



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**Percepción del grado de bienestar de la comunidad de Tintaya
Marquiri-Espinar frente al conflicto socioambiental con la Minería
- Cusco - 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Ambiental**

AUTOR:

Ccapa Ccapa, Augusto (ORCID: 0000-0001-9295-2997)

ASESOR:

MSc. Quijano Pacheco, Wilber Samuel (ORCID: 0000-000107889-7928)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad y Gestión de los Recursos Naturales

Lima – Perú

2021

DEDICATORIA

A mis amados padres, Plácida y Agustín, a mi amada esposa, Nelly y a mis amadas hijas, quienes han sido mi mayor fuente de motivación para seguir esforzándome y lograr mi superación profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y darme la fortaleza para ir en busca de mis sueños y hacerlos realidad, por colocar a las personas indicadas para que coadyuven en su concreción.

A la Universidad César Vallejo, por brindarme la oportunidad de poder concretar mi meta, dándome las herramientas necesarias para poder realizar mi tesis y así concretar mi meta.

A cada uno de los docentes que me impartieron sus conocimientos y experiencia en cada dictado de clases.

A mi familia por su tiempo, comprensión y apoyo para motivarme en el logro de mi meta profesional.

Al MSc. Wilber Quijano por su esfuerzo, dedicación y la experiencia brindada a través de sus consejos y conocimientos, mismos que han sido necesarios y de suma importancia para el desarrollo de esta tesis.

Índice de contenido

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
Índice de contenido	iii
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Escenario de estudio	16
3.3. Variables y operacionalización	17
3.4. Población, muestra y muestreo	19
Población	19
Muestra	19
Muestreo	20
Unidad de análisis	20
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
Técnicas de recolección de datos	20
Instrumentos de recolección de datos	20
3.6. Procedimientos	22
3.7. Métodos de análisis de datos	23
3.8. Aspectos éticos	24
3.9. Matriz de operacionalización de variables	25

IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	47
VI. CONCLUSIONES	51
VII. RECOMENDACIONES	53
ANEXOS	66
Anexo 1. Instrumentos de recolección de información	66
Anexo 2. Validación de instrumento.....	68
Anexo 3. Evaluación Turnitin	70

Índice de tablas

Tabla 1. Juicio de expertos	21
Tabla 2. Niveles de confiabilidad de un instrumento.....	21
Tabla 3. Estadística de fiabilidad de los instrumentos.	22
Tabla 4. Distribución de los grupos etarios en la comunidad de Tintaya Marquiri.	28
Tabla 5. Distribución de la muestra según el sexo	29
Tabla 6. Distribución de la muestra según el grado de instrucción	30
Tabla 7. Distribución de la muestra según la ocupación.....	31
Tabla 8. Distribución de la percepción del nivel de calidad de vida por parte de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri.....	32
Tabla 9. Distribución de la percepción del nivel cumplimiento de la empresa minera por parte de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri	34
Tabla 10. Características de la mina que influye en la comunidad Tintaya Marquiri	35
Tabla 11. Distribución de la percepción del nivel de los conflictos socioambientales en la comunidad Tintaya Marquiri relacionados con la minería.	35
Tabla 12. Resultados de la prueba de normalidad de los datos obtenidos a partir de los cuestionarios aplicados mediante Kolmogorov-Smirnov.....	37
Tabla 13. Resultados de la prueba Chi cuadrado para Edad	38
Tabla 14. Resultados de la prueba Chi cuadrado para Edad	39
Tabla 15. Resultados de la prueba Chi cuadrado para Grado de instrucción	41
Tabla 16. Resultados de la prueba Chi cuadrado para Ocupación.....	42
Tabla 17. Resultados de la prueba Rho de Spearman entre Calidad de vida y Conflictos socioambientales	44
Tabla 18. Resultados de la prueba Rho de Spearman entre Nivel de Cumplimiento y Conflictos socioambientales.....	46

Índice de figuras

Figura 1. Ubicación de la comunidad de Tintaya Marquiri, la mina Tintaya y la compañía minera Antapaccay. Fuente: Google Earth Pro.....	16
Figura 2. Diagrama del procedimiento a realizar para desarrollar la investigación	23
Figura 3. Distribución porcentual de los grupos etarios en la comunidad de Tintaya Marquiri.	28
Figura 4. Distribución porcentual los encuestados la comunidad de Tintaya Marquiri por sexo.....	29
Figura 5. Distribución porcentual los encuestados la comunidad de Tintaya Marquiri por grado de instrucción	30
Figura 6. Distribución porcentual los encuestados la comunidad de Tintaya Marquiri por ocupación	31
Figura 7. Distribución porcentual de la percepción de calidad de vida en la comunidad de Tintaya Marquiri.....	33
Figura 8. Distribución porcentual de la percepción del nivel de cumplimiento de la empresa minera con la comunidad de Tintaya Marquiri.....	34
Figura 9. Distribución porcentual de la percepción del nivel de conflictos socioambientales en la comunidad de Tintaya Marquiri relacionados con la industria minera	36
Figura 10. Representación gráfica de la relación entre la edad y los conflictos socioambientales.....	38
Figura 11. Representación gráfica de la relación entre el sexo y los conflictos socioambientales.....	39
Figura 12. Representación gráfica de la relación entre el grado de instrucción y los conflictos socioambientales	40
Figura 13. Representación gráfica de la relación entre la ocupación y los conflictos socioambientales.....	41
Figura 14. Representación gráfica de la relación entre la calidad de vida y los conflictos socioambientales	43
Figura 15. Representación gráfica de la relación entre nivel de cumplimiento y los conflictos socioambientales	45

Resumen

Se investigó la percepción de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri, en Espinar, Cusco del grado de bienestar frente al conflicto socioambiental con la minería. Se llevó a cabo una metodología cuantitativa, no experimental, descriptiva y correlacional, donde se utilizó como instrumento el cuestionario con escala de Likert de cinco puntos, aplicado a 70 personas de la comunidad. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial con los estadísticos Chi-cuadrado y Rho de Spearman con significancia de 0.05. Los resultados indicaron que los encuestados son en su mayoría adultos jóvenes (34,3%), con mayoría de mujeres (51.4%), educación primaria (50.0%) y sin trabajo o trabajadores eventuales (44.3%). Las características sociodemográficas no se relacionaron con los conflictos ambientales ($p > 0.05$). La percepción de la calidad de vida se relacionó de forma negativa y significativa con los conflictos socioambientales ($\rho = -0.497$; $p = 0.000$) al igual que la percepción del nivel de compromiso de la empresa ($\rho = -0.547$; $p = 0.000$). Se concluyó que el grado de bienestar de la comunidad está influenciado negativamente por la conflictividad con la actividad minera y los habitantes consideran que la minería ha traído poco bienestar a la comunidad.

Palabras clave: bienestar, calidad de vida, conflictos, minería.

Abstract

The study investigated the perception of the inhabitants of the Tintaya Marquiri community, on Espinar, Cusco, of their degree of well-being in the face of the socio-environmental conflict with mining. A quantitative, non-experimental, descriptive and correlational methodology was used, where a five-point Likert scale questionnaire was applied to 70 people from the community. The data were analyzed by means of descriptive and inferential statistics with Chi-square and Spearman's Rho statistics with a significance of 0.05. The results indicated that the respondents are mostly young adults (34.3%), with a majority of women (51.4%), primary education (50.0%) and no job or casual workers (44.3%). Sociodemographic characteristics were not related to environmental conflicts ($p > 0.05$). The perception of quality of life was negatively and significantly related to socio-environmental conflicts ($\rho = -0.497$; $p = 0.000$) as was the perception of the level of company commitment ($\rho = -0.547$; $p = 0.000$). It was concluded that the degree of well-being of the community is negatively influenced by the conflict with the mining activity and the inhabitants consider that mining has brought little well-being to the community.

Keywords: well-being, quality of life, conflicts, mining.

I. INTRODUCCIÓN

Los conflictos socioambientales son definidos como los que se centran en la incompatibilidad en la consideración del uso de los recursos naturales y el impacto que este uso ejerce sobre el ambiente por parte de diferentes elementos de la sociedad (Reboratti, 2012). En estos conflictos, la actividad del sector minero que se encuentra en constante crecimiento representa un factor de importancia, sobre todo porque la misma se desarrolla en zonas geográficas con cierto grado de vulnerabilidad y en las que conviven comunidades humanas cuyo estilo de vida se ve en peligro debido al impacto negativo de las actividades mineras sobre los recursos naturales los cuales representan su principal medio de subsistencia y se han convertido en factor clave en los debates mineros contemporáneos (Sánchez-Vázquez, Espinosa y Eguiguren, 2016).

Los conflictos socioambientales surgen y dan lugar a movilizaciones contra actividades económicas específicas debido a la preocupación por los impactos ambientales negativos actuales o futuros. Estos conflictos son una respuesta a los medios de vida amenazados, en los que los movimientos sociales ofrecen resistencia a lo largo de las cadenas de productos básicos, incluyendo la fase de extracción, el transporte y las infraestructuras, el procesamiento y la eliminación final. Estos conflictos tienen rasgos similares en todo el mundo, pero están influidos por factores geográficos, económicos, sociales y políticos locales (Camisani, 2018)

La relación conflictiva con la industria minera es un problema al que América Latina y el Caribe no escapa, sobre todo por la importancia que la actividad minera representa para el desarrollo de la mayoría de los países de la región. En América Latina y el Caribe los conflictos socio ambientales derivados de la actividad minera se han visto agravados por la incoherencia de las políticas públicas en el manejo de los aspectos y factores que conllevan a este problema (Viana, 2018). Estos conflictos son particularmente importantes en las actividades de extracción de metales en países como Ecuador (Sánchez-Vázquez, Espinosa y Eguiguren, 2016), Argentina (Christel y Torunczyk, 2017), Colombia (Betancur, 2020) y Chile (Carranza et al., 2020).

Perú es un país en cuya economía, la actividad minera es de suma importancia, de forma más concreta, en los últimos 20 años la proporción de las exportaciones mineras en el total de las exportaciones pasó del 40% al 55% en 2015. Este

porcentaje aumentó a principios de la década de 2000 y alcanzó un máximo en 2007. Este crecimiento estuvo vinculado principalmente a las exportaciones superiores de cobre y oro, cuyos volúmenes aumentaron entre 2004 y 2012, y representaron el 80% del total de las exportaciones mineras del país. El crecimiento en el valor de las exportaciones siguió en su mayor parte, con la excepción del zinc, el aumento de los precios de los minerales más que al aumento de los volúmenes exportados (Castellares y Fouché, 2017).

Por su parte, Merino (2015) contextualiza los conflictos socioambientales en Perú relacionados con la extracción minera como problemas de gobernanza, es decir, como conflictos generados el mal diseño de las políticas para distribuir los ingresos de las industrias mineras, participación política formal, transparencia y gestión de conflictos. Así mismo, León (2019) considera que los conflictos entre las poblaciones y las industrias mineras son más de carácter ambiental, pero que los mismos son minimizados por el aporte de las mineras a la estructura productiva de las regiones.

Específicamente en el caso de la comunidad Tintaya Marquiri, los conflictos socioambientales con la industria minera se registran debido a que esta comunidad está enmarcada dentro de una zona geográfica donde se encuentra un espejo de agua de 82.2 km² de superficie, que abarca cuencas hidrográficas como Apurímac, Salado y Colca que aportan agua a las cuencas de los ríos Apurímac y Colca, las cuales son susceptibles a la contaminación, además por limitaciones topográficas, económicas y tecnológicas los suelos de Espinar son aprovechados en un 94% en actividades de pastoreo y cultivo, por lo que el impacto de la actividad minera como uso de la tierra causa conflictos (MINAM, 2016).

La comunidad de Tintaya Marquiri Espinar tiene un largo historial de conflictos con la industria minera que data de 35 años, debido a que su principal medio de subsistencia era trabajar la tierra, mediante la agricultura y ganadería y la expropiación de tierras ha hecho que los campesinos se hayan disociado de sus medios de producción y subsistencia (Núñez, 2012). Debido a las circunstancias conflictivas que se han presentado en la comunidad de Tintaya Marquiri con respecto a la actividad minera, el estudio de la satisfacción de dicha comunidad respecto a los conflictos es de suma importancia, asumiendo el concepto de

satisfacción de la comunidad como la evaluación subjetiva de las personas sobre su propio bienestar, medido en función de cómo su comunidad local satisface sus necesidades personales (Potter y Cantarero, 2014).

A partir de lo anterior surge el siguiente problema general ¿Cuál será el grado de bienestar de la comunidad Tintaya Marquiri frente a los conflictos socioambientales relacionados con la actividad minera? Del que derivan los siguientes problemas específicos:) ¿Cuáles son las características sociodemográficas en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri, 2021?) ¿Cuál será el nivel de calidad de vida en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri 2021?) ¿Cuál será el nivel de cumplimiento de compromisos en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri 2021? Se plantea como objetivo general determinar el grado de bienestar de la comunidad Tintaya Marquiri frente a los conflictos ambientales presentados en la comunidad relacionados con la actividad minera, del que se desprenden los siguientes objetivos específicos: identificar las características sociodemográficas en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri, 2021; determinar el nivel de calidad de vida en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri 2021; y determinar el nivel de cumplimiento de compromisos en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri 2021?

El trabajo se justifica teóricamente porque permitirá ahondar y reforzar la teoría sobre los conflictos socioambientales que genera la actividad minera en las comunidades que están enmarcadas dentro de su zona de influencia. Desde el punto de vista técnico se aplicarán conceptos y metodologías que permitirán la medición de la percepción del bienestar de las comunidades respecto a conflictos socioambientales generados por la minería. Socialmente la investigación se justifica porque la presencia de la minería genera cambios sociales sobre todo en el estilo de vida de las comunidades, por eso el estudio de los conflictos lleva a un análisis de dichos cambios. Evidentemente los cambios sociales vienen acompañados por cambios económicos al modificarse los medios de producción y de subsistencia de las personas, por lo que el trabajo mostrará la percepción sobre estos cambios.

Ambientalmente las personas de las comunidades que viven en la zona de influencia de la minera presentaban metales pesados en el cuerpo: mercurio, cadmio y arsénico los cuales pueden tener su origen en las actividades mineras, por lo que los conflictos presentan un componente ambiental importante, además del daño al ambiente circundante a la mina, por lo que es de suma importancia investigar sobre el tema.

II. MARCO TEÓRICO

Arenas et al. (2019) se plantearon como objetivo realizar un análisis comparativo de las relaciones entre dos comunidades vecinas de la sierra peruana y el proyecto minero que las afecta. Los resultados destacaron que empresas mineras como Peru Copper Inc (PCI) luego de las demandas de la comunidad han prometido 1.056 hectáreas de tierra agrícola para reemplazar las tierras vendidas para la minería, y la construcción de un campo de fútbol, una estación de radio y un sistema de tratamiento de agua a la comunidad de Pucará y la comunidad de Yauli ha interpuesto demandas a la misma empresa para evitar la venta de 1288.9 hectáreas a la minera que afectan la producción agrícola de la zona. El análisis sugiere que el control de los recursos y las configuraciones estructurales son insuficientes para explicar las acciones divergentes y la capacidad de influencia, y destaca el papel que desempeñan los factores que denominamos vigor comunitario y el acervo de conocimientos de la comunidad. Estos factores explican la capacidad de una comunidad para desarrollar una interpretación informada y compartida de la situación en relación con las empresas y, por tanto, para identificar y llevar a cabo acciones que tengan más probabilidades de influir en las empresas a satisfacción de la comunidad. Así, el vigor de la comunidad y el conjunto de conocimientos son fuentes adicionales de capacidad de influencia.

Chambi (2019) cuyo objetivo fue determinar la responsabilidad social en la actividad minera en la zona de estudio que ha llevado a una cantidad importante de conflictos entre las comunidades locales y las empresas mineras, lo que lleva a enfrentamientos. El trabajo se desarrolló durante el año 2019 en las comunidades de la provincia de Putina, distrito de Ananea, mediante una metodología de enfoque descriptivo y con encuestas y fichas de observación como técnicas de recolección de datos. Como resultado se observó que la responsabilidad social de la empresa es baja según la percepción de los encuestados (42%), las acciones de la minera para no contaminar el aire fue percibida mayoritariamente como media (46.4%) por su parte el 48.8% consideró que es baja la gestión ambiental, para no afectar la diversidad de flora y fauna de las operaciones de la minería. Se concluyó que la empresa minera ha desarrollado estrategias de implementación de compromisos sociales y ambientales dirigidas al distrito de Ananea- Rinconada propuestas en su plan operativo, por lo tanto, la responsabilidad social del sector minero como medio

de gestión, ha en cierta forma contribuido a reducir de los conflictos socioambientales.

Alba (2019) planteó como objetivo analizar como de la Responsabilidad Social del sector minero incide para reducir los conflictos socioambientales. La metodología consistió en analizar los datos presentados en los reportes publicados mensualmente por la defensoría del pueblo, los reportes anuales de minería del Ministerio de Energía y Minas, datos estadísticos referidos al desarrollo e inversión en proyectos de fondos sociales, boletines informativos promulgados por el organismo de evaluación y fiscalización ambiental e inversiones sociales de las empresas de minería que favorecen a las comunidades. El diseño de investigación fue no experimental, longitudinal, de tipo documental descriptivo. Los resultados muestran que la responsabilidad social en el sector minero no ha contribuido a reducir los conflictos socioambientales en el Perú en el periodo de estudios, con un rango entre 50 y 100 conflictos por año entre 2010 y 2016. Esto es consistente con la menor inversión de la minería en nutrición, cultura y salud con 45.66, 96.90 y 144.68 millones de soles respectivamente para el 2016.

Quispe-Zuniga et al. (2018) cuyo objetivo fue analizar factores socio-ambientales que debilitan las comunidades campesinas de Huasicancha y Chongos Alto, ubicadas en los Andes centrales del Perú. La investigación se fundamentó en métodos mixtos donde se utilizaron entrevistas, la observación y participación en actividades con la comunidad durante el periodo noviembre de 2016 - julio de 2017. La población fue de 50 actores, entre comuneros, instituciones del gobierno, proyectos mineros, entre otros. Mediante el análisis cualitativo de la información, se obtuvo que en las dos comunidades se tienen problemas socioambientales a los cuales se enfrentan, relacionados con la minería y sus intereses económicos, así como los programas sociales que ejecuta el Estado peruano, la relación instituciones estatales - las comunidades, el desinterés de los habitantes por la dinámica de su comunidad, conflictos con la delimitación territorial, pocas oportunidades laborales y la afectación a la producción agropecuaria.

Cortez y Ku (2018) cuyo objetivo fue determinar como el desarrollo sostenible aplicado a la gestión de empresas de minería puede contribuir en el desarrollo ambiental, social y económico de las comunidades. La metodología, fue de tipo

descriptivo comparativo sobre una muestra de 137 pobladores de comunidades aledañas a las mineras. Los resultados arrojaron una diferencia significativa favorable a la gestión de la minera Lagunas Norte, ubicada en Quiruvilca respecto a la empresa minera, de Yanacocha en cuanto al desarrollo sostenible aplicado. La empresa minera Laguna Norte tiene convenios con la comunidad, que ha generado un adecuado apoyo a la comunidad lo que favorece la percepción positiva de la comunidad, contrariamente, la minera Yanacocha se muestra de forma inadecuada por su manejo social. Para ambas empresas mineras la percepción del manejo ambiental fue inadecuada en más de 80%, destacándose el manejo muy inadecuado del suelo como el de mayor importancia. Respecto a los aspectos sociales destacó el empleo con percepción inadecuada, así como las mesas de diálogo y los convenios con la comunidad.

Entre las investigaciones internacionales relacionadas con el tema de investigación, se tiene a Muhdar et al. (2019) establecieron como objetivo explorar el riesgo medioambiental que suponen las actividades mineras insostenibles en la aldea de Mulawarman, en Kalimantan Oriental, y articular el impacto desproporcionado desde la perspectiva de la justicia medioambiental sobre cómo la normativa minera afecta a la vida de una comunidad vulnerable. Adoptaron un análisis comparativo cualitativo y un estudio de caso. La información se enmarcó en la observación (participativa) y la entrevista en profundidad, y se realizó de forma intencionada a seis encuestados seleccionados. El resultado muestra cómo las leyes y los reglamentos perjudican a la comunidad y la exponen a un trato desigual, dando lugar a una grave invasión de los derechos de la comunidad y provoca conflictos a largo plazo entre las empresas de minería y las comunidades locales.

Poudyal et al. (2019) plantearon como objetivo evaluar cómo los residentes de larga duración de condados predominantemente mineros en el este de Kentucky perciben el cambio ambiental y el bienestar subjetivo en relación con las actividades mineras. El estudio se basó en encuestas realizadas a los residentes de la zona y los resultados indicaron que la percepción es que los efectos ambientales de mayor relevancia fueron el empeoramiento de las condiciones meteorológicas (30%) y la salud de los arroyos y riachuelos (29%). El grado de satisfacción de la comunidad se relacionaron con lo espiritual, la paz y las condiciones de vida (4.21,

4.09 y 4.07 de 5 puntos respectivamente). Respecto a los conflictos la mayoría indicó que la comunidad estará peor sin la minería (3,81 de 5 puntos). Las operaciones mineras no se percibieron como factor responsable de los cambios. La ocupación en la minería, el impacto percibido en el pasado y el riesgo futuro estaban relacionados negativamente con el bienestar subjetivo.

Anaya y Espírito-Santo (2018) establecieron como propósito analizar los impactos que se generan al crear de un sistema de AP de uso restringido sobre la forma de vida y el bienestar de las comunidades ubicadas en el norte del estado de Minas Gerais, en Brasil. Utilizaron el método cualitativo de caso ampliado, con la aplicación de trabajo de campo para la observación y registro de los movimientos de resistencia social de las comunidades, además de entrevistas con los principales actores. El análisis mostró que la implementación del proyecto de irrigación Jaíba en el norte de Minas Gerais trajo como consecuencia que las poblaciones fueran expulsadas de sus territorios sin compensación ni reasentamiento alterando gravemente sus medios de vida y bienestar tradicionales. Concluyeron que las políticas de desarrollo sostenible que incorporan la "economía de la reparación", expresada como estrategias de compensación ambiental, son intrínsecamente contradictorias e inapropiadas desde la perspectiva de la justicia ambiental.

Li et al. (2017) se plantearon como objetivo ilustrar enfoques para utilizar datos subjetivos para investigar los impactos de la minería del carbón. Se examina el grado de satisfacción de las personas con respecto a múltiples factores de bienestar, lo que más/menos les importa y su percepción del impacto que la minería del carbón tiene sobre estos factores. Se realizan comparaciones entre las categorías de localidades caracterizadas con diferentes intensidades de minería del carbón. Se construyen dos índices compuestos que mezclan las respuestas a las preguntas sobre satisfacción e importancia/impacto percibido de la minería del carbón para identificar las prioridades políticas. Los factores, como los relacionados con factores ambientales (calidad del aire, polvo, limpieza del aire y seguridad del agua) y la economía (inflación y precios inmobiliarios), reciben altas puntuaciones de insatisfacción y altas puntuaciones de importancia, lo que llevó a que la importancia y la insatisfacción estén relacionadas de forma inversa ($R^2=0,216$): Las personas están menos insatisfechas (más satisfechas) con los factores más

importantes.

Boadi et al. (2017) el objetivo fue determinar la superficie de la reserva forestal de Offin, Ghana, degradada por la minería ilegal y los impactos en la forma de vida de las comunidades aledañas. Se registraron 32 coordenadas alrededor de las periferias de los lugares perturbados en la reserva, utilizando un GPS, y luego en ArcGIS se estimó el área degradada. Los datos se obtuvieron a partir de 60 encuestados de dos comunidades aledañas a la reserva y de 10 entrevistas a informantes clave. En sus resultados mostraron que el aumento de los ingresos (13%), las oportunidades de empleo (6,7%) y el incremento de las actividades de mercado (2%) fueron algunos de los beneficios de las actividades mineras ilegales identificados por los encuestados. En 5 años, la minería ilegal había degradado 2,5 km² (4,4%) de la superficie total de la reserva y la destrucción de las explotaciones de cacao y las fuentes de agua (31%). Concluyeron que la calidad de vida de los pobladores, así como su actividad agrícola, se redujo del 90% al 76% después de la minería ilegal.

A continuación, se presentan los fundamentos teóricos que sustentan a las variables y sus dimensiones. Cuando se habla del bienestar de una comunidad, Potter y Cantarero (2014) lo definen como la evaluación subjetiva de las personas sobre su propio bienestar, medido en función de cómo su comunidad local satisface sus necesidades personales. En este contexto, el bienestar subjetivo es un reflejo de las sensaciones relacionadas con las vivencias que un individuo experimenta a lo largo de la vida, así como la comparación de una situación actual y estándares que son juzgados como deseables (Cueto et al., 2016).

El bienestar social está relacionado con las características sociodemográficas de las comunidades, ya que las comunidades menos favorecidas y menos atendidas suelen presentar bajo nivel de vida y por lo tanto es necesario promover la conciencia hacia los derechos sociales de estos grupos menos afortunados, ya que aumentaría su calidad de vida (Bakri et al., 2016). En tal sentido se debe definir el nivel de vida, como determinante del bienestar de la comunidad, como un sistema cultural y de valores alineado con el propósito individual por el cual una persona vive, relacionados con sus objetivos, esperanzas, nivel de vida e intereses. Se trata de un concepto detallado que involucra la salud física y psicológica de los

individuos, su nivel de independencia, sus vínculos sociales y sus relaciones con su entorno (Ruževičius, 2014).

Por su parte, el compromiso como dimensión del bienestar de la comunidad es definido por Benkarim y Imbeau (2021) como la capacidad de concientizar la importancia de cumplir con las promesas y/o el trabajo dentro del tiempo estipulado para hacerlo y cumpliendo con los parámetros establecidos. De lo anterior se deduce que el cumplimiento de los compromisos se refiere a aceptar y llevar a cabo las obligaciones aceptadas y las consecuencias a las que estas conllevan.

La minería representa una actividad económica de gran relevancia a nivel mundial, debido a su importante contribución al PBI mundial durante el último siglo, ya que en ese lapso se observó un incremento de 27 veces en la producción de menas y minerales y de 8 veces en la extracción total de materiales, mientras que el PBI se multiplicó por 23. Esto ha llevado a mejorar la calidad de vida en muchos lugares del mundo, aunque con impactos ambientales importante debido a los residuos mineros y el drenaje ácido de las minas (Carvalho, 2017). De lo anterior se deduce que la calidad de vida de las comunidades que coexisten con la actividad minera y por ende su bienestar, se ve altamente influenciado por los impactos ambientales que dichas empresas generan.

Los conflictos socioambientales como variable de estudio se define como los problemas que surgen por la competencia por los recursos naturales, los cuales expresan, de manera clara, aunque compleja, la relación antagónica o el conflicto abierto entre la actividad industrial y la defensa de los bienes comunales que realizan los afectados por la misma (Toledo, Garrido y Barrera-Bassols, 2015). En los conflictos socioambientales relacionados con las actividades mineras, las características de la industria minera y el nivel de atención que la misma tenga respecto a los reclamos son dimensiones claves, debido a que el logro de un acuerdo, la calidad del acuerdo y la mejora de las relaciones de trabajo entre las partes inciden de forma determinante en la visión de los involucrados en el conflicto (Emerson et al., 2009).

La industria minera siempre tendrá una relación conflictiva con las comunidades, las cuales son las zonas de impacto inmediato de las actividades que realiza. Sin embargo, Como lo menciona Kemp (2010) a pesar de que la política de la industria

minera anima a las operaciones a establecer relaciones amistosas con las comunidades locales y a reconocer sus responsabilidades y algunas de ellas están claras, como la de garantizar la igualdad de oportunidades de empleo, la seguridad de las condiciones de trabajo y la ausencia de trabajo infantil o forzado, en otras hay menos acuerdo, como las responsabilidades de la minería en materia de desarrollo, incluida la medida en que las responsabilidades deben ir más allá y, a su vez, influir en las prioridades operativas, llevando entonces, a requerimientos por parte de las comunidades que quedan sin ser atendidas.

El impacto ambiental adverso de las actividades mineras está bien documentado (Warhurst, 1999). Se ha prestado especial atención a los impactos de las actividades mineras gran escala, sobre todo las relacionadas con la extracción de oro, por su impacto en la contaminación por compuestos químicos. El impacto de la minería se puede resumir en los siguientes aspectos:

Degradación del suelo y la vegetación: la deforestación y la contaminación del suelo son factores de conflictos importantes, sobre todo en las comunidades que se dedican a las actividades agropecuarias y se calcula que que al cierre de la explotación minera una empresa habrá utilizado entre el 40 y el 60% del espacio total de su concesión para actividades como la ubicación de las minas, las instalaciones de lixiviación en pila, los vertederos de residuos y pozos abiertos, campamentos mineros, carreteras y reasentamiento de las comunidades desplazadas (Yeboah, 2008).

Contaminación del agua: se refiere a la contaminación por sustancias disueltas y en suspensión, como metales pesados y de riesgo, partículas y agentes patógenos. Esto da lugar a que sean improductivos o con un rendimiento reducido, lo que afecta a la vida de las personas, los animales y la vegetación (Widana, 2019).

Contaminación del aire: el polvo y las partículas de carbón, los gases nocivos de NOx y SOx, así como ciertos metales y los humos que producen en el proceso de extracción y manipulación, y el hollín que se libera durante el transporte del carbón contribuyen en gran medida a las emisiones. La disminución de la calidad del aire se produce en casi todas las actividades mineras en tierra (Widana, 2019).

Impacto en la biodiversidad: el impacto de la tala de bosques en la biodiversidad es directo, y el impacto real depende de si el bosque es un ecosistema sensible o una

parte del mismo, de la escala de operación de la industria y del estado de la tecnología. Los impactos sobre la biodiversidad se originan tanto en las minas operativas como en las cerradas. La mina abandonada de Berkerly Pit, en Estados Unidos, es un lago letal que ha recogido metales tóxicos de diversos tipos. En 1995, el agua tóxica y ácida mató a 342 gansos de nieve (Bland, 2014).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación se considera como aplicada porque va a permitir la implementación de metodologías para solucionar conflictos, en este caso de orden socioambiental.

Se utilizará un diseño de investigación descriptiva no experimental y transversal. Su objetivo es la descripción de un fenómeno y sus características. Esta investigación es más centrada en el qué y no tanto en el cómo o el por qué ha ocurrido algo. Por lo tanto, se suelen utilizar herramientas de observación y encuestas para recoger datos (Nassaji, 2015). Por otra parte, también se considera correlacional, que es una investigación que se utiliza para examinar la relación entre dos o más variables.

3.2. Escenario de estudio

La investigación se realizó en la comunidad de Tintaya Marquiri, ubicada en la provincia de Espinar, en el departamento del Cusco.

Mapa de ubicación



Figura 1. Ubicación de la comunidad de Tintaya Marquiri, la mina Tintaya y la compañía minera Antapaccay. Fuente: Google Earth Pro.

3.3. Variables y operacionalización

Para el estudio se consideraron como variables el grado de bienestar de la comunidad y los conflictos socioambientales. Estas variables se definen a continuación.

Variable dependiente: Percepción del Grado de bienestar de la comunidad

Definición conceptual

Se define como la evaluación subjetiva de las personas sobre su propio bienestar, medido en función de cómo su comunidad local satisface sus necesidades personales. En este contexto, el bienestar subjetivo es un reflejo de las sensaciones relacionadas con las vivencias que un individuo experimenta a lo largo de la vida, así como la comparación de una situación actual y estándares que son juzgados como deseables (Potter y Cantarero, 2014; Cueto et al., 2016).

Definición operacional

Para poder medir la dimensión de la variable se diseñó un cuestionario en una muestra significativa de la población a estudiar, se obtendrá información sobre edad, sexo, grado de instrucción y ocupación de la población, dichos datos serán evaluados y valorizados a fin de tener un resultado cuantitativo de los datos cualitativos a obtener con el cuestionario.

Dimensiones

Características sociodemográficas: se define en función de características generales y tamaño de una población, rasgos que dan forma e identidad a los integrantes de una comunidad (Vuksanović et al., 2017). Las variables sociodemográficas incluyen, por ejemplo, la edad, el sexo, la educación, el origen migratorio y la etnia, la afiliación religiosa, el estado civil, el hogar, el empleo y los ingresos. En el caso específico se trabajará con las variables: edad, sexo, grado de instrucción y ocupación.

Nivel de vida: se refiere a la cantidad y calidad de los bienes materiales y servicios disponibles para una población determinada (de Jong, 2015). Para esta dimensión

se tomarán cuatro indicadores propuestos por Park et al. (2017): nivel socioeconómico, nivel de educación y servicios médicos, nivel de saneamiento y nivel de producción agropecuaria.

Cumplimiento de compromisos: se refiere a aceptar y llevar a cabo las obligaciones aceptadas y las consecuencias a las que estas conllevan (Benkarim y Imbeau, 2021). En esta dimensión se utilizará como indicador el nivel de cumplimiento de los compromisos que asume la empresa minera con la comunidad, los cuales pueden ser determinantes del bienestar.

Variable independiente: conflictos socioambientales

Definición conceptual

Se define como los conflictos que se centran en la incompatibilidad en la consideración de la utilización de los recursos naturales y el impacto que este uso ejerce sobre el ambiente por parte de diferentes elementos de la sociedad (Reboratti, 2012).

Definición operacional

Los conflictos ambientales se evaluarán en base a datos obtenidos de la minera, además se diseñó un cuestionario que nos brindara información de la atención de los conflictos socioambientales, estos datos serán valorizados a fin de obtener datos cuantitativos.

Dimensiones

Características de la mina: se refiere a las características estructurales básicas de la empresa minera que opera en la zona de estudio y que ha entrado en conflicto con la comunidad. Existe un conjunto de indicadores y parámetros que se pueden utilizar para definir las características de una mina (Herrera, 2017) sin embargo para este estudio se tomaran en cuenta: producción, extensión y padrón de trabajadores.

Nivel de atención de reclamos: esta dimensión está referida a la capacidad de respuesta de la industria minera para atender los reclamos de la comunidad y que han derivado en conflictos socioambientales (Casas, 2017). Para medir esta

dimensión se tomarán en cuenta dos indicadores: los reclamos introducidos y las demandas satisfechas.

3.4. Población, muestra y muestreo

Población

Se define a la población o universo de estudio como un conjunto de casos, definido, accesible y limitado que formará el investigador para elegir la muestra y que además se ajustan a criterios predefinidos (Arias-Gómez et al., 2016). Según informe del Gobierno Regional Cusco (2019) en el censo de 2017 la comunidad de Tintaya Marquiri está conformada por 1803 habitantes, los cuales representan la población de estudio.

Muestra

La muestra se define como una porción significativa de la población, que es sometida a investigación científica con el objetivo de encontrar resultados que son aplicables a la población (López-Roldán y Fachelli, 2015). Para determinar el tamaño muestral se aplicó la ecuación mostrada por Taherdoost (2017).

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * q * p}$$

Dónde:

N = tamaño de población

Z = nivel de confianza ($\alpha = 0.05$; $Z = 1.96$)

p = probabilidad de éxito o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d^2 = precisión (error admisible)

$$n = \frac{1803 * 1.96^2 * 0.95 * 0.05}{0.05^2 * (1803 - 1) + 1.96^2 * 0.95 * 0.05}$$

Tomando en cuenta que la población de la comunidad de Tintaya Marquiri es relativamente homogénea en costumbres, proporción de mujeres y hombres, actividad económica y edad (Gobierno Regional Cusco, 2019) se estableció una proporción esperada de 95% con lo que se obtuvo un tamaño muestral de 70 habitantes.

Muestreo

Dadas las características demográficas homogéneas de los pobladores de la comunidad se establecerá una técnica de muestreo probabilístico o aleatorio, ya que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser escogidos (Taherdoost, 2016).

Unidad de análisis

La unidad de análisis es la entidad principal que se analiza en el estudio y puede ser procesos, personas, grupos, etc. La unidad de análisis está definida por el diseño del estudio (Sedgwick, 2014). En el caso particular del estudio a realizar, la unidad de análisis será el grupo de habitantes de la comunidad de Tintaya Marquiri que serán objeto de estudio.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizará la técnica de la encuesta, la cual se refiere a recogida de información de una muestra de individuos a través de sus respuestas a las preguntas (Ponto, 2015).

Instrumentos de recolección de datos

Como instrumento para recolectar de datos se utilizará el cuestionario con preguntas cerradas, que se define como una lista de preguntas mimeografiadas o impresas que se rellena por o para que un encuestado dé su opinión (Roopa y Rani, 2012).

Se utilizarán dos cuestionarios estructurados mediante una escala de Likert de cinco niveles de respuesta: 1 = Muy bajo, 2 = Bajo, 3 = Medio, 4 = Alto y 5 = Muy alto. Los cuestionarios permitirán conocer el nivel de percepción de los encuestados sobre los aspectos fundamentales de las dos variables en estudio y se presentan en el Anexo 2.

Para la medición de la variable Grado de bienestar de la comunidad, el instrumento consta de 4 preguntas para la dimensión características sociodemográficas, 24 preguntas para la dimensión nivel de vida y 3 preguntas para la dimensión cumplimiento de compromisos.

En el caso de conflictos socioambientales, el instrumento consta de 3 preguntas específicas para la dimensión características de la mina y 10 preguntas para dimensión nivel de atención de reclamos.

Para aportar validez a los resultados que se obtuvieron en el presente trabajo, la validez de los instrumentos se realizará mediante juicio de expertos. Los expertos son investigadores que poseen experiencia confirmada en metodología de investigación y forman parte de los docentes de la Universidad César Vallejo. Los mismos se identifican en la siguiente tabla.

Tabla 1. *Juicio de expertos*

N^a	Experto	Calificación
1	Holguin Aranda, Luis Fermin	85%
2	Munive Cerron, Ruben Victor	85%

La confiabilidad de los cuestionarios se medirá mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, utilizando el software SPSS V25. Según Palella y Martins (2012) el Alfa de Cronbach se utiliza para determinar el nivel de confiabilidad cuando se usan cuestionarios como instrumentos de recolección de datos diseñados con una escala de Likert. Los autores citados consideran que a través de este coeficiente se puede establecer la relación que existe entre las preguntas diseñadas y esto se denomina consistencia interna de los ítems y que para que un cuestionario sea consistente los resultados deben ser superiores a 0,61.

Palella y Martins (2012) muestran criterios para la toma de decisión sobre la confiabilidad de un instrumento con los niveles que se muestran a continuación:

Tabla 2. *Niveles de confiabilidad de un instrumento.*

Rango	Confiabilidad
0,81-1	Muy alta
0,61-0,80	Alta
0,41-0,60	Media
0,21-0,40	Baja
0-0,20	Muy Baja

Se aplicó una prueba piloto encuestando a 10 personas, con el propósito de evaluar el nivel de confiabilidad del instrumento. La confiabilidad es el nivel en que un instrumento llega a producir resultados consistentes, asimismo es forma de medir su estabilidad y consistencia interna.

Tabla 3. *Estadística de fiabilidad de los instrumentos.*

Variable	N° de Ítems	Alfa de Cronbach	Confiabilidad
Grado de bienestar	12	0,832	Muy alta
Conflictos socioambientales	6	0,801	Muy alta

3.6. Procedimientos

Para llevar a cabo la investigación se seguirá un procedimiento, el cual inicia por la definición del título tomando en consideración la problemática a estudiar, las variables que intervienen, la zona de estudio y el tiempo en que se desarrollará. Luego de establecen los objetivos del estudio, se establecen y elaboran los instrumentos de medición, se establece la muestra a estudiar y se inicia el proceso investigativo. El procedimiento metodológico a seguir para desarrollar la investigación se muestra en la figura 2.

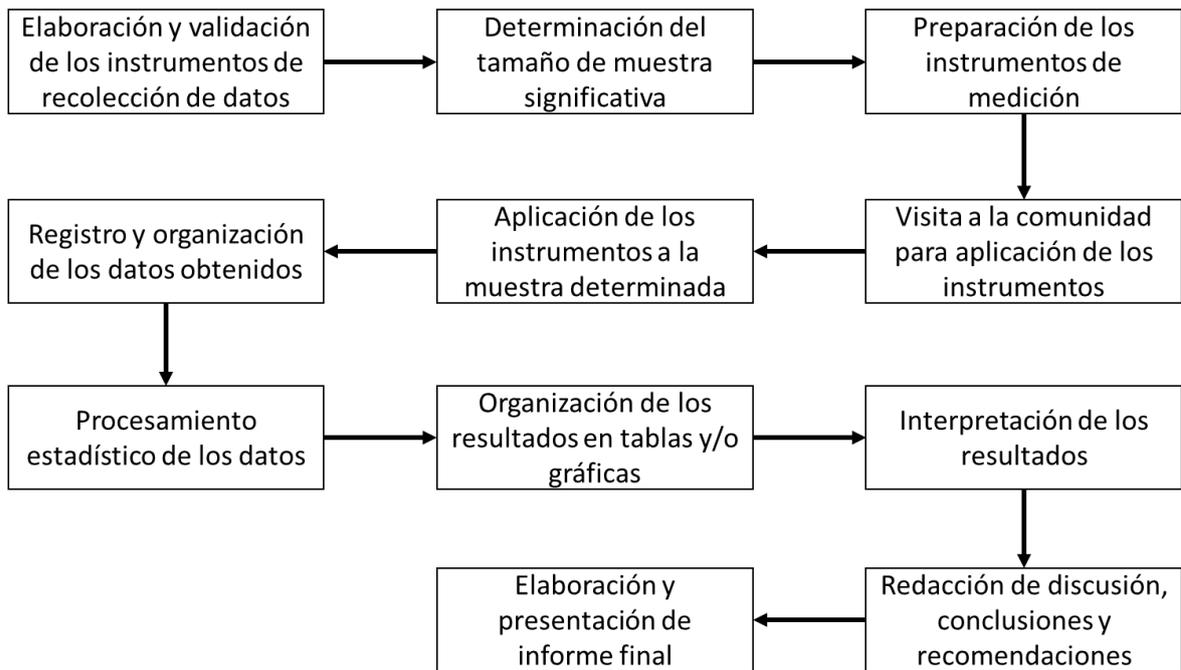


Figura 2. Diagrama del procedimiento a realizar para desarrollar la investigación

En el diagrama se detallan los pasos que se van a seguir, iniciando por la elaborar y validar los instrumentos de medición, el establecimiento de la muestra de estudio, la organización de los instrumentos, el trabajo de campo que consiste en aplicar los instrumentos a la muestra siguiendo los criterios de muestreo, la organización y procesamiento de la información, la interpretación y discusión de los resultados, la elaboración del informe final y su presentación.

Para el trabajo de campo y recolección de la información se requerirá de coordinación previa con la comunidad, donde se realizará una reunión con la finalidad de informar el propósito del estudio y las consideraciones de confidencialidad de la información obtenida, así como las normas éticas implícitas en un trabajo de investigación donde se analizará información con opinión de los encuestados.

3.7. Métodos de análisis de datos

Luego de obtenidos y organizados los datos obtenidos de la aplicación de los cuestionarios se procederá a procesar los mismos creando una base de datos en

el software estadístico SPSS V.25 con el que se realizarán los análisis estadísticos descriptivos (distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de dispersión), así como las relaciones entre las variables y las dimensiones. El objetivo del procesamiento estadístico de datos es sustentar y validar la información subjetiva obtenida de la percepción de los encuestados, la cual aun cuando sea en principio cualitativa, tal como lo manifiesta Machado (2011) en los estudios perceptivos los datos pueden recogerse de forma cualitativa, pero luego se suelen analizar de forma cuantitativa, mediante el uso de frecuencias, porcentajes, promedios y pruebas estadísticas para determinar relaciones.

3.8. Aspectos éticos

Los aspectos éticos tomados en consideración en el estudio, fueron los siguientes: la confidencialidad de los datos recolectados, el anonimato de los encuestados y de los resultados que se obtuvieron de ellos. Se asegurará que los datos serán utilizados únicamente con fines educativos de la presente investigación. Así mismo se respetarán los principios éticos de la investigación científica (Akaranga y Makau, 2016). Así mismo, las citas tomadas para el estudio contienen los autores y años de publicación, acorde con lo establecido en las normas ISO-690.

3.9. Matriz de operacionalización de variables

De acuerdo a las variables que se utilizaron para el desarrollo de la investigación se tomaron las siguientes dimensiones e indicadores:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición Instrumento
Variable independiente: Conflictos socioambientales	Son definidos como los que se centran en la incompatibilidad en la consideración del uso de los recursos naturales y el impacto que este uso ejerce sobre el ambiente por parte de diferentes elementos de la sociedad (Reboratti, 2012)	Los conflictos ambientales se evaluarán en base a datos obtenidos de la minera, además se diseñó un cuestionario que nos brindara información de la atención de los conflictos socioambientales, estos datos serán valorizados a fin de obtener datos cuantitativos.	Características de la mina	1) Producción	Dato aportado por la empresa
				2) Extensión	Dato aportado por la empresa
				3) Padrón de trabajadores	Dato aportado por la empresa Instrumento: Ficha de recolección de datos
			Nivel de atención de reclamos	1) Reclamos introducidos	Ítems: 1, 2 y 3
2) Demandas satisfechas	Ítems: 4, 5 y 6 Escala Cuestionario con escala de Likert de 5 niveles. 1) Muy bajo 2) Bajo 3) Medio 4) Alto 5) Muy Alto				
Variable dependiente: Percepción del Grado de bienestar	Evaluación subjetiva de las personas sobre su propio bienestar, medido en función de cómo su comunidad local satisface sus necesidades personales (Potter y Cantarero, 2014).	Para poder medir la dimensión de la variable se diseñó un cuestionario a aplicar en una muestra significativa de la población a estudiar, se obtendrá información sobre edad, sexo, grado de instrucción y ocupación de la población, dichos datos serán evaluados y valorizados a fin de tener un resultado cuantitativo de los datos cualitativos	Características sociodemográficas	1) Edad	18-29, 30-44, 45-59, 60 y más
				2) Sexo	Femenino, Masculino
				3) Grado de instrucción	Primaria, Secundaria, Superior
				4) Ocupación	Sin trabajo, trabajador agropecuario, trabajador dependiente, trabajador del hogar, comerciante, otro. Instrumento: Ficha de recolección de datos
			Nivel de calidad de vida	1) Nivel socioeconómico	Ítems: 1, 2 y 3
				2) Nivel servicios	Ítem: 4
				3) Nivel educación y servicios médicos	Ítems: 5 y 6
				4) Nivel saneamiento	Ítems: 7 y 8
				5) Nivel producción agropecuaria	Ítems: 9 y 10
					Instrumento: Cuestionario con escala de Likert de 5 niveles. 1) Muy bajo 2) Bajo

		a obtener con el cuestionario.			3) Medio 4) Alto 5) Muy Alto
			Cumplimiento de compromisos	Nivel de cumplimiento	Ítems: 11 y 12
					Instrumento: Cuestionario con escala de Likert de 5 niveles. 1) Muy bajo 2) Bajo 3) Medio 4) Alto 5) Muy Alto

IV. RESULTADOS

4.1. Características sociodemográficas

Se identificaron las características sociodemográficas de los habitantes de la comunidad de Tintaya Marquiri-Espinar, expresadas con base en los indicadores medidos y los resultados serán mostrados a continuación.

Respecto a los grupos etarios presentes en la comunidad, los resultados se presentan en la tabla 4 y gráficamente en la figura 3.

Tabla 4. *Distribución de los grupos etarios en la comunidad de Tintaya Marquiri*

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18 - 29	24	34,3	34,3	34,3
30 - 44	18	25,7	25,7	60,0
45 - 59	15	21,4	21,4	81,4
60 y más	13	18,6	18,6	100,0
Total	70	100,0	100,0	

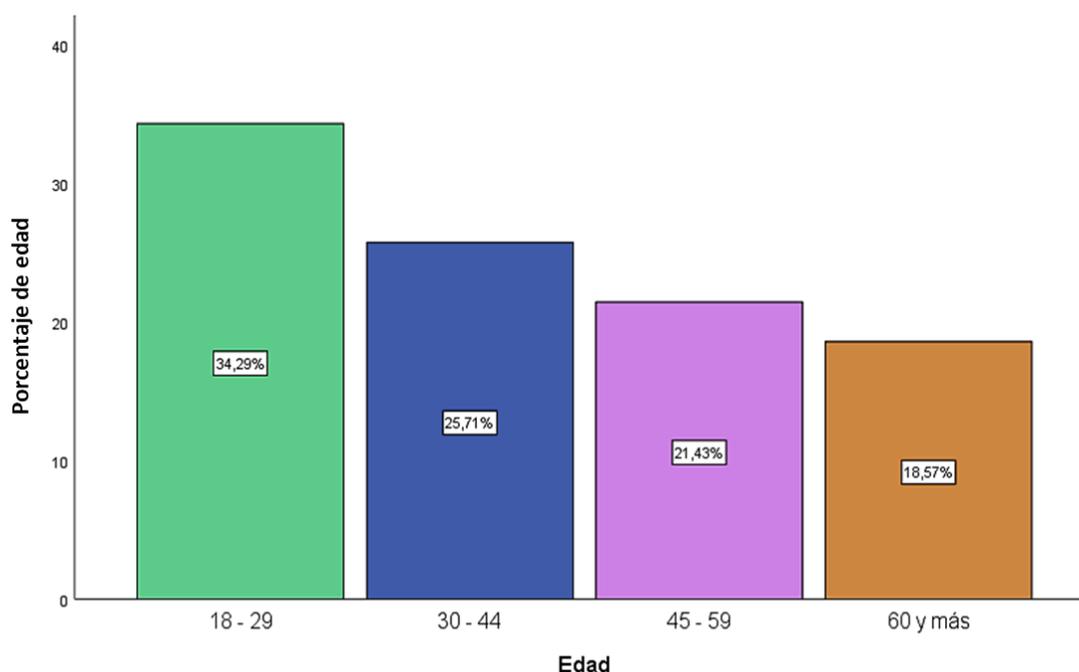


Figura 3. Distribución porcentual de los grupos etarios en la comunidad de Tintaya Marquiri.

Se observa que el mayor porcentaje de los encuestados se encontraba en el grupo de 18 a 29 años (34.3%), seguido por el grupo entre 30 y 44 años (25.7%), el grupo de 45 a 59 años ocupó el tercer puesto (21.4%) y en menor porcentaje el grupo de más de 60 años (18.6%). Lo anterior indica que en general, se tiene una mayor cantidad de habitantes con edades mayores a 29 años, debido a que la suma de los porcentajes arroja un 65.7%, evidencia de una población adulta mayor.

La distribución de la muestra con base en el indicador sexo de la dimensión sociodemográfica se muestra en la tabla 5 y la figura 4.

Tabla 5. *Distribución de la muestra según el sexo*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	34	48,6	48,6	48,6
Femenino	36	51,4	51,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

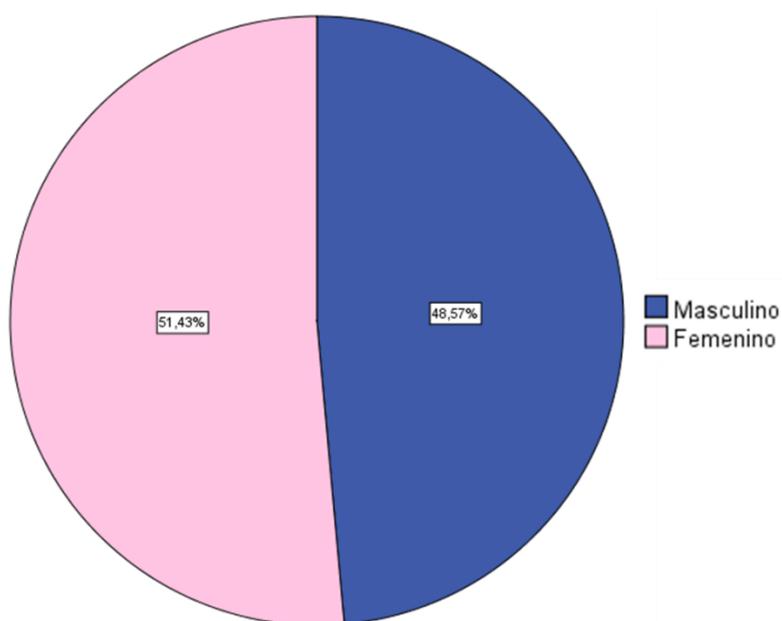


Figura 4. Distribución porcentual los encuestados la comunidad de Tintaya Marquiri por sexo

Respecto al sexo de los habitantes encuestados, se observó una ligera diferencia a favor de las mujeres en relación con los hombres. Las mujeres representaron el 51.4% de la muestra y los hombres el 48.6%.

De acuerdo al indicador grado de instrucción de los habitantes de la comunidad de Tintaya Marquiri, los resultados se pueden observar en la tabla 6 y de forma gráfica en la figura 5.

Tabla 6. *Distribución de la muestra según el grado de instrucción*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	35	50,0	50,0	50,0
Secundaria	29	41,4	41,4	91,4
Universitaria	6	8,6	8,6	100,0
Total	70	100,0	100,0	

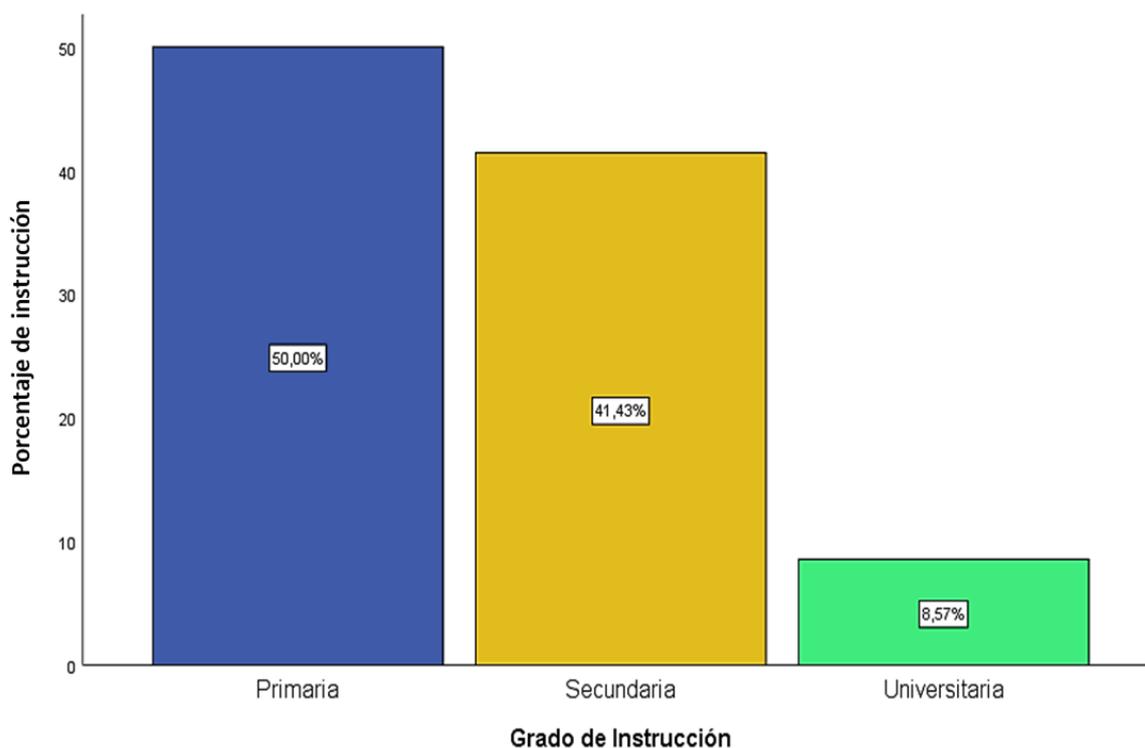


Figura 5. Distribución porcentual de los encuestados de la comunidad de Tintaya Marquiri por grado de instrucción

Se determinó que la mayor cantidad de los encuestados poseen grado de instrucción primaria (50.0%), seguido de los que tienen nivel secundario (41.4%) y en menor proporción los que han llegado a estudios universitarios (8.6%). Lo anterior indica que la gran mayoría de los habitantes de la zona de estudio solo llegan a nivel de primaria o secundaria (91.4%) con una baja cantidad de habitantes con estudios de nivel universitario, lo que es acorde con el aspecto rural de la población.

Respecto a la ocupación de los encuestados, los resultados obtenidos se muestran en la tabla 7 y la figura 6.

Tabla 7. *Distribución de la muestra según la ocupación*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin trabajo	31	44,3	44,3	44,3
Agropecuario	15	21,4	21,4	65,7
Dependiente	16	22,9	22,9	88,6
Trabajo del Hogar	3	4,3	4,3	92,9
Otro	5	7,1	7,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

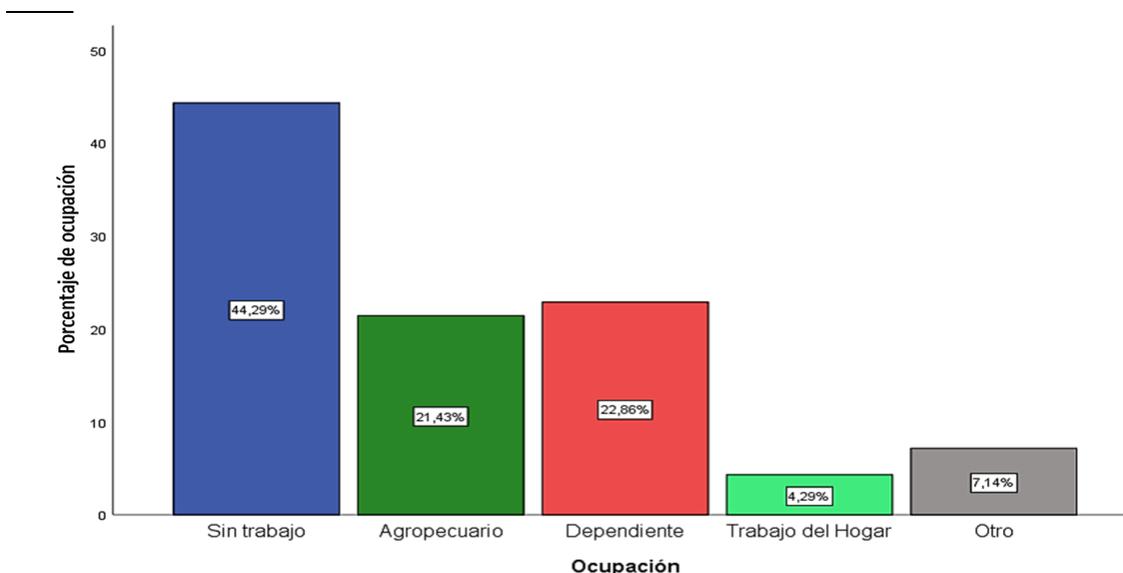


Figura 6. Distribución porcentual los encuestados la comunidad de Tintaya Marquiri por ocupación

De la población activa ocupada, la mayoría se calificó como trabajadores dependientes (22.9%) y como trabajadores del sector agropecuario (21.4%). Asimismo, un 7.1% de los habitantes manifestaron que se dedican a otras ocupaciones (comerciantes, trabajadores mineros, etc.) y un 4.3% se dedican a trabajos del hogar. Destaca que la mayoría se ubicaron en el grupo sin trabajo (44.3%), los cuales no necesariamente sean desempleados, sino que algunos manifestaron ser trabajadores eventuales que evidentemente no tienen empleos fijos.

4.2. Calidad de vida

Se determinó la percepción de la calidad de vida por parte de la población, la cual es fundamental en la medición del bienestar percibido por los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri y los resultados de la encuesta realizada se muestran en la tabla 8 y la figura 7.

Tabla 8. *Distribución de la percepción del nivel de calidad de vida por parte de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy bajo	1	1,4	1,4	1,4
Bajo	19	27,1	27,1	28,6
Medio	27	38,6	38,6	67,1
Alto	18	25,7	25,7	92,9
Muy alto	5	7,1	7,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

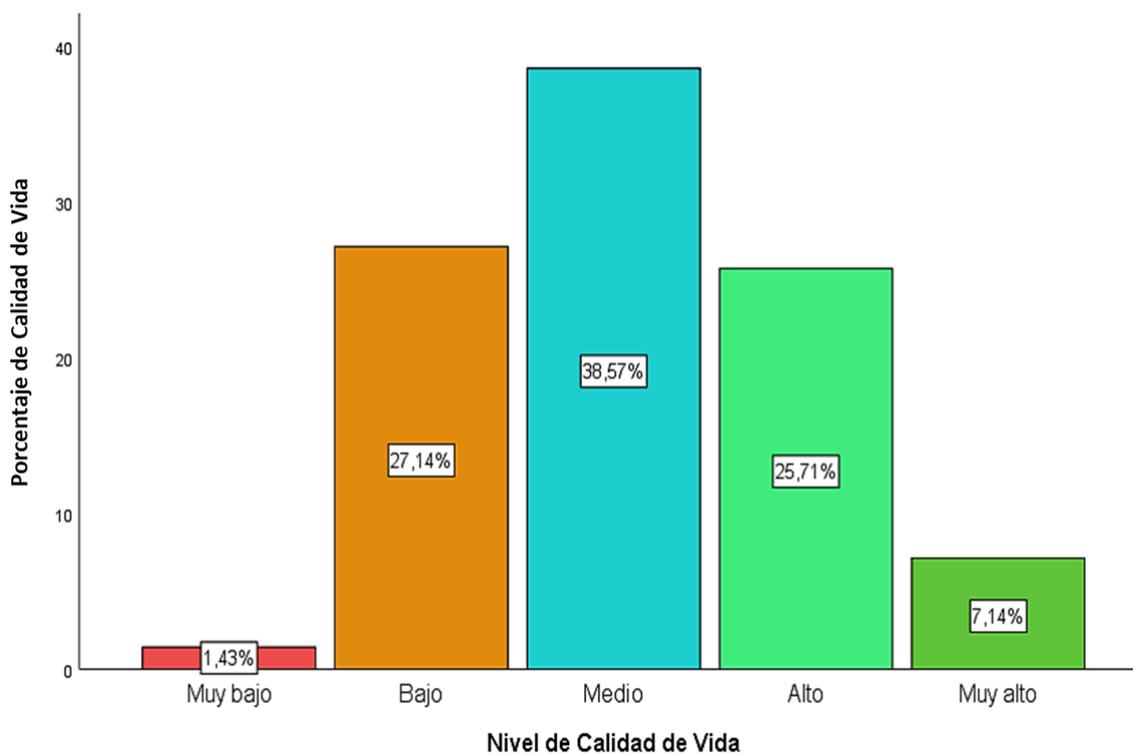


Figura 7. Distribución porcentual de la percepción de calidad de vida en la comunidad de Tintaya Marquiri

Según los resultados, la percepción de los niveles extremos (muy bajo y muy alto) presentan los porcentajes más bajos (1.4% y 7.1%, respectivamente). Lo anterior indica que para los habitantes de la comunidad el nivel de calidad de vida se encuentra entre niveles bajos y alto. La opinión de mayor porcentaje fue la de un nivel medio de calidad de vida con 38.6%, seguida por un nivel bajo con 27.4% y el nivel alto que representó el 25.7% de la percepción de los encuestados. Es claro que la mayor parte de los pobladores de la comunidad consideran que su nivel de vida es de medio a bajo (65.7%), lo que puede ser un condicionante del bienestar percibido.

4.3. Nivel de cumplimiento de compromisos

Se determinó el nivel de cumplimiento de la empresa minera con la comunidad como una medida del bienestar percibido respecto a la forma como la empresa ha cumplido con la comunidad. Los resultados de la percepción de los encuestados se muestran en la tabla 9 y gráficamente en la figura 8.

Tabla 9. *Distribución de la percepción del nivel cumplimiento de la empresa minera por parte de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy bajo	12	17,1	17,1	17,1
Bajo	24	20,0	20,0	37,1
Medio	26	37,1	37,1	74,3
Alto	10	14,3	14,3	88,6
Muy alto	8	11,4	11,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

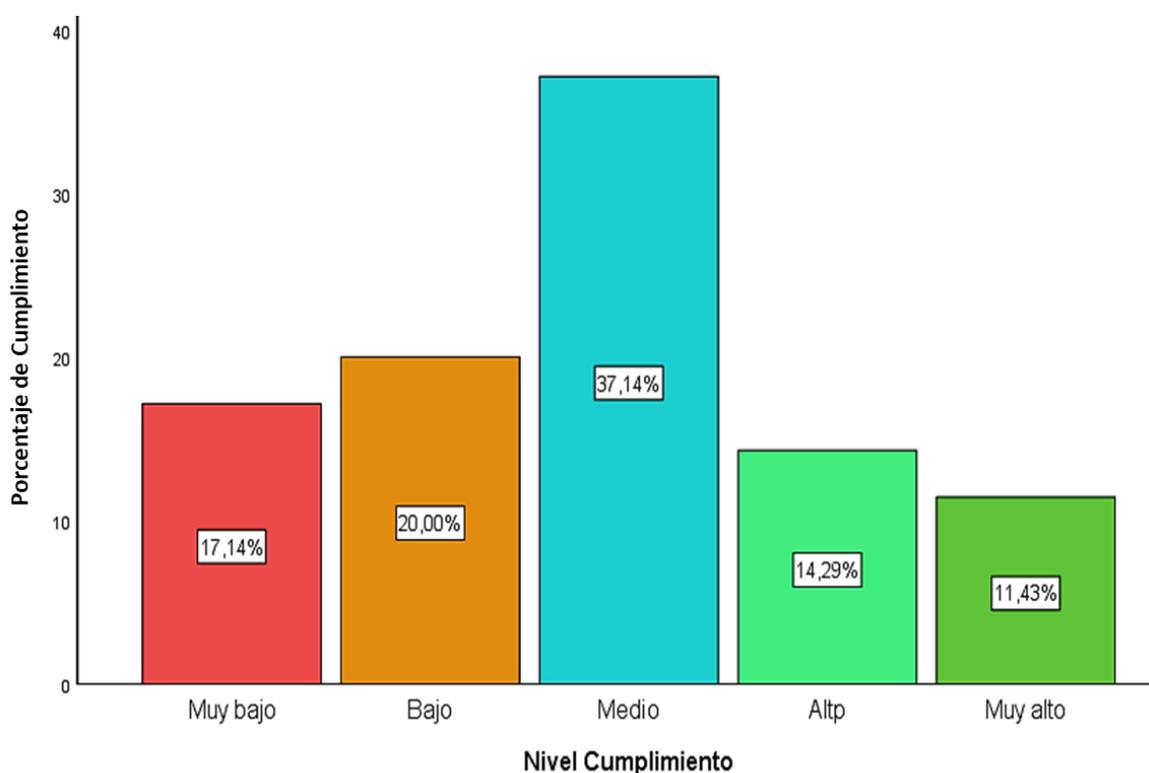


Figura 8. *Distribución porcentual de la percepción del nivel de cumplimiento de la empresa minera con la comunidad de Tintaya Marquiri*

Como se observa, la opinión generalizada de los encuestados es a que la empresa minera ha tenido una relación o ha cumplido con la comunidad en niveles de medio a muy bajo (74.2%). El mayor porcentaje mostró una percepción media con 37.1%,

seguido por la percepción del nivel bajo con 20.0% y el nivel muy bajo con 17.1%. Sin embargo, se observó que el 25.7% de los encuestados mostraron una percepción positiva respecto al nivel de cumplimiento de la empresa minera con la comunidad y se inclinaron por las opciones alta y muy alta.

Las características de la mina cuya actividad influye sobre los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri se muestran en la tabla 10.

Tabla 10. *Características de la mina que influye en la comunidad Tintaya Marquiri*

Producción (TMF)	Extensión (ha)	Padrón de trabajadores
206493	59137	2744

Como se observa, la mina produce un promedio de 206493 toneladas de cobre y opera en una extensión de aproximadamente 59137 hectáreas de terreno, con un padrón de trabajadores de 2744, de los cuales el 67.2% son trabajadores incluidos en la planilla de la empresa (1844) y el restante 32.8% (900) son trabajadores pertenecientes a empresas contratistas que prestan servicios a la minera.

Respecto al nivel de los conflictos socioambientales que se han presentado por años entre la comunidad de Tintaya Marquiri y la empresa minera, la opinión recolectada de la muestra de estudio se muestra en la tabla 11 y la figura 9.

Tabla 11. *Distribución de la percepción del nivel de los conflictos socioambientales en la comunidad Tintaya Marquiri relacionados con la minería.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy bajo	1	1,4	1,4	1,4
Bajo	6	8,6	8,6	10,0
Medio	37	52,9	52,9	62,9
Alto	21	30,0	30,0	92,9
Muy Alto	5	7,1	7,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

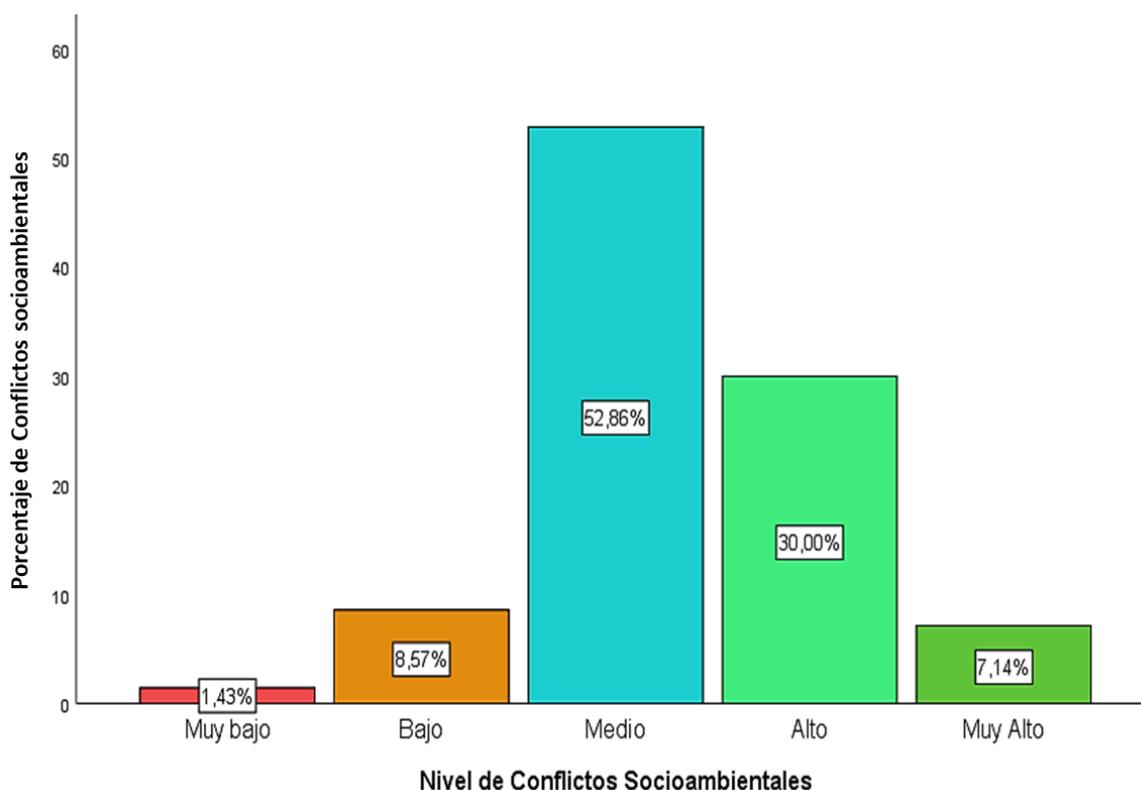


Figura 9. Distribución porcentual de la percepción del nivel de conflictos socioambientales en la comunidad de Tintaya Marquiri relacionados con la industria minera

La percepción generalizada respecto a los conflictos socioambientales por parte de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri tiene una tendencia de media a muy alta (90.0%). La mayoría percibe el nivel de conflictos como medio, lo que representa el 52.9%, por su parte el 30.0% de los encuestados consideró que el nivel de conflictos es alto y el 7.1% es de la opinión de que el nivel de conflictos socioambientales es muy alto. Solo el 10.0% de los encuestados opinó que el nivel de conflictos es de bajo a muy bajo.

Antes de analizar cómo se relacionan las variables estudiadas, se procedió a realizar la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, la cual es aplicable cuando la muestra es mayor de 50. Los resultados se muestran en la tabla 12.

Tabla 12. Resultados de la prueba de normalidad de los datos obtenidos a partir de los cuestionarios aplicados mediante Kolmogorov-Smirnov.

	Estadístico	gl	Sig.
Edad	0,209	70	0,000
Sexo	0,347	70	0,000
Grado de Instrucción	0,317	70	0,000
Ocupación	0,255	70	0,000
Nivel Cumplimiento	0,196	70	0,000
Nivel de Conflictos Socioambientales	0,156	70	0,000
Nivel de Calidad de Vida	0,088	70	0,200*

En la prueba de normalidad se busca comprobar la hipótesis de que los datos provienen de una distribución normal cuando $p > 0.05$. En tal sentido, al observar los resultados es claro que solo el Nivel de Calidad de Vida cumple con este supuesto de normalidad. Por lo anterior, se decidió utilizar para analizar las relaciones propuestas en las hipótesis de investigación modelos estadísticos no paramétricos como la prueba Chi cuadrado y la correlación de rangos de Spearman.

La relación entre los indicadores sociodemográficos y la percepción de la población respecto a los conflictos socioambientales se analizó tomando en cuenta cada uno de los indicadores mediante el estadístico Chi cuadrado. La relación entre los grupos etarios y la percepción de los conflictos socioambientales se muestra en la figura 9 y en la tabla 13.

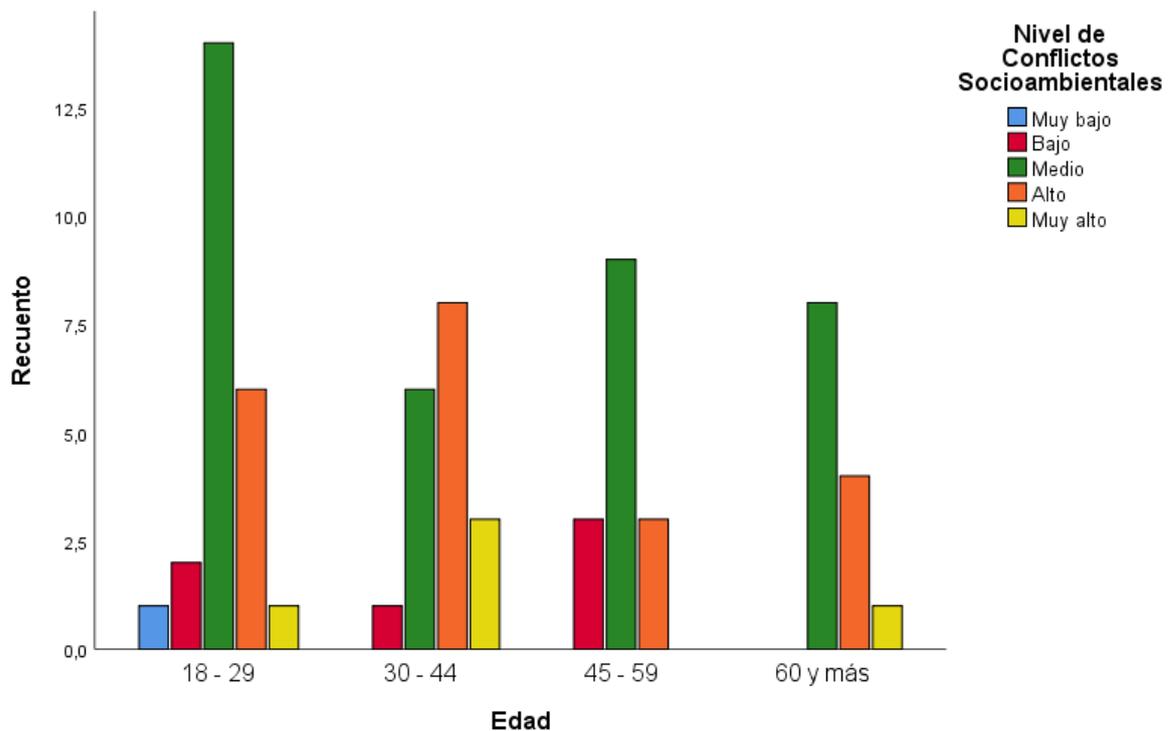


Figura 10. Representación gráfica de la relación entre la edad y los conflictos socioambientales

Como se observa en la figura 9, con la excepción del grupo etario 30 – 44, la percepción mayoritaria fue que los conflictos socioambientales en la comunidad han tenido un nivel medio, con el nivel alto como la segunda opción de mayor importancia según los encuestados. Los encuestados de menos de 30 años consideraron todos los niveles de respuesta, lo que sugiere que en este grupo se tiene mayor diversidad de opiniones respecto al conflicto socioambiental de la comunidad con la empresa minera. Por el contrario, los entrevistados de 60 años y más fueron los que manifestaron tener la percepción de mayores conflictos socioambientales.

Tabla 13. Resultados de la prueba Chi cuadrado para Edad

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,888	12	0,377
Razón de verosimilitud	14,212	12	0,287
Asociación lineal por lineal	0,107	1	0,744
N de casos válidos	70		

El nivel de significancia mayor de 0.05 en todos los parámetros estadísticos indica que no existe relación significativa entre los grupos etarios y la percepción de los conflictos socioambientales.

Respecto al indicador sexo, los resultados de la relación con los conflictos socioambientales se muestra en la figura 11 y la tabla 14.

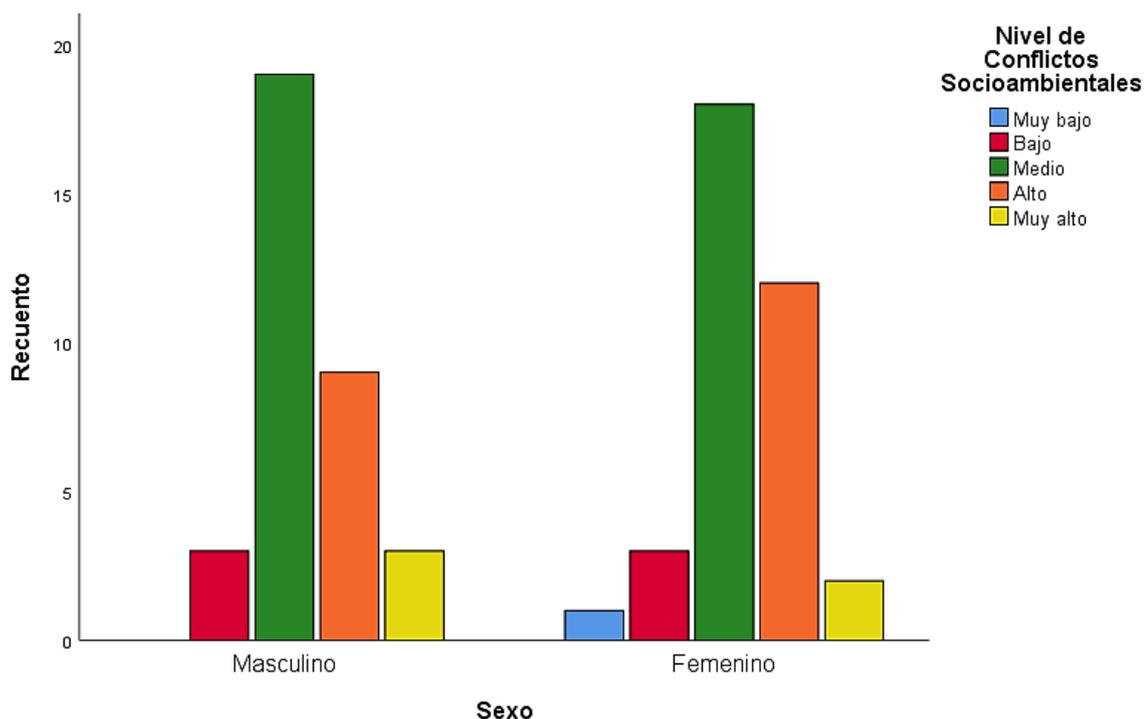


Figura 11. Representación gráfica de la relación entre el sexo y los conflictos socioambientales

Se observa una tendencia similar entre la percepción de hombres y mujeres respecto a los conflictos socioambientales de la comunidad con la empresa minera, con mayores cantidades de respuestas en los niveles medio y alto. Las mujeres tomaron en cuenta todos los niveles de respuesta, lo que las diferenció de los hombres, quienes no consideraron al nivel muy bajo.

Tabla 14. Resultados de la prueba Chi cuadrado para edad

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,600	4	0,809
Razón de verosimilitud	1,988	4	0,738
Asociación lineal por lineal	0,062	1	0,803
N de casos válidos	70		

Como se analizó en la figura 10, las respuestas fueron similares para hombres y mujeres, lo que sugiere que no hay una tendencia que indique que haya respuestas que difieran respecto al sexo. Lo anterior se corrobora con lo obtenido en la prueba Chi cuadrado, donde el valor de la significancia mayor a 0.05 indica que no existe relación entre el sexo y la percepción del nivel de conflictos socioambientales, lo que es lo mismo decir que las opiniones de los hombres y mujeres es la misma.

La relación entre el grado de instrucción de los encuestados y su percepción sobre los conflictos socioambientales entre la comunidad y la empresa minera se muestra en la figura 12 y la tabla 15.

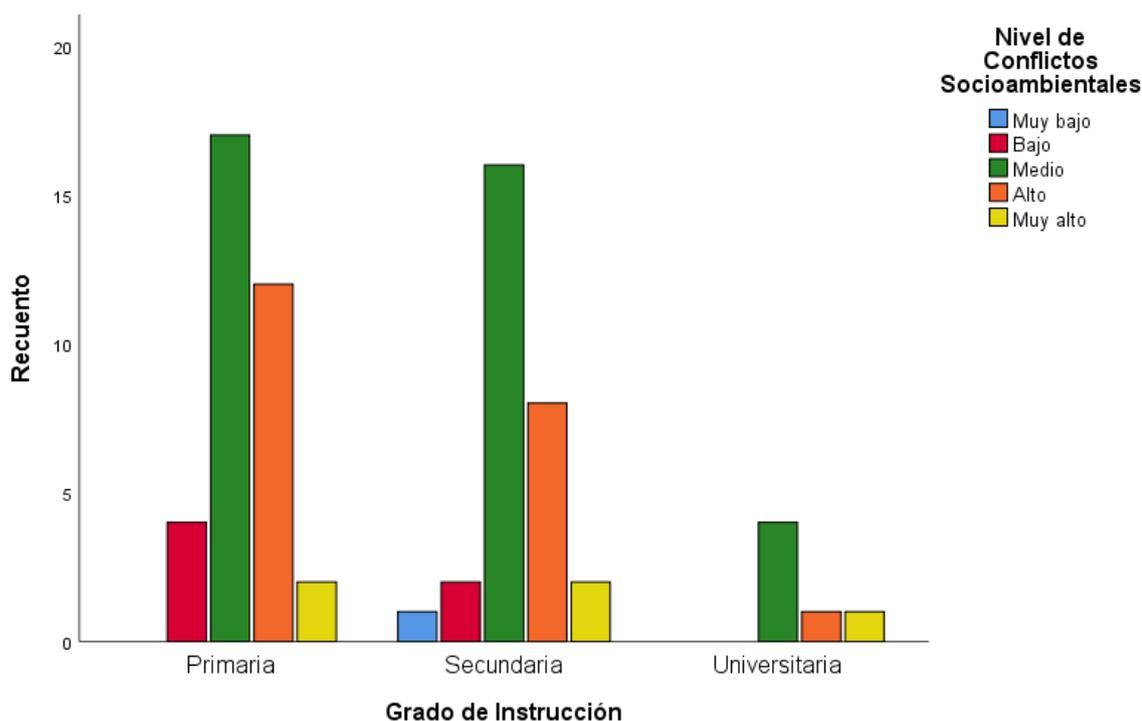


Figura 12. Representación gráfica de la relación entre el grado de instrucción y los conflictos socioambientales

Los tres grupos de acuerdo al grado de instrucción presentaron una tendencia similar respecto a su percepción sobre los conflictos socioambientales, siendo los encuestados con grado secundaria los de mayor diversidad de respuestas. Por otro lado, los que poseen grado de instrucción universitaria tuvieron una percepción de un mayor nivel de conflictos (entre medio y muy alto) ya que no consideraron los niveles bajo ni muy bajo.

Tabla 15. Resultados de la prueba Chi cuadrado para Grado de instrucción

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,214	8	0,837
Razón de verosimilitud	4,897	8	0,769
Asociación lineal por lineal	0,015	1	0,902
N de casos válidos	70		

La prueba Chi cuadrado ratifica que no hay relación significativa entre el grado de instrucción de los encuestados y su percepción del nivel de conflictos socioambientales de la comunidad con la empresa minera, debido a que la significancia es mayor de 0.05.

Otro de los indicadores sociodemográficos utilizados fue la ocupación y se relación con la percepción de los conflictos socioambientales se muestra en la figura 13 y la tabla 16.

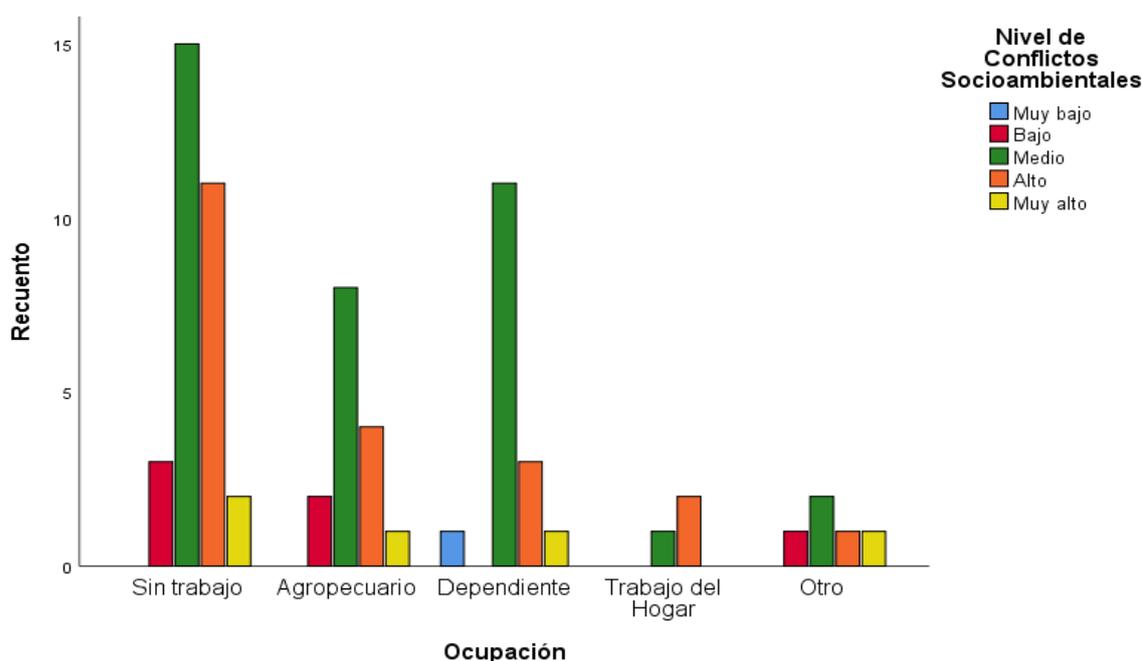


Figura 13. Representación gráfica de la relación entre la ocupación y los conflictos socioambientales

Se observa que, independientemente de la ocupación de los encuestados, la tendencia observada en la percepción de los mismos respecto a los conflictos socioambientales es similar, con el nivel medio como el de mayor escogencia, con

la excepción de los que se dedican a trabajos del hogar, quienes consideraron que los conflictos tienen nivel alto mayormente.

Tabla 16. *Resultados de la prueba Chi cuadrado para Ocupación*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,429	16	0,782
Razón de verosimilitud	11,942	16	0,748
Asociación lineal por lineal	0,014	1	0,904
N de casos válidos	70		

De acuerdo a la significancia mayor de 0.05, se puede decir que no existe relación significativa entre la ocupación de los encuestados y el nivel de percepción respecto a los conflictos socioambientales que se han producido entre la comunidad y la empresa minera.

De manera general se puede decir que las características sociodemográficas de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri no son un condicionante en la percepción que los mismos tienen respecto al nivel de los conflictos socioambientales entre la comunidad y la empresa minera, sino que por el contrario los mismos son considerados como de medios a altos independientemente de la edad, sexo, grado de instrucción y ocupación de los encuestados.

La calidad de vida de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri es otra de las dimensiones fundamentales para medir la percepción del bienestar de los habitantes relacionado con la actividad de la empresa minera. En la figura 14 se muestra gráficamente como se relaciona la calidad de vida con los conflictos socioambientales, con base en la percepción de los habitantes de la comunidad.

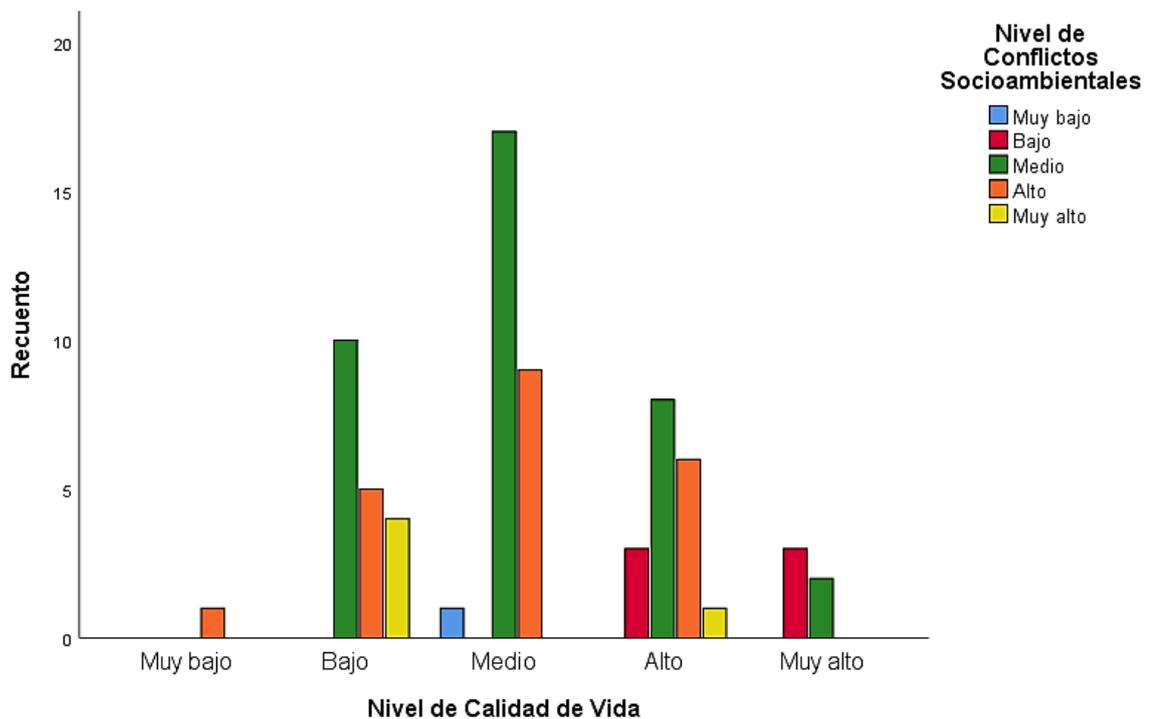


Figura 14. Representación gráfica de la relación entre la calidad de vida y los conflictos socioambientales

Se observa que existe una tendencia entre los resultados debido a que los encuestados que consideraron que el nivel de calidad de vida es muy bajo también consideraron que el nivel de los conflictos socioambientales es alto. Por el contrario, los habitantes que opinan que el nivel de calidad de vida de la comunidad es muy alto son los que perciben que los conflictos tienen un nivel de medio a bajo. De igual manera, los que consideran que el nivel de calidad de vida de la comunidad es medio, también muestran tendencia a considerar que el nivel de conflictos también es medio.

Para identificar la relación entre el nivel de calidad de vida y los conflictos socioambientales se utilizó la prueba de correlación no paramétrica de rangos de Spearman, cuyo resultado se muestra en la tabla 17.

Tabla 17. *Resultados de la prueba Rho de Spearman entre Calidad de vida y Conflictos socioambientales*

			Nivel de Calidad de Vida	Nivel de Conflictos Socioambientales
Rho de Spearman	Nivel de Calidad de Vida	Coeficiente de correlación	1,000	-0,497**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	70	70
		Coeficiente de correlación	-0,497**	1,000
Nivel de Conflictos Socioambientales		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	70	70

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

El análisis de correlación indicó una relación significativa a un nivel de 0.01 entre la percepción de la calidad de vida y los conflictos socioambientales y que dicha relación es negativa y moderada ($\rho = -0.497$) según la clasificación mostrada por Schober et al. (2018). La relación negativa sugiere que una mayor calidad de vida incide en una menor cantidad de conflictos socioambientales y viceversa. El resultado indica que el nivel alto de conflictividad entre la comunidad y la empresa minera está relacionado con una calidad de vida baja.

La relación entre la dimensión nivel de cumplimiento de la empresa con la comunidad y el nivel de conflictos socioambientales se puede observar gráficamente en la figura 15.

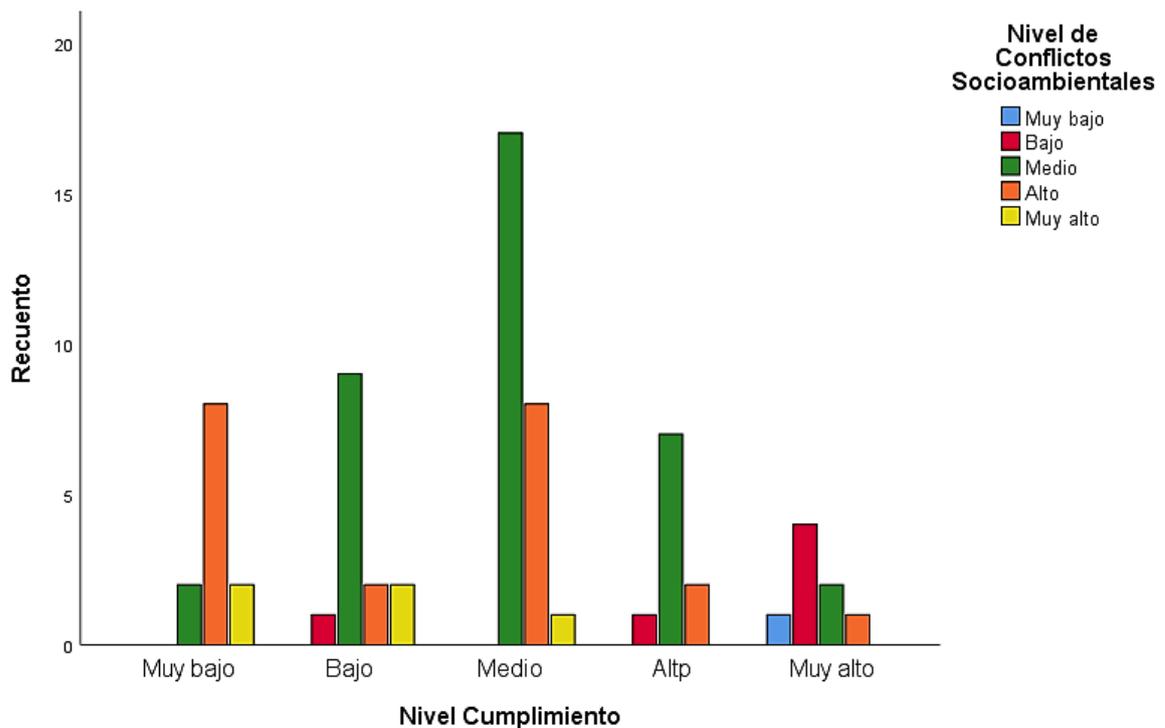


Figura 15. Representación gráfica de la relación entre nivel de cumplimiento y los conflictos socioambientales

En la figura se observa como hay una tendencia inversa entre las percepciones de los niveles de cumplimiento de la empresa minera con la comunidad y los conflictos ambientales, esto si se analizan los puntos extremos, es decir, los encuestados que indicaron que el nivel de cumplimiento fue muy bajo, también consideraron que los niveles de conflictos socioambientales son mayoritariamente alto y muy altos, y por el contrario las percepciones de nivel de cumplimiento muy alto coincidieron con niveles de conflictos mayormente inclinados hacia los niveles medio-muy bajos. La percepción media de cumplimiento coincidió con el nivel medio de conflictos socioambientales.

El resultado sobre la relación entre el nivel de cumplimiento de compromisos de la empresa minera con la comunidad y los conflictos socioambientales mediante la prueba rho de Spearman se muestra en la tabla 18.

Tabla 18. Resultados de la prueba Rho de Spearman entre Nivel de Cumplimiento y Conflictos socioambientales

			Nivel Cumplimiento	Nivel de Conflictos Socioambientales
Rho de Spearman	Nivel Cumplimiento	Coeficiente	1,000	-0,547**
		de correlación		
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	70	70
	Nivel de Conflictos Socioambientales	Coeficiente	-0,547**	1,000
		de correlación		
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	70	70

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

La correlación entre la percepción del nivel de cumplimiento y de los conflictos socioambientales es negativa, moderada y significativa ($\rho = -0.547$; Sig. < 0.05). Del resultado se puede deducir que, según la opinión de los encuestados cuando la empresa minera cumple con sus compromisos con la comunidad de forma alta, los conflictos socioambientales tienden a disminuir o tener niveles bajos y viceversa, por lo que es importante que la empresa minera cumpla sus compromisos con la comunidad para reducir los conflictos.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron, se puede decir que la percepción de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri respecto a su bienestar está relacionado con los conflictos socioambientales que se han presentado debido a las actividades mineras desarrolladas en la zona, llegando a percibir que dicha relación es inversa, es decir, que un menor bienestar de los habitantes condiciona una mayor cantidad de conflictos entre la comunidad y la empresa minera. Lo anterior se evidencia en un nivel de percepción de calidad de vida de medio a bajo de 65,7% y un nivel de percepción de cumplimiento de la empresa minera con la comunidad de medio a muy bajo de 74.2%, lo que contrastó con un nivel de conflictos socioambientales percibidos de medio a muy alto de 90.0%. Estos resultados son consistentes con los reportados por Chambi (2019) al analizar la percepción de los conflictos socioambientales en una zona del Perú observó que, según la percepción del 42.0% de las personas encuestadas, la minera tiene baja responsabilidad social con la comunidad, sus acciones para el cuidado del ambiente se perciben como media según el 46.4% de los encuestados, lo que se tradujo en que el 48.8% considerara baja la gestión ambiental. Por su parte, Cortez y Ku (2018) reportaron que el 80.0% de los encuestados de dos poblaciones influenciadas por la minería en Perú opinaron que los conflictos socioambientales están relacionados con la mala gestión ambiental y el uso del suelo, lo que también es consistente con lo obtenido.

El estudio de las características sociodemográficas de la población objeto de estudio indicó que la mayoría de los encuestados se encontraban en edades comprendidas entre 18 y 29 años (34,3%) y los porcentajes disminuyen al aumentar el rango de edad, lo que es indicativo de que la comunidad está integrada en su mayoría por adultos jóvenes, con menor presencia de adultos de la tercera edad (60 años a más). Estos resultados son consistentes con los reportados por Huamaní y Quispe (2020) para el distrito Espinar en Cusco, donde reportaron una mayor población entre 14 y 30 años en la población de Tintaya, en su mayoría jóvenes estudiantes. Respecto al sexo se cuenta con mayor porcentaje de mujeres, las cuales representaron el 51.4%, lo que pudo influir también en el mayor porcentaje de personas que reportaron no trabajar cuando se le preguntó por su ocupación (44.3%), que sin embargo en la mayoría no es que no trabajaran en sí, sino que son trabajadores eventuales o informales. También se destacó que el

50.0% de los encuestados manifestaron un grado de instrucción primario. Huamaní y Quispe (2020) también destacaron que entre la población ocupada la mayoría corresponden a productores agropecuarios y trabajadores dependientes (30.0%) lo que coincide con lo obtenido, donde el 44.3% se encuentran en estos niveles.

Al relacionar las características sociodemográficas con la percepción de los conflictos socioambientales se obtuvo que en ningún caso existe relación (Sig. > 0.05), lo que sugiere que independientemente de las características de la población, la percepción de los conflictos con la empresa minera es la misma, es decir que existe la tendencia de que personas de diferentes grupos etarios tiene la misma opinión sobre los conflictos, así mismo tanto hombres como mujeres perciben los conflictos de la misma forma, La percepción de los conflictos tampoco depende del nivel de instrucción de las personas ni de su ocupación, por lo que se concluye que todos perciben los conflictos socioambientales por igual. Al respecto, Quispe-Zuniga et al. (2018) concuerdan al reportar que los pobladores de las comunidades afectadas por la actividad minera, por igual, se enfrentan a problemas socioambientales que se relacionan con los proyectos mineros y sus intereses económicos que afectan la dinámica de la comunidad y llevan a conflictos por la demarcación territorial, las pocas oportunidades laborales y la afectación a la producción agrícola.

La relación entre el nivel de calidad de vida de los habitantes de la comunidad y los conflictos socioambientales mostró una relación inversa y significativa ($\rho = -0,497$; $p = 0.000$) lo cual es evidencia de que en opinión de los pobladores de la comunidad de Tintaya Marquiri, la calidad de vida percibida como media – baja se relaciona con la alta conflictividad que la comunidad ha sostenido con la empresa petrolera a través de los años, que ha derivado en conflictos socioambientales de importancia. Se puede considerar que a mayor número de conflictos socioambientales, menor será la calidad de vida percibida por las personas. Esta relación inversa también fue reportada por Li et al. (2017) quienes mostraron que, entre la calidad de vida y la conflictividad con la actividad minera, en una comunidad la relación inversa tuvo un coeficiente de determinación $R^2 = 0,216$ ($R = -0.465$) que es un resultado consistente con el obtenido en la presente investigación y el cual asume que está relacionado con la percepción de la población de los daños ambientales y

económicos producidos por la empresa minera. Boadi et al. (2017) también consideró que la calidad de vida de los habitantes de las comunidades influenciadas por actividades mineras se reduce considerablemente y reportó valores de reducción entre 76.0 y 90.0%.

La percepción sobre el nivel de cumplimiento de la empresa minera con la comunidad y su relación con los conflictos socioambientales que se han producido en la comunidad, demostró una relación inversa y significativa ($\rho = -0,547$; $p = 0.000$). Este resultado indica que los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri consideran de cuando se ha tenido un menor nivel de cumplimiento de la empresa con la comunidad, los conflictos socioambientales han sido mayores. Lo anterior sugiere que para disminuir la conflictividad en la zona se requiere que la empresa minera cumpla sus obligaciones y compromisos con la comunidad. Casas (2017) concluyó de forma consistente con la presente investigación que, los ingresos recibidos por la comunidad de parte de las empresas mineras son determinantes a favor del aumento de conflictos socioambientales. Por su parte, Anaya y Espíritu-Santo (2018) consideran que el nivel de bienestar de las comunidades afectadas por la actividad minera se relaciona con las estrategias de compensación ambiental que estas implementen, sin embargo, se ha demostrado que las mismas han sido históricamente contradictorias e inapropiadas desde la perspectiva de la justicia ambiental, lo que está de igual manera relacionado al resultado obtenido en la presente investigación. Así mismo, lo reportado por Castellares y Fouché (2017) coincide con lo obtenido, ya indican que el incumplimiento de los acuerdos previos de la empresa con la comunidad es un determinante en la probabilidad de que ocurran conflictos, tal como se observó en la percepción de los encuestados en esta investigación.

VI. CONCLUSIONES

En el desarrollo del análisis de la percepción de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri se encontró el grado de bienestar de la comunidad medido en función a la percepción del nivel de calidad de vida y el nivel de compromiso de la empresa minera guarda una relación inversa con los conflictos socioambientales que se han presentado entre la comunidad y la empresa minera, por lo que se concluye que cuando las personas perciben que el grado de bienestar de la comunidad relacionado con las actividades de minería es alto, los conflictos ambientales son menores.

Respecto al objetivo específico de determinar las características sociodemográficas en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri, se encontró que no están relacionadas de manera significativa con el nivel de conflictos socioambientales que se han desarrollado relacionados con la actividad minera, lo que demuestra que independientemente de la edad, sexo, grado de instrucción y ocupación, la percepción de los encuestados respecto al grado de bienestar y a los conflictos mineros es similar, lo que demuestra que no hay opiniones sesgadas por las características propias de las personas.

En cuanto al objetivo específico de determinar el nivel de calidad de vida en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri, la percepción por parte de los encuestados se relaciona de forma negativa con los conflictos socioambientales derivados del impacto de la actividad minera, por lo que se concluye que la opinión generalizada es que al tener la comunidad una menor calidad de vida, se presentarán mayor cantidad de conflictos con la empresa minera, a la que responsabilizan en parte de esa mala calidad de vida.

Finalmente, en relación al objetivo específico de determinar el nivel de cumplimiento de compromisos en el grado de satisfacción en el conflicto minero en la comunidad Tintaya Marquiri, se encontró que es fundamental para disminuir los conflictos socioambientales, por lo que la relación encontrada fue inversa, lo que es evidencia de que la opinión de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri es que la gran cantidad de conflictos socioambientales que se han generado en la zona debido a la actividad minera se han debido en parte al bajo nivel de cumplimiento de los compromisos adquiridos por parte de la empresa minera con la comunidad.

VII. RECOMENDACIONES

Para establecer mejor el nivel de conflictividad que se tiene entre la comunidad Tintaya Marquiri y la empresa minera se debe tomar en cuenta no solo la opinión de los habitantes de la comunidad, sino también, para investigaciones futuras, la opinión de trabajadores de la empresa, con lo que se tendrá un panorama más amplio del problema.

Debido a que la percepción de la calidad de vida de las personas de la comunidad Tintaya Marquiri fue de media a muy baja, se debe ampliar la investigación a una muestra mayor y enfocarse en el estudio más detallado de las dimensiones de la calidad de vida y su relación con los conflictos socioambientales.

Se debe realizar una investigación aplicando como instrumento la entrevista, lo cual dará un panorama más amplio de los aspectos cualitativos que condicionen la percepción de los habitantes de la comunidad Tintaya Marquiri respecto a su bienestar frente a los conflictos con la minaría.

Se requiere de estudios sistemáticos que aborden el problema de los conflictos socioambientales en la comunidad y cómo estos han influido en el bienestar de sus habitantes, tomando como base la variable calidad de vida, debido a que es la que profundiza en los aspectos propios del bienestar percibido ante situaciones que afectan a las comunidades.

REFERENCIAS

- ADONTENG-KISSI, Obed y ADONTENG-KISSI, Barbara. Living with conflicts in Ghana's Prestea mining area: Is community engagement the answer? *Journal of Sustainable Mining* [en línea], marzo 2017, vol. 16, n° 4. [Fecha de consulta: 13 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.46873/2300-3960.1178>. ISSN: 2300-3960
- AKARANGA, Stephen y MAKAU, Bretta. Ethical Considerations and their Applications to Research: A Case of the University of Nairobi. *Journal of Educational Policy and Entrepreneurial Research* [en línea], 2016, vol. 3, n° 12. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: https://profiles.uonbi.ac.ke/kuria_paul/files/429-825-2-pb.pdf. ISSN: 2408-6231
- ALBA, Heber. La responsabilidad social en el sector minero y su incidencia en la reducción de los conflictos socioambientales en el Perú; periodo 2010 – 2016. Tesis (Licenciado en Economía). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2019. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12778>
- ANAYA, Felisa y ESPÍRITO-SANTO, Mario. Protected areas and territorial exclusion of traditional communities: analyzing the social impacts of environmental compensation strategies in Brazil. *Ecology and Society* [en línea], marzo 2018, vol. 23, n° 1. [Fecha de consulta: 13 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.5751/ES-09850-230108>. ISSN: 1708-3087
- ARENAS, Daniel, MURPHY, Matthew y JÁUREGUI, Kety. Community Influence Capacity on Firms: Lessons from the Peruvian Highlands. *Organization Studies* [en línea], enero 2019, vol. 44, n° 6. [Fecha de consulta: 14 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177%2F0170840618814567>. ISSN: 1741-3044
- ARIAS-GÓMEZ, Jesús, [et al]. El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México* [en línea], junio 2016, vol. 63, n° 2. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>. ISSN: 0002-5151

- BAKRI, Nurul, OSMAN, Mariana, BACHOK, Syahriah, SHUID, Syafiee. An Assessment Service Delivery of Social Welfare Department Dealing with Vulnerable and Disadvantages Group in Perak. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [en línea], 2016, vol. 222. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.148>. ISSN: 1877-0428
- BENKARIM, Amal y IMBEAU, Daniel. Organizational Commitment and Lean Sustainability: Literature Review and Directions for Future Research. *Sustainability* [en línea], marzo 2021, vol.13. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2021]. <https://doi.org/10.3390/su13063357>. ISSN: 2071-1050
- BETANCUR, Maria Soledad. Mining production, territory and conflict in Colombia. Global and Local Challenges for the Protection of Human Rights [en línea]. Bogota: Instituto Popular de Capacitación –IPC, 2020 [fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://germanwatch.org/sites/default/files/Mining%20Production%2C%20Territory%20and%20Conflict%20in%20Colombia.pdf>. ISBN: 9789585650350
- BLAND, Alastair. The Environmental Disaster That is the Gold Industry, 2014. [Fecha de consulta: 23 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/environmental-disaster-gold-industry-180949762/#GyWMe2ZQuRvd2ym8.99>
- BOADI, Samuel, [et al]. An analysis of illegal mining on the Offin shelterbelt forest reserve, Ghana: Implications on community livelihood. *Journal of Sustainable Mining* [en línea], enero 2017, vol. 15. [Fecha de consulta: 12 de junio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsm.2016.12.001>. ISSN: 2300-3960
- CAMISANI, Paola Bianca. Sri Lanka: a political ecology of socio-environmental conflicts and development projects. *Sustainability Science* [en línea], marzo 2018, vol. 13, n° 3. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0544-7>. ISSN: 1862-4057
- CARRANZA, Daniela, [et al]. Socio-environmental conflicts: An underestimated threat to biodiversity conservation in Chile. *Environmental Science & Policy*

[en línea], agosto 2020, n° 110. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.04.006>. ISSN: 1462-9011

CARVALHO, Fernando. Mining industry and sustainable development: time for change. *Food and Energy Security* [en línea], 2017, vol. 6, n° 2. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/fes3.109>. ISSN: 2048-3694

CASAS, Carlos. Conflictos mineros y acuerdos comunitarios. Identificación de mecanismos de retroalimentación. Lima: Centro de Investigación Universidad del Pacífico, 2017. 153 p.

CASTELLARES, Renzo y FOUCHÉ, Morgane. Determinantes de los Conflictos Sociales en Zonas de Producción Minera [en línea]. Lima: Banco Central de Reserva del Perú, 2017 [fecha de consulta: 17 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2017/documento-de-trabajo-05-2017.pdf>

CASTELLARES, Renzo y FOUCHÉ, Morgane. The Determinants of Social Conflicts in Mining Production Areas. *Peruvian Economic Association* [en línea], junio 2017, n° 100. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://perueconomics.org/wp-content/uploads/2014/01/WP-100.pdf>.

CHAMBI, Juan. Responsabilidad social en el desarrollo sostenible de la Cooperativa Minera San Francisco Limitada. Tesis (Ingeniero de minas). Puno: Universidad Nacional del Altiplano, 2019. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12699/Chambi_Quispe_Juan_Gualberto.pdf?sequence=3&isAllowed=y

CHRISTEL, Lucas y TORUNCZYK, Daniel. Sovereignities in Conflict: Socio-environmental Mobilization and the Glaciers Law in Argentina. *European Review of Latin American and Caribbean Studies* [en línea], diciembre 2017, n° 104. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://doi.org/10.18352/erlacs.10212>. ISSN: 1879-4750

CORTEZ, Ever y KU, Edwin. La aplicación del desarrollo sostenible en las empresas de la gran minería en el Perú, y su contribución al desarrollo

ambiental, económico y social en Cajamarca y La Libertad, 2017. Tesis (Maestría en Gobierno y Gestión Pública). Lima: Universidad San Martín de Porres, 2018. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3532>

CUETO, Rosa, ESPINOSA, Agustín, GUILLÉN, Henry y SEMINARIO, Miguel. Sentido de Comunidad Como Fuente de Bienestar en Poblaciones Socialmente Vulnerables de Lima, Perú. PSYKHE [en línea], 2016, vol. 25, n° 1. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.7764/psykhe.25.1.814>. ISSN: 0717-0297

DE JONG, Herman. Living Standards in a Modernizing World – A Long-Run Perspective on Material Wellbeing and Human Development. In Global Handbook of Quality of Life, International Handbooks of Quality-of-Life. Dordrecht: Springer Science+Business Media, 2015. pp. 45-74. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-94-017-9178-6_3. ISBN: 9789401791786

EMERSON, Kirk, [et al]. Environmental conflict resolution: Evaluating performance outcomes and contributing factors. Conflict Resolution Quarterly [en línea], octubre 2009, vol. 27, n° 1. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/crq.247>. ISSN: 1541-1508

GOBIERNO REGIONAL CUSCO. Estudio de diagnóstico y zonificación de la provincia de Espinar, 2019. Disponible en: <https://www.regioncusco.gob.pe/wp-content/uploads/2021/04/ESPINAR/EDZ%20Espinar.pdf>

GULBRANDSEN, Magnus y KYVIK, Svein. Are the concepts basic research, applied research and experimental development still useful? An empirical investigation among Norwegian academics. Science and Public Policy [en línea], junio 2010, vol. 37, n° 5. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3152/030234210X501171>. ISSN: 0302-3427

HERRERA, Juan. Introducción a la minería. Vol. II. Característica de la industria minera. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2017. 39 p.

- HUAMANÍ, Wilber y QUISPE, Diana. Conflictos socioambientales en la gran minería: estudio de caso en el distrito El Espinal, Cusco, Perú [en línea]. Bogotá: Instituto Latinoamericano de Altos Estudios – ILAE-, 2020 [fecha de consulta: 17 de agosto de 2021]. Disponible en: https://www.ilae.edu.co/web/llae_Files/Libros/202010211643101341715833.pdf. ISBN: 9789585535565
- KEMP, Deanna. Mining and community development: problems and possibilities of local-level practice. *Community Development Journal* [en línea], 2010, vol. 45, n° 2. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cdj/bsp006>. ISSN: 1468-2656
- LEÓN, Juan Celestino. Determinantes económicos y sociopolíticos de los conflictos socioambientales en el Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas* [en línea], junio 2019, vol. 21, n° 2. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18271/ria.2019.456>. ISSN: 2313-2957
- LI, Qian, [et al]. Exploring the impacts of coal mining on host communities in Shanxi, China – using subjective data. *Resources Policy* [en línea], septiembre 2017, vol. 53. [Fecha de consulta: 13 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.03.012>. ISSN: 0301-4207
- LÓPEZ-ROLDÁN, Pedro y FACHELLI, Sandra. Metodología de la investigación social cuantitativa. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2015. 58 p.
- MACHADO, Dalmo. Research design: a contribution to the author. *Online Brazilian Journal of Nursing* [en línea], agosto 2011, vol. 10, n° 2. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3614/361441674011.pdf>. ISSN: 1676-4285
- MERINO, Roger. The politics of extractive governance: Indigenous peoples and socio-environmental conflicts. *The Extractive Industries and Society* [en línea], enero 2015, vol. 2, n° 1. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.exis.2014.11.007>. ISSN: 2214-7918
- MINAM. Los motivos del conflicto, 2016. Disponible en: <https://www.minam.gob.pe/espinar/los-motivos-del-conflicto/>

- MUHDAR, Muhamad, [et al]. Risk Distribution in Coal Mining: Fighting for Environmental Justice in East Kalimantan, Indonesia. Preprints [en línea], 2019, [Fecha de consulta: 14 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.20944/preprints201908.0058.v1>.
- NASSAJI, Hossein. Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. Language Teaching Research [en línea], febrero 2015, vol.19, n° 2. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1362168815572747>. ISSN: 1477-0954
- NÚÑEZ, Isabela. Un conflicto de larga duración: el caso Tintaya desde los clásicos de la sociología. La Colmena [en línea], 2013, n° 6. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/lacolmena/article/view/12503>. ISSN: 2220-4490
- PALELLA, Sandra y MARTINS, Filiberto. Metodología de la Investigación Cuantitativa. Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, 2012. Disponible en: <https://issuu.com/originaledy/docs/metodologc3ada-de-la-investigacic3b>
- PARK, Myung-Bae, [et al]. Influence of community satisfaction with individual happiness: comparative study in semi-urban and rural areas of Tikapur, Nepal. Global Health Promotion [en línea], julio 2017, vol. 25, n° 3. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1757975916672169>. ISSN: 1757-9759
- PONTO, Julie. Understanding and Evaluating Survey Research. Journal of the Advanced Practitioner in Oncology [en línea], diciembre 2015, vol. 6, n° 2. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/286445115>. ISSN: 2150-0886
- POTTER, James y CANTARERO, Rodrigo. Community Satisfaction, 2014. Disponible en: http://digitalcommons.unl.edu/arch_facultyschol/35
- POUDYAL, Neelam, GYAWALI, Buddhi y SIMON, Marion. Local residents' views of surface mining: Perceived impacts, subjective well-being, and support for regulations in southern Appalachia. Journal of Cleaner Production [en línea],

abril 2019, vol. 217. [Fecha de consulta: 14 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.277>. ISSN: 1879-1786

QUISPE-ZUNIGA, Melissa, ORTIZ-QUISPE, Carlos y PLASENCIA, Rommel. Minería y factores socio-ambientales que debilitan a las comunidades campesinas en los Andes centrales del Perú. *Gestión y Ambiente* [en línea], diciembre 2018, vol. 21, n° 2. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/ga.v21n2supl.77833>. ISSN: 2357-5905

REBORATTI, Carlos. Socio-environmental Conflict in Argentina. *Journal of Latin American Geography* [en línea], enero 2012, vol. 11, n° 2. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1353/lag.2012.0033>. ISSN: 1545-2476.

ROOPA, S. y RANI, M. Questionnaire Designing for a Survey. *The Journal of Indian Orthodontic Society* [en línea], octubre 2012, vol. 46, n° 4. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10021-1104>. ISSN: 0974-9098

RUŽEVIČIUS, Juozas. Quality of Life and of Working Life: Conceptions and Research. Liverpool: Conference Proceedings, 2014. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/26496151>. ISBN: 9788890432743

SÁNCHEZ-VÁZQUEZ, Luis, ESPINOSA, María Gabriela y EGUIGUREN, María Beatriz. Perception of socio-environmental conflicts in mining areas: The case of the Mirador project in Ecuador. *Ambiente & Sociedade* [en línea], junio 2016, vol. 19, n° 2. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC129708V1922016>. ISSN: 1809-4422

SCHOBBER, Patrick, [et al]. Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia & Analgesia* [en línea], enero 2018, vol. 126, n° 5. [Fecha de consulta: 10 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>. ISSN: 1526-7598

- SEDGWICK, Philip. Unit of observation versus unit of analysis. *British Medical Journal* [en línea], julio 2014, vol. 348. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.g3840>. ISSN: 1756-1833
- TAHERDOOST, Hamed. Determining Sample Size; How to Calculate Survey Sample Size. *International Journal of Economics and Management Systems* [en línea], febrero 2017, vol. 2. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/322887480>. ISSN: 2367-8925
- TAHERDOOST, Hamed. Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research. *International Journal of Academic Research in Management* [en línea], 2016, vol. 5, n° 2. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3205035>. ISSN: 2296-1747
- TOLEDO, Víctor, GARRIDO, David y BARRERA-BASSOLS, Narciso. The Struggle for Life. Socio-environmental Conflicts in Mexico. *Latin American Perspectives* [en línea], septiembre 2015, vol. 42, n° 5. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0094582X15588104>. ISSN: 1552-678X
- VIANA, Ricardo. Minería en América Latina y el Caribe, un enfoque socioambiental. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica* [en línea], diciembre 2018, vol. 21, n° 2. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.31910/rudca.v21.n2.2018.1066>. ISSN: 2619-2551
- VUKSANOVIĆ, Nikola, [et al]. Socio-demographic characteristics as determinants of differences in perception of local gastronomy. *Ekonomika Poljoprivrede* [en línea], enero 2017, vol. 64, n°. 1. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5937/ekoPolj1701359V>. ISSN: 2334-8453
- WARHURST, Alyson. *Mining and the Environment: Case-Studies from the Americas*. Canadá: IDRC, 1999. 300 p. ISBN: 0889368286
- WIDANA, Anura. Environmental Impacts of the Mining Industry: A literature review, 2019. [Fecha de consulta: 23 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/336771253>

YEBOAH, Joseph. Environmental and health impact of mining on surrounding communities: a case study of AngloGold Ashanti in Obuasi. Thesis (Master in Geography and Rural Development). Kumasi: Kwame Nkrumah University of Science and Technology. Disponible en: <https://www.elaw.org/system/files/ENVIRONMENTAL%20AND%20HEALTH.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos de recolección de información

Instrumento para medición del grado de bienestar de la comunidad

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	Encuesta para medir Grado de bienestar de la comunidad
Encuestador	
Nombre de encuestado	
Fecha de encuesta	
Niveles de respuesta	1) Muy bajo, 2) Bajo, 3) Medio, 4) Alto, 5) Muy alto

Dimensión: Características sociodemográficas		
Edad	18 - 29	
	30 - 44	
	45 - 59	
	60 y más	
Sexo	Masculino	
	Femenino	
Grado de instrucción	Primaria	
	Secundaria	
	Universitaria	
Ocupación	Sin trabajo	
	Agropecuario	
	Dependiente	
	Trabajo de hogar	
	Otro	

Ítem	Dimensión: Nivel de vida	1	2	3	4	5
1	¿Cómo considera que es su nivel de ingresos?					
2	¿Cómo considera el nivel de empleo en la comunidad?					
3	¿Cómo considera el nivel de alimentación en la comunidad?					
4	¿Cómo calificaría el nivel del servicio básicos en la comunidad (electricidad, telefonía e internet)?					
5	¿Qué nivel considera que tienen los sistemas de atención básicos de salud?					
6	¿Cómo calificaría a la educación primaria y secundaria en la comunidad?					
7	¿Cómo considera el servicio de agua potable en la comunidad?					
8	¿Cuál es el nivel de la gestión de residuos sólidos en la comunidad?					
9	¿Cuál es el nivel de la agricultura orgánica en la comunidad?					
10	¿Cómo calificaría la producción agropecuaria en la comunidad?					
	Dimensión: Cumplimiento de compromisos	1	2	3	4	5
11	¿En qué nivel ha cumplido la empresa minera con los compromisos con la comunidad?					
12	¿En qué nivel ubicaría los beneficios que ha traído la minería a la comunidad?					

Instrumento para medición de conflictos socioambientales

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	Encuesta para medir Conflictos socioambientales
Encuestador	
Nombre de encuestado	
Fecha de encuesta	
Niveles de respuesta	1) Muy bajo, 2) Bajo, 3) Medio, 4) Alto, 5) Muy alto

Dimensión: Características de la mina	
Producción	
Extensión	
Padrón de trabajadores	

Ítem	Dimensión: Nivel de atención de reclamos	1	2	3	4	5
1	¿Considera que la cantidad de reclamos introducidos han estado acordes con el nivel de conflictos ambientales?					
2	¿Cómo evaluaría el nivel de respuesta de la empresa minera ante los reclamos de la comunidad?					
3	¿En qué nivel ubicaría la cantidad de reclamos introducidos en los últimos años?					
4	¿Considera que las demandas de la comunidad que han sido atendidas, se ha hecho debidamente?					
5	¿En qué nivel consideraría que las demandas atendidas por la empresa minera han favorecido a la comunidad?					
6	¿Cómo evaluaría la rapidez de respuesta de la industria minera ante los reclamos de la comunidad?					

Anexo 2. Validación de instrumento

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Munive Cerón, Rubén
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Cesar Vallejo
- 1.3. Especialidad o línea de investigación: Calidad y gestión de los recursos naturales
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta para medir grado de bienestar de la comunidad y encuesta para medir Conflictos socioambientales.
- 1.5. Autor (A) de Instrumento: **Augusto Ccapa Ccapa.**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación SI
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación NO

X

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85 %

Lima, 08 de setiembre de 2021


 Dr. RUBEN MUNIVE CERRON
 CIP N° 38103

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Holguín Aranda, Luis
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Cesar Vallejo
 1.3. Especialidad o línea de investigación: Calidad y gestión de los recursos naturales
 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta para medir grado de bienestar de la comunidad y encuesta para medir Conflictos socioambientales.
 1.5. Autor (A) de Instrumento: **Augusto Ccapa Ccapa**.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MÍNIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación SI
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación NO

X

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%

Lima, 08 de Setiembre de 2021


LUIS FERMÍN
HOLGUÍN ARANDA
INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP. N° 111711



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, Augusto Ccapa Ccapa, egresado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Tesis titulado:

"Percepción del grado de bienestar de la comunidad de Tintaya Marquiri – Espinar frente al conflicto socioambiental con la Minería – Cusco - 2021".

es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 10 de septiembre del 2021.

Apellidos y Nombres del Autor Ccapa Ccapa, Augusto	
DNI: 29233635	Firma 
ORCID: 0000-0001-92952997	