

**Condicionantes Asociados al Surgimiento de Conflictos Socioambientales en el Distrito de Antauta – Puno 2017**

**Conditioners Associated with the Emergence of Socio-Environmental Conflicts in the District of Antauta - Puno 2017**

---

Illich Xavier Talavera Salas  
*xaviertalaverasalas@gmail.com - Universidad Nacional de Juliaca*

**Resumen**

La investigación tuvo como objetivo identificar los principales factores condicionantes que dan lugar a la aparición de conflictos socioambientales entre la Unidad Minera San Rafael y la población del distrito de Antauta – Melgar, Puno 2017. Para ello, a modo de hipótesis se exploró tres posible condicionantes que darían lugar a los conflictos: competencias por los recursos naturales (agua y tierras) entre la Unidad Minera San Rafael y las comunidades de su entorno, percepción del riesgo a la contaminación ambiental, y percepción sobre los beneficios socioeconómicos del canon minero en la mejora de la calidad de vida de la población. El método empleado según el grado de profundidad fue de tipo descriptivo-analítico. Se trabajó con una muestra probabilística estratificada de 78 jefes de familia de tres sectores ubicados en Antauta, cuya particularidad es que se encuentran en las proximidades de la Unidad Minera San Rafael. Para la recolección de datos se aplicó una encuesta semiestructurada de 35 preguntas. Producto de la investigación se obtuvo los siguientes resultados: La mayoría de la población considera que no existe competición por recursos naturales, por lo que este factor no constituye una condicionante de conflicto (67.9%). En cambio, la alta percepción de riesgo de contaminación (92.3%) y los escasos beneficios socioeconómicos percibidos producto de la actividad minera sí constituyen factores condicionantes de conflicto (52.6%).

**Palabras claves:** *Canon minero, Conflictos socioambientales, Contaminación ambiental, Minería, Recursos naturales.*

**Abstract**

The objective of the research was to identify the main conditioning factors that give place to the emergence of socio-environmental conflicts between the San Rafael Mining Unit and the population of Antauta district – Melgar, Puno 2017. For this, as a hypothesis, three possible conditions were explored which would give rise to conflicts: competences for natural resources (water and land) between San Rafael Mining Unit and the surrounding communities, perception of the risk of environmental contamination, and perception of the socioeconomic benefits of the mining canon in the improvement of the quality of life of the population. The method used according to the degree of depth was descriptive-analytical. It was worked with a stratified probabilistic sample of 78 heads of family of three sectors located in Antauta, whose peculiarity is that they are in the vicinities of San Rafael Mining Unit. For the data collection, a semi-structured survey of 35 questions was applied. As a result of the research, the following results were obtained: The majority of the population considers that there is not competition for natural resources, so this factor does not constitute a condition of conflict (67.9%). In changes, the high perception of risk of contamination (92.3%) and the meagre socioeconomic profits perceived as a result of mining activity are factors that condition conflict (52.6%).

**Keywords:** *Mining Canon, Socio-Environmental Conflicts, Environmental Pollution, Mining, Natural Resources.*

## Introducción

En el Perú en los últimos diez años la inversión privada y sobre todo la expansión de la industria minera han contribuido significativamente al crecimiento económico del país (Magallanes-Reyes, 2016). Sin embargo, paralelamente a esta bonanza se constata un clima creciente de conflictos sociales entre empresas mineras y las comunidades de su entorno. Este problema social ha adquirido dimensiones que han llegado a poner en entredicho la efectividad de las políticas públicas de fomento a la inversión minera y de manejo de los recursos naturales.

La relevancia del tema ha cobrado visibilidad en el Perú por el incremento cuantitativo de los casos de conflictos sociales en minería que la Defensoría del Pueblo viene reportando constantemente y, la intensidad de la violencia ejercida por los actores involucrados en los últimos años (Defensoría del pueblo, 2016). La presente investigación aborda los factores que condicionan el surgimiento de las situaciones de conflicto entre empresa minera y comunidades campesinas de su entorno. En este sentido, el objetivo del estudio fue identificar los principales factores condicionantes que dan lugar a la aparición de conflictos socioambientales entre la Unidad Minera San Rafael y la población del distrito de Antauta – Melgar, Puno 2017. A continuación, se presenta un breve marco teórico para entender cuáles serían estos posibles factores condicionantes.

### Competencia por los recursos naturales

Las comunidades campesinas se desarrollan en un espacio físico, pero éste es más que un territorio geográfico, ya que, la tierra constituye un elemento integrador de la organización social y la forma de pensar y actuar de hombres y mujeres de las comunidades rurales (Velázquez, 2001). Es en este espacio donde se asienta la población, crece, se desenvuelve, se transforma y se relaciona por medio de sus actividades productivas y económicas (Plaza & Sepúlveda, 1996).

La economía de las familias campesinas se caracteriza por conformar una unidad de producción y de consumo. Independientemente del conjunto heterogéneo de relaciones de producción existentes dentro de cada comunidad y fuera de ella, la producción familiar es destinada para el autoconsumo o el intercambio. Es decir, que las familias campesinas producen mayormente para su propio consumo (Gonzales de Olarte, 1986).

Debido a la enorme variedad de condiciones micro climáticas y ecológicas, los productores han creado condiciones para tener estabilidad y seguridad, además han logrado ejercer un control del territorio bajo estas condiciones. La forma de control del espacio y los ecosistemas como estrategia económica se debe recurrir al control vertical de un máximo de pisos ecológicos elaborado por John Murra (Rodríguez-Achung, 2005).

En los últimos años las operaciones mineras transnacionales están afectando significativamente la distribución vertical de los patrones de uso de tierras.

Esto está conduciendo a una "rezonificación" de las actividades de uso de tierras de las unidades familiares a lo largo de las históricamente importantes zonas de producción ecológicas verticales de la región (Bury, 2007).

La expansión espacial (territorial) de la minería no ocurre en tierras vacías. Por el contrario, se da en tierras ya ocupadas y que son propiedad de otros, tierras que tienen significados culturales e históricos para sus moradores y tierras que son la fuente de diversos activos naturales que sustentan las estrategias de vida de estos pobladores. La relación entre empresas mineras y las comunidades campesinas de su entorno ha estado marcada en los últimos años por una situación tensa que ha derivado en enfrentamientos violentos, resquebrajándose las buenas relaciones establecidas (Bebbington, Connarty, Coxshall, O'Shaughnessy, & Williams, 2007).

Una de las causas que influyen para que se genere un conflicto social, es la competencia por el uso y control de recursos naturales como el agua y la tierra, puesto que estos son fundamentales para el desarrollo de la vida de las comunidades campesinas. Esta competencia por recursos escasos como agua y tierra, emprendida entre empresa minera y las comunidades de su entorno, es una competencia muy desigual en cuanto al poder que representa cada actor social involucrado, ya que "compiten por el mismo objeto que puede generar ingresos o al uno o al otro, pero no a ambos" (De Echave et al., 2009).

Los pobladores rurales perciben que la minería al usar los recursos escasos como el agua y la tierra puede tener impactos negativos en su medio natural y social. Ahí está la oposición, como incompatible con la actividad agrícola y ganadera (Castro-Salvador, 2013). La representación de la comunidad frente a la presencia de una empresa minera en su entorno, genera incertidumbre y riesgo a cualquier cambio abrupto del modo de vida, por tanto, se resisten en aceptar una operación minera cerca de ellos, a pesar de los grandes beneficios que ofrece la actividad extractiva.

Uno de los recursos escasos, fuente de conflicto por la competencia del uso y control entre empresas mineras y comunidades de su entorno, es el agua. Para las comunidades, el agua es más que un recurso natural, ya que dinamiza la vida cotidiana pues lo usan de diferentes formas para el consumo humano, para la crianza de ganado y en las partes bajas para el cultivo agrícola. Es por eso que este recurso es un capital importante en las zonas andinas, porque tiene mucha relación con la actividad productiva (Castro-Salvador, 2013). Por su parte, para las empresas mineras el agua es un recurso natural que se usa para llevar a cabo el proceso de explotación minera, es un insumo básico en el proceso de separación del mineral de los desechos mineros (Bocchio-Carbajal, 2008). Además, el uso de este recurso está monitoreado por entidades, con el fin que se aproveche de manera sostenible.

Otro recurso natural escaso es la tierra que es fuente de conflicto por la competencia de uso y control entre empresas mineras y comunidades de su entorno. Para

las comunidades, la tierra representa no solo un medio de producción sino también de vinculación con el espacio y con otros actores, pues además de proveer insumos para la producción y el consumo; es un lugar para vivir y para socializar con otros (Castro-Salvador, 2013). Para las empresas mineras la tierra es un recurso natural que se usa para asentarse y llevar a cabo un proceso de explotación orientado a la obtención de ganancias. Sin embargo, esto no ocurre en tierras vacías, sino muchas veces en tierras ya ocupadas por las familias campesinas (Bebbington et al., 2007).

### El riesgo a la contaminación ambiental

Los proyectos mineros afrontan un problema que los hace más vulnerables que otros sectores industriales: están atados a un determinado espacio geográfico, es decir, no pueden trasladarse de lugar cuando las cosas no salen bien y deben encontrar una forma de convivencia con la población en las zonas de su intervención. En el pasado, eso por lo general no significaba mayor problema: bastaba con la prepotencia. Pero en los últimos años las comunidades han levantado su voz y reclaman derechos sociales y ambientales, con la novedad de que ahora cuentan con el apoyo de aliados nacionales e internacionales con el poder suficiente para influir en las decisiones políticas. De esta manera, el mantener buenas relaciones con las comunidades colindantes se ha convertido en “una necesidad, no una opción” para las empresas mineras (Tanaka, Zárate, & Huber, 2011).

Las percepciones del riesgo, es una de las expresiones emblemáticas de la época contemporánea, tal como fue expuesto por el sociólogo alemán Ulrich Beck en su concepto de la “sociedad del riesgo” (Beck, 2002). Beck describe cómo los peligros producidos por el hombre en su afán de dominar la naturaleza a través de la tecnología se han convertido en la médula de lo que él llama la “segunda modernidad” o “modernidad reflexiva”, exponiendo a la humanidad a peligros como la radioactividad, la contaminación del aire y del agua, accidentes de tráfico y aviación o, muy presente después del reciente informe de las Naciones Unidas, el calentamiento global. En vez de ofrecer control y predictibilidad, la ciencia produce riesgos e incertidumbres; en vez de resolver los problemas, los genera. Para las comunidades que se encuentran aledañas a una operación minera, la presencia de la unidad minera, solo puede significar correr peligro inminente a que sus recursos naturales como agua y suelo se contaminen. A pesar que la nueva legislación minera monitorea cada acción que realiza la empresa extractiva, por medio de herramientas de gestión, que en su incumplimiento advierte sanciones severas.

La voluntad del gobierno de Fujimori de promover una fuerte inversión extranjera en el sector minero lo obligaba a contar con el apoyo del Banco Mundial para disponer de un modelo de gestión ambiental acorde con los criterios que este organismo privilegiaba en sus financiamientos y préstamos para el desarrollo de dichas actividades. Sin embargo, los pasivos ambientales dejados por la minería tradicional produjeron deterioro ambiental en distintas regiones donde estaban localizadas las minas. Prueba de ello

son los pasivos dejados a lo largo de las ciudades como Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Cusco en donde hay alrededor de 152 minas abandonadas que han contaminado las respectivas cuencas hidrográficas, a través del drenaje ácido de rocas (Yupari, 2003).

En la actualidad, la población ve a la actividad minera como una amenaza de contaminación ambiental y desorganización social. Este temor no solo es discurso, sino que está basado en experiencias funestas. Por ejemplo, el caso de derrame de mercurio por parte de la minera Yanacocha, la minera de oro más grande del mundo, en Choropampa, Cajamarca. Este hecho marcó un hito en el temor por contaminación. Ese año, un camión de la empresa RANSA, contratado por la minera derramó 151 kilogramos de mercurio elemental a lo largo de 40 kilómetros de la carretera que cruza Choropampa y dos poblados vecinos. La ONG Oxfam América empezó a darle mucha importancia a Yanacocha desde este accidente apoyando incluso la producción de un documental sobre el tema. “Este evento confirmó el miedo que muchos tenían a las consecuencias de la actividad minera” (Panfichi & Coronel, 2011).

Estos pasivos son lo que caracterizan, en palabras del sector minero, la “antigua minería” en el Perú, donde “antigua” hace referencia tanto a valores y tecnologías empresariales específicas como a un periodo histórico. En el lenguaje del sector, este periodo se diferencia de la “nueva minería” que data de principios de la década de 1990. Se dice que este periodo de “nueva minería” está caracterizado por prácticas tecnológicas más modernas y limpias, un comportamiento empresarial más responsable y un proceso de crecimiento económico más rápido (Bebbington et al., 2007). Sin embargo, debemos señalar que La Defensoría del Pueblo, identifica como una de las causas de los conflictos socioambientales el temor justificado de la población a la potencial contaminación que pueden ocasionar las actividades extractivas (Defensoría del pueblo, 2013).

### Beneficios económicos del canon minero

El Estado peruano ha creado algunos mecanismos legales para redistribuir parte de los ingresos que provienen de la minería a las regiones afectadas, como el canon minero y las regalías. Sin embargo, ninguno ha logrado cumplir del todo con las expectativas de la población, en buena medida debido a las deficiencias en su aplicación (Barrantes, Patricia Zárate, & Durand, 2005).

A principios de la primera década del nuevo milenio, en el Perú se había experimentado un crecimiento de la demanda de recursos mineros con altos precios internacionales. Ello había generado al Estado, por medio del impuesto a la renta que pagan las empresas mineras, disponer de importantes recursos económicos, los cuales fueron distribuidos al amparo del marco legal del canon minero a los gobiernos subnacionales. Sin embargo, ha llamado la atención de la coexistencia de una alta tasa de crecimiento económico y los altos niveles de insatisfacción social, consecuencia de un patrón de desarrollo con limitados efectos redistributivos, así como de la debilidad de las

políticas sociales implementadas desde el Estado (Barrantes-Cáceres, Tanaka-Gondo, Vera-Rojas, & Pérez-León-Quinoso, 2010).

Estas deficiencias han provocado que muchos distritos mineros, se encuentren aun con altos índices de pobreza, razón que ha conllevado a su vez a movilizaciones de las comunidades aledañas a las empresas mineras, que perciben como poco los beneficios que trae la minería. Según la Ley N° 28077, se define el canon minero como la participación económica que reciben los Gobiernos Regionales y Locales (municipalidades provinciales y distritales), del total de ingresos y rentas obtenidas por el Estado por la explotación económica de los recursos mineros (metálicos y no metálicos). La definición puede darse desde el punto de vista de los beneficiarios (gobiernos locales y regionales), que consideran que el canon es un derecho constitucional que les permite participar de un porcentaje de los ingresos y rentas captadas por el Estado por la explotación de recursos en su jurisdicción. Y desde el punto de vista del Estado, el canon es una forma de distribuir los ingresos que el fisco capta de quienes explotan los recursos naturales (Boza-Dibos, 2006).

El canon minero, al igual que las otras transferencias que reciben las regiones, no tiene sentido salvo como una herramienta para impulsar el desarrollo local. La Constitución no lo dice explícitamente, pero es el supuesto obvio que justifica el derecho a recibir una participación adecuada del total de los Ingresos y Rentas obtenidos por el Estado en la explotación de los recursos naturales. Como señala la norma, el canon minero permite financiar proyectos que incrementan el acervo de capital de las localidades. Así, según el art. 4 de la Ley 28077, los recursos del canon tienen como destino el financiamiento o cofinanciamiento de proyectos y obras de infraestructura de impacto regional y local, es decir, las transferencias de canon permiten financiar proyectos que conduzcan a un mayor desarrollo de la población local (Caballero-Martín, 2009).

Lo que realmente interesa es que el dinero del canon se traduzca en alguna mejoría para la vida, la familia y los pobladores; que vivan en zonas de influencia minera y que salte del papel y se convierta en progreso para la comunidad. Que sea una palanca para su desarrollo (Boza-Dibos, 2006). A pesar de estos esfuerzos, el descontento en la población se mantiene. Una razón evidente para la insatisfacción es que a pesar de las medidas estatales y de las contribuciones de las empresas, el nivel de vida de la población en las zonas mineras no ha mejorado sustancialmente. Las provincias donde se desarrolla la actividad minera figuran entre las más pobres del país, por debajo del promedio nacional (Barrantes et al., 2005).

El meollo de la problemática del canon minero consiste en que la población no percibe que ese dinero se traduzca en obras concretas que la beneficien. Ello se explica en parte por la limitada capacidad de gestión de las autoridades locales. Sin embargo, hay otro factor que entra en juego: el pobre intercambio de información, en un escenario donde resulta escaso el acceso a fuentes creíbles y el secretismo sigue siendo común (Boza-Dibos, 2006). Es así, que los recursos

de la minería, parecería que solo llegan a engrosar los presupuestos del gobierno central y de las autoridades regionales y locales (lo que ayuda a entender su entusiasmo con la promoción de la actividad minera), pero no llegan necesariamente a traducirse en beneficios tangibles para comunidades aisladas, pobres, que son las afectadas de manera más directa por la actividad minera (Barrantes-Cáceres et al., 2010).

Si las poblaciones aledañas se sienten afectadas por la actividad minera, estas estarán más propensas a cometer algún acto que se manifieste en conflicto social (paros, marchas, bloqueos de caminos). Es posible que la población siga protestando si se percibe que la empresa extrae el valor de la riqueza de su tierra y a cambio no son compensados de manera justa, cuando en realidad la autoridad política (municipalidad o gobierno regional) recibe un monto de transferencias que debe ser invertido en obras públicas en beneficio de toda la población (Caballero-Martín, 2009). De este modo, la forma deficiente como los gobiernos locales manejan el presupuesto del canon, sería una parte fundamental para entender los conflictos socio ambientales (Barrantes-Cáceres et al., 2010). La incapacidad que evidencian los gobiernos locales acrecienta el descontento de la población al no poder trasladar los beneficios de la extracción de los recursos naturales hacia toda la población a través de la ejecución de proyectos de inversión pública con las transferencias de canon minero (Caballero-Martín, 2009).

## Materiales y métodos

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, con una perspectiva sociológica de alcance descriptivo analítico. El diseño de investigación es de tipo no experimental, de corte transversal y nivel descriptivo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La investigación se realizó en el distrito de Antauta, que se encuentra ubicado al norte de la provincia de Melgar, región Puno – Perú. Sus coordenadas de localización son: 70° 22' 05" longitud oeste del meridiano de Greenwich y 14° 07' 35" de latitud sur. Antauta tiene una superficie total de 636.17 km<sup>2</sup>. La altitud del distrito de Antauta fluctúa entre los 3,895 a 5,280 msnm, y la capital distrital se encuentra ubicada a 4,151 msnm. La parte más baja está ubicada en el sector Chauca Ccoñej Uno a 3,895 msnm; y la cumbre más alta, el de San Francisco de Quenamari a 5,280 msnm, en cuyas faldas se encuentra el asiento minero San Rafael a 4,530 msnm.

Según el censo de población del INEI del 2007, la población del distrito de Antauta era de 4,993 habitantes (2,652 son hombres y 2,341 mujeres), con una densidad poblacional de 7.8 hab/km<sup>2</sup>. Mientras que, en el censo del 2017, la población alcanzó los 5,359 habitantes con una densidad poblacional de 8.42 hab/km<sup>2</sup>. La gran mayoría de la población se comunica mediante el quechua y castellano, el mismo que les permite interactuar de manera pertinente con sus conciudadanos. Esta población se caracteriza culturalmente por la prevalencia de su cosmovisión andina, el respeto de sus tradiciones y las prácticas agropecuarias orientadas por el culto a la

Pachamama, lo cual norma la ejecución de las actividades agropecuarias.

La forma de organización social más importante en el distrito de Antauta es por sectores, cada sector agrupa en su interior a pequeños propietarios minifundistas, que se caracterizan por la parcelación y dispersión de su propiedad atendiendo a criterios de orden ecológico y climático. Estas familias campesinas que habitan y conforman los sectores, son pequeños productores agropecuarios que se caracterizan por poseer limitados recursos productivos, un gran porcentaje de ello producen únicamente para el autoconsumo, con tecnología tradicional y desarrollan sus actividades productivas sobre la base de su fuerza de trabajo familiar y su vinculación en condiciones de subordinación a los mercados locales y regionales vía los sistemas de rescatastas e intermediación de sus productos agropecuarios, a precios que se encuentran por debajo de su costo de producción.

Específicamente la población del estudio comprendió a todos los jefes de familia de los sectores colindantes o aledaños (Kenamari, Chaconi y Santa Isabel) a la empresa minera San Rafael. Los criterios de inclusión fueron: i) que vivan en sus sectores, ii) estén empadronados, iii) sean mayores de edad y iv) naturales del distrito. Para la determinación de la muestra se aplicó un muestreo probabilístico estratificado de afijación proporcional (Cea D'Ancona, 1999). El tamaño total de la muestra fue de 78 jefes de familia de los tres sectores identificados: Kenamari (30), Chaconi (22) y Santa Isabel (26).

Para poder medir las variables de estudio se utilizó un cuestionario con 35 preguntas entre abiertas y cerradas, cuyas respuestas se codificaron. Para lograr la confiabilidad, validez y objetividad del instrumento se realizó una prueba piloto con el 10% de la muestra. Una vez administrado el instrumento a los jefes de familia de los tres sectores, se procesaron los datos en el programa estadístico SPSS versión 24.0.

## Resultados y discusión

### Competencia por recursos naturales

La ganadería es la principal actividad económica de las familias de los sectores Kenamari, Chaconi y Santa Isabel. En la Tabla 1, se observa que el 83.3% de los jefes de familia declaran como principal actividad económica la crianza de ganado, mientras que el 9% se dedica a otras actividades y solo el 5.1% a la agricultura. Los datos muestran que de cada 10 personas, 8 son productores ganaderos, cuya actividad es fuente de recursos económicos para sostener a su familia. Cabe indicar que los sectores en estudio por encontrarse en la zona andina a más de 4,500 msnm de la región de Puno, la crianza de alpacas y llamas está muy extendida y en las zonas bajas la crianza de vacas y ovejas.

Tabla 1. Distribución de la población, por principal actividad económica que realizan los jefes de familia según sectores del distrito de Antauta

Sectores	Principal actividad económica			Total
	Ganadería	Agricultura	Otros	
Kenamari	29 37.2%	0 0.0%	1 1.3%	30 38.5%
Chaconi	15 19.2%	1 1.3%	6 7.7%	22 28.2%
Santa Isabel	21 26.9%	3 3.8%	2 2.6%	26 33.3%
Total	65 83.3%	4 5.1%	9 11.6%	78 100.0%

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

La particularidad de los sectores en estudio, que se encuentran próximos a la empresa minera, es su ubicación geográfica en donde se han desarrollado. Pero ¿a qué se debe que habiten en estos lugares? Gonzáles de Olarte, refiere en un estudio realizado que esto se debió a factores de subordinación de las haciendas, que iban arrinconando a las comunidades a zonas abruptas y poco rentables o también por acción del Estado, que han relegado a las tierras quechua, suní y puna, los pisos ecológicos menos productivos de la sierra peruana (Gonzales de Olarte, 1986).

Tabla 2. Composición de la población, por efectos en la producción ganadera según sectores del distrito de Antauta

Sectores	Efectos en la producción ganadera por la expansión minera		Total
	Si	No	
Kenamari	27 34.6%	3 3.8%	30 38.5%
Chaconi	17 21.8%	5 6.4%	22 28.2%
Santa Isabel	11 14.1%	15 19.2%	26 33.3%
Total	55 70.5%	23 29.5%	78 100.0%

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

En la Tabla 2, se observa que el 70.5% de los jefes de familia mencionan que sí le afecta la expansión de la empresa minera en la producción ganadera, mientras que el 29.5% mencionan que no le afecta. Si apreciamos estas cifras según el sector al que pertenecen los encuestados, en Kenamari el 34.6% siente que sí le impacta la expansión minera; mientras que en Chaconi el 21.8% y Santa Isabel solo el 14.1% respectivamente. También, se debe resaltar que el sector con mayor impacto por la expansión minera es en Kenamari con 31.5%.

A partir de estos datos se puede señalar que la empresa minera está trastocando en algunas zonas, las tierras que usan los jefes de familia para pastoreo de su ganado, con especial atención en el sector Kenamari. Como el porcentaje no es abrumador que señala a la operación minera como un fuerte impacto

en su actividad ganadera, entonces difiere de lo que indica varios autores, las actividades mineras de empresas transnacionales están afectando decisivamente la distribución vertical de los patrones de uso de tierras, lo que está conduciendo a una rezonificación de las actividades del uso de tierras de las unidades familiares a lo largo de las zonas de producción ecológicas verticales de la región (Bury, 2007; Pulgar-Vidal, 1981).

Tabla 3.  
Distribución de la población, por ocupación de tierras sin consentimiento del propietario en los últimos 3 años según sectores del distrito de Antauta 2017

Sectores	Ocupación de tierras sin consentimiento		Total
	Si	No	
	10	20	30
Kenamari	12.8%	25.6%	38.5%
	12	10	22
Chaconi	15.4%	12.8%	28.2%
	3	23	26
Santa Isabel	3.8%	29.5%	33.3%
	25	53	78
<b>Total</b>	<b>32.1%</b>	<b>67.9%</b>	<b>100.0%</b>

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

En la Tabla 3, se evidencia que el 67.9% de los jefes de familia mencionan que fueron ocupadas sus tierras con su consentimiento, mientras que el 32.1% afirma que sí ocuparon sus tierras sin su consentimiento. Si apreciamos estas cifras según el sector al que pertenecen los encuestados, en Kenamari el 25.6% señala que no ocuparon sus tierras, seguido de Chaconi con el 12.8% y Santa Isabel el 29.5%. También podemos observar que el sector que más ha sufrido la ocupación de sus tierras es Chaconi con 15.4%. A partir de estos datos se puede señalar que la empresa minera no ocupa tierras sin antes negociar con los propietarios de los terrenos, ya sea de la comunidad o de una persona individual. Sin embargo, existe un número mínimo de encuestados que se vieron afectados por la ocupación de sus tierras. Ya que la expansión de las operaciones mineras no ocurre en tierras vacías, sino en tierras ya ocupadas, que son propiedad de otros. Tierras que tienen significados culturales e históricos para sus moradores y tierras que son la fuente de diversos activos naturales que sustentan las formas de vida de estos pobladores (Bebbington et al., 2007).

Puesto que las comunidades campesinas se desarrollan en un espacio físico, que más que un territorio geográfico, es un elemento integrador de la organización social y la forma de pensar y actuar de hombres y mujeres (Velázquez, 2001). Es en este espacio donde se asienta la población, crece, se desenvuelve, se transforma y se relaciona por medio de sus actividades productivas y económicas (Plaza & Sepúlveda, 1996). Y como indica Bury (2007), sobre el impacto de la minería sobre la distribución vertical de los patrones de uso de tierras, provocando la "rezonificación" de las actividades de uso de tierras de las familias rurales. Sin embargo, los datos difieren de la población de estudio ya que no considera que la empresa minera haya ocupado sus tierras sin su

consentimiento, lo cual no es un factor para que se emprendan procesos de luchas y movilizaciones contra la empresa minera.

### Riesgo a la contaminación ambiental

La relación entre percepción sobre peligro a la contaminación y proximidad a las actividades mineras tiene fuerte respaldo empírico. La Tabla 4 muestra como el 92.3% de los jefes de familia sienten que por vivir cerca de la mina corren un mayor peligro a la contaminación ambiental, mientras que solo el 7.7% no percibe ningún peligro. Si apreciamos estas cifras según el sector al que pertenecen, en Kenamari el 38.5% menciona que corre peligro estar cerca de la mina, seguido de Santa Isabel con 29.5% y Chaconi con el 24.4% respectivamente.

Tabla 4.  
Composición de la población, por peligro a la contaminación ambiental por habitar cerca de la mina según sectores del distrito de Antauta 2017

Sectores	Peligro a la contaminación por habitar cerca de la mina		Total
	Si	No	
	30	0	30
Kenamari	38.5%	0.0%	38.5%
	19	3	22
Chaconi	24.4%	3.8%	28.2%
	23	3	26
Santa Isabel	29.5%	3.8%	33.3%
	72	6	78
<b>Total</b>	<b>92.3%</b>	<b>7.7%</b>	<b>100.0%</b>

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

A partir de estos datos, podemos señalar que los resultados reflejan lo señalado por (Castro-Salvador, 2013), al indicar que las comunidades sienten temor a la contaminación del recurso agua y suelo por encontrarse cerca de una operación minera, esto representa una amenaza a la transformación del equilibrio que sostiene un estilo de vida, que depende de la producción agrícola y crianza de ganado.

Las familias campesinas pueden verse afectadas por la degradación o contaminación ambiental, aunque no tengan la certeza que la actividad minera provoque este hecho (Castro-Salvador, 2013). La parte final de esta cita, es importante resaltarla, ya que es muy difícil tener certeza o no, que la actividad minera produce contaminación. Pero como sustenta la teoría de Thomas "las personas que definen las situaciones como reales, estas son reales en sus consecuencias". Todo esto nos lleva a reflexionar sobre la importancia que tiene realizar el monitoreo de las aguas y tierras que están aledañas a la operación minera.

Tabla 5.  
Distribución de la población, por contenido de sustancias tóxicas en el río Antauta según sectores del distrito de Antauta 2017

Sectores	Contiene sustancias tóxicas el río Antauta		Total
	Si	No	
	28	2	30
Kenamari	35.9%	2.6%	38.5%
	21	1	22
Chaconi	26.9%	1.3%	28.2%
	20	6	26
Santa Isabel	25.6%	7.7%	33.3%
	69	9	78
Total	88.5%	11.5%	100.0%

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

En la Tabla 5, se observa que el 88.5% de los jefes de familia consideran que el río Antauta sí contiene sustancias tóxicas, mientras que el 11.5% señalan que no. Si apreciamos estas cifras según el sector que pertenecen los encuestados, en primer lugar, está Kenamari con 35.9% quienes afirman que el río Antauta contiene sustancias tóxicas, le sigue Chaconi con el 26.9% y Santa Isabel con el 25.6%. De los que afirman que existe contenido de sustancias tóxicas en el río Antauta, sostienen que identifican estas sustancias porque las aguas son turbias (coloración), mientras otros jefes de familia señalan que tiene olor a mineral y un sabor desagradable.

Estos datos muestran el riesgo que implica la actividad minera, por estar ubicado en la cabecera del nevado Kenamari, de donde hay un afluente de agua, que llega a parar al río Antauta. Además, la empresa minera usa estas aguas. Por lo tanto, es propenso a contaminar el río. Cabe indicar que en las riberas del río Antauta se asienta familias que usan estas aguas para la crianza de sus animales, el consumo y en la zona baja para la agricultura.

Si la población aldeaña a la actividad minera en su mayoría percibe que su fuente principal de abastecimiento, para el consumo y la crianza de ganado, contiene sustancias tóxicas, o sea contaminantes, existe alta probabilidad de generar descontento en la gente, que puede canalizarse en paros y huelgas hacia la empresa minera. Que pide incluso el cierre de la operación, en caso de incumplimiento de controlar los daños que produce.

Aquí se mezcla otro ingrediente, que hace particular un conflicto minero: "En las comunidades campesinas, el agua está concebida como algo más que un "recurso" y, por lo tanto, la vinculación con ella es más que instrumental. El agua representa vida y el bienestar integral de la comunidad y su entorno. La contaminación del agua representa una amenaza de la transformación del equilibrio que sostiene un estilo de vida y una cosmovisión particular" (Budds, 2010).

Aunado con lo anterior, los resultados reflejan la forma cómo identifican las aguas con sustancias tóxicas de la población en estudio. Los cuales coincide con lo señalado por (De Echave et al., 2009) la población basa sus creencias en elementos perceptibles

directamente como el color, sabor y olor para determinar si el agua está contaminado.

Tabla 6.  
Distribución de la población, por contenido de sustancia tóxicas de las tierras aldeañas a la empresa minera según sectores del distrito de Antauta 2017

Sectores	Contenido de sustancias tóxicas las tierras aldeañas a la mina		Total
	Si	No	
	26	4	30
Kenamari	33.3%	5.1%	38.5%
	21	1	22
Chaconi	26.9%	1.3%	28.2%
	17	9	26
Santa Isabel	21.8%	11.5%	33.3%
	64	14	78
Total	82.1%	17.9%	100.0%

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

En la Tabla 6, se puede apreciar que el 82.1% de los jefes de familia mencionan que las tierras aldeañas a la empresa minera si contienen sustancias tóxicas, mientras que el 17.9% señala que no. Si observamos según el sector al que pertenecen los encuestados se tiene el siguiente detalle: el primero que afirma contener sustancias tóxicas es Kenamari con el 33.3%, seguido de Chaconi con el 26.9%, y Santa Isabel con el 21.8%. De los que afirman contener sustancias tóxicas, sostienen que identifican porque no crece el pasto y las tierras están áridas.

Las sustancias tóxicas contenidas en la tierra de los pobladores, como compuestos que son capaces de dañar un organismo expuesto. Producen efectos en todo un organismo de un animal, una planta y del hombre así como a los efectos en la subestructura del organismo, tal como una célula (citotoxicidad) o un órgano (organotoxicidad), por ejemplo, el hígado (hepatotoxicidad) (Castro-Salvador, 2013). A partir de estos datos obtenidos se puede señalar que, está presente en la conciencia colectiva de las familias rurales la relación entre actividad minera y contaminación ambiental como amenaza que desertifica las tierras y las hace improductivas (Panfichi & Coronel, 2011).

### Beneficios del Canon Minero

En el Tabla 7, se puede observar que el 59% de los jefes de familia desconoce el significado de Canon Minero, mientras que el 41% afirman conocer el significado. Si apreciamos estas cifras según el nivel educativo de los encuestados, el 24.4% que alcanzaron estudios de nivel primaria desconoce el significado de Concesión Minera, seguido del 15.4% de los que estudiaron secundaria, el 6.4% de los que alcanzaron el nivel superior y el 12.8% de los que no tienen estudios.

Tabla 7.  
Composición de la población, por conocimiento del significado del Canon Minero según nivel educativo de los jefes de familia del Distrito de Antauta 2017

Nivel educativo	Conoce que significa el Canon Minero		
	Si	No	Total
	1	10	11
Sin estudios	1.3%	12.8%	14.1%
	14	19	33
Primaria	17.9%	24.4%	42.3%
	10	12	22
Secundaria	12.8%	15.4%	28.2%
	7	5	12
Superior	9.0%	6.4%	15.4%
	32	46	78
Total	41.0%	59.0%	100.0%

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

A partir de estos datos podemos indicar que la población de estudio al tener poco conocimiento sobre este concepto, resulta difícil reconocer el mecanismo creado por el Estado para redistribuir los recursos económicos que se explotan en su jurisdicción. Además, cabe indicar que el Canon Minero es un derecho constitucional que les permite participar de un porcentaje de los ingresos y rentas captadas por el Estado por la explotación de recursos. El reglamento vigente establece que éste equivale al 50% del Impuesto a la Renta de tercera categoría, recaudado por el Estado de los titulares de la actividad minera, sea metálica o no metálica. Por lo tanto, la población de estudio al no conocer el significado de la categoría Canon Minero, tampoco va reconocer sus alcances y esta carencia de información conlleva a pensar que la empresa minera no aporta al desarrollo de su distrito, existiendo predisposición para emprender procesos de protesta y movilización.

Tabla 8.  
Composición de la población, por conocimiento de los jefes de familia de la inversión del canon minero según sectores del distrito de Antauta 2017

Sectores	Conoce la inversión del Canon Minero el gobierno local		
	Si	No	Total
	5	25	30
Kenamari	6.4%	32.1%	38.5%
	0	22	22
Chaconi	0.0%	28.2%	28.2%
	7	19	26
Santa Isabel	9.0%	24.4%	33.3%
	12	66	78
Total	15.4%	84.6%	100.0%

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

En la Tabla 8, se puede observar que el 84.6% de los jefes de familia desconoce en qué invierte el dinero del Canon Minero el municipio de Antauta, mientras que el 15.4% afirman saber su destino. A partir de estos datos, se puede señalar que el gobierno local de Antauta no tiene obras ejecutadas que beneficie a la población, es decir, no está redistribuyendo el dinero que tiene en sus arcas. Estos resultados confirman lo que señala Boza-Dibos (2006), cuando afirma que en contextos de debilidad técnico-político de los gobiernos locales, los ciudadanos y las comunidades aledañas a las minas tienden a pensar que las autoridades locales no están realizando obras; o al menos no aquellas obras que podrían contribuir a

mejorar su calidad de vida. En el caso de Antauta, existe la percepción de que la compañía minera se enriquece, mientras que el pueblo y sus habitantes no progresan y se hacen cada vez más pobres (ver Tabla 9).

Tabla 9.  
Composición de la población, por beneficios que conlleva la actividad minera al jefe de familia según sectores del distrito de Antauta 2017

Sectores	Beneficia la actividad minera a su sector		
	Si	No	Total
	13	17	30
Kenamari	16.7%	21.8%	38.5%
	7	15	22
Chaconi	9.0%	19.2%	28.2%
	17	9	26
Santa Isabel	21.8%	11.5%	33.3%
	37	41	78
Total	47.4%	52.6%	100.0%

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los jefes de familia.

En la Tabla 9, se puede observar que el 52.6% de los jefes de familia mencionan que la minería no trae beneficios en su sector, mientras que el 47.4% afirman que sí. Si apreciamos estas cifras según al sector que pertenecen los encuestados, en Kenamari el 21.6% siente que la mina no trae beneficios a su sector, seguido de Chaconi con el 19.2% y Santa Isabel con el 11.5%. Al consultar el porqué, respondieron que la empresa minera solo contamina y no beneficia a sus sectores, otros señalaron que no les beneficia porque no les construyó su local comunal.

Estos datos muestran que los sectores sienten que la empresa minera poco o nada les beneficia, por lo que una razón evidente para la insatisfacción es que a pesar de las medidas estatales y de las contribuciones de las empresas, el nivel de vida de la población en las zonas mineras no ha mejorado sustancialmente. Las provincias donde se desarrolla la actividad minera figuran entre las más pobres del país, por debajo del promedio nacional (Barrantes et al., 2005).

Además, estos resultados reflejan lo que muchos llegan a pensar con respecto a la minería, "no trae beneficios a la población", más al contrario empobrece las zonas donde realiza sus operaciones extractivas (Quezada, 2004). De este modo, en concordancia con Boza, el meollo de la problemática del canon minero consiste en que la población no percibe que ese dinero se traduzca en obras concretas que beneficien a la población. Ello se explica en parte por la limitada capacidad de gestión de las autoridades locales. Es decir, se tiene todos los recursos económicos disponibles, que no son traducidos en obras concretas hacia la población (Boza-Dibos, 2006).

Por lo tanto, la población de estudio no siente que la presencia de la empresa minera beneficie a su sector, pero ¿acaso no son los gobiernos municipales instituciones dedicadas a la promoción del desarrollo, y la empresa minera un aliado para emprender proyectos sociales en las comunidades de su entorno? Si no se conjugan estos dos actores, va ser imposible llegar a traducir ingentes recursos

económicos, para mejorar la calidad de vida de la población.

### Conclusiones

Las poblaciones de los sectores de Kenamari, Chaconi y Santa Isabel, que habitan en terrenos próximos a la empresa minera, perciben baja competencia por el uso y control de los recursos naturales, el cual no es un factor importante que genere conflictos socioambientales, a pesar que se practican distintos sistemas de creencias y valores. Del mismo modo, no se disputan por el uso de recursos naturales contra la empresa minera, ya que el acceso a tierras y agua, son negociadas positivamente.

En cambio, si perciben alto riesgo a ser víctimas de la contaminación ambiental provocada por la actividad minera. Este aspecto constituye un factor importante que genera conflictos sociales; por la desconfianza, la falta de credibilidad y la duda en su relacionamiento. En este mismo sentido, existe por parte de las familias, una percepción pobre sobre el impacto social de la minería en sus vidas, el cual es un factor importante que genera conflictos sociales. Esto debido a que los recursos económicos que provienen del canon minero y que administra el Municipio distrital de Antauta, no se traduce en la mejora de la calidad de vida de la población que habita entorno a la empresa minera, por la falta de proyectos de inversión pública que canalicen recursos que les beneficie.

### Referencias bibliográficas

- Barrantes-Cáceres, R., Tanaka-Gondo, M., Vera-Rojas, S., & Pérez-León-Quinoso, M. (2010). *El boom de los recursos naturales y las coaliciones presupuestarias: una ilustración con el caso peruano*. Lima - Perú. Disponible en: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08b15e5274a27b2000951/Peru-paper.pdf>
- Barrantes, R., Patricia Zárate, P., & Durand, A. (2005). *Te quiero, pero no: relaciones entre minería, desarrollo y poblaciones locales*. Lima - Perú: IEP; OXFAM.
- Bebbington, A., Connarty, M., Coxshall, W., O'Shaughnessy, H., & Williams, M. (2007). *Minería y desarrollo en el Perú: con especial referencia al Proyecto Río Blanco, Piura*. Lima - Perú: Oxfam Internacional; IEP; CIPCA; PSG. Disponible en: [http://hummedia.manchester.ac.uk/schools/see/d/andes/publications/reports/mineria\\_y\\_desarrollo\\_en\\_peru.pdf](http://hummedia.manchester.ac.uk/schools/see/d/andes/publications/reports/mineria_y_desarrollo_en_peru.pdf)
- Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo*. Madrid - España: Siglo veintiuno España editores.
- Bocchio-Carbajal, G. (2008). Agua y minería: manejo de conflictos. In A. Guevara-Gil (Ed.), *Derechos y Conflictos de Agua en el Perú* (pp. 115–138). Lima - Perú: Concertación; Walir; PUCP. Disponible en: <http://departamento.pucp.edu.pe/derecho/wp-content/uploads/2014/05/DerechosyConflictosdeAguaenelPeruv2.pdf>
- Boza-Dibos, B. (2006). *Canon minero: ¿Caja chica o palanca para el desarrollo?* Lima - Perú: CAD Ciudadanos al Día & Consorcio de Investigación Económica y Social. Disponible en: <https://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/otrasinvestigaciones/archivos/canon-minero-caja-chica-o-palanca-para-el-desarrollo.pdf>
- Budds, J. (2010). Las relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos. In *Justicia hídrica: siete ensayos como aportes para articular las luchas* (pp. 31–44). Bogotá - Colombia: CENSAT Agua Viva / Amigos de la Tierra Colombia. Disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/wp-content/uploads/sites/38/2011/11/JusticiaHidrica.pdf>
- Bury, J. (2007). Neoliberalismo, minería y cambios rurales en Cajamarca. In A. Bebbington (Ed.), *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas: una ecología política de transformaciones territoriales* (pp. 49 – 80). Lima - Perú: Instituto de Estudios Peruanos & Centro Peruano de Estudios Sociales. Disponible en: [https://imas2010.files.wordpress.com/2010/06/bebbington-mineria\\_y\\_mov\\_soc\\_caratula\\_contenido1.pdf](https://imas2010.files.wordpress.com/2010/06/bebbington-mineria_y_mov_soc_caratula_contenido1.pdf)
- Caballero-Martín, V. (2009). *Los conflictos sociales y socio – ambientales en el sector rural y su relación con el desarrollo rural. Notas para un balance de investigaciones*. Cusco - Perú. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3\\_uibd.nsf/71267BC7FE0F83FA05257966007877E5/\\$FILE/Los\\_conflictos\\_sociales\\_y\\_socioambientales.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/71267BC7FE0F83FA05257966007877E5/$FILE/Los_conflictos_sociales_y_socioambientales.pdf)

- Castro-Salvador, S. (2013). *Pobreza, minería y conflictos socioambientales en el Perú*. Lima - Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables. Disponible en: [http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/51909/Castro\\_conflictos\\_socioambientales.pdf?sequence=1](http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/51909/Castro_conflictos_socioambientales.pdf?sequence=1)
- Cea D'Ancona, M. . Á. (1999). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid - España: Editorial Síntesis.
- De Echave, J., Diez, A., Huber, L., Revesz, B., Lanata, X. R., & Tanaka, M. (2009). *Minería y conflicto social*. Lima - Perú: CBC; CIPCA; CIES; IEP. Disponible en: [http://repositorio.iep.org.pe/bitstream/IEP/639/2/huber\\_mineriyconflictosocial.pdf](http://repositorio.iep.org.pe/bitstream/IEP/639/2/huber_mineriyconflictosocial.pdf)
- Defensoría del pueblo. (2013). *Reporte mensual de conflictos sociales N.° 113 de la Adjuntía para la prevención de conflictos sociales y la gobernabilidad*. Lima - Perú. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2018/07/Reporte-Mensual-de-Conflictos-Sociales-N-113-Julio-2013.pdf>
- Defensoría del pueblo. (2016). *Reporte mensual de conflictos sociales N.° 148 de la Adjuntía para la prevención de conflictos sociales y la gobernabilidad*. Lima - Perú. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/modules/Downloads/conflictos/2016/Reporte-Mensual-de-Conflictos-Sociales-N-148--Junio--2016.pdf>
- Gonzales de Olarte, E. (1986). *Economía de la comunidad campesina. Aproximación regional*. Lima - Perú: Instituto de Estudios Peruanos. Disponible en: [https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Economia\\_de\\_la\\_comunidad\\_campesina.pdf](https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Economia_de_la_comunidad_campesina.pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Magallanes-Reyes, C. A. (2016). *Minería en el Perú: aporte a la población económicamente activa (PEA) y al producto bruto interno (PBI)*. *Informe Temático N° 23/2015-2016*. Lima - Perú. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/8A09CA1C29B600D00525804100771A34/\\$FILE/30\\_INFTEM23\\_2015\\_2016\\_mineria\\_en\\_el\\_peru.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8A09CA1C29B600D00525804100771A34/$FILE/30_INFTEM23_2015_2016_mineria_en_el_peru.pdf)
- Panfichi, A., & Coronel, O. (2011). Conflictos hídricos en el Perú 2006-2010: Una lectura panorámica. In R. Boelens, L. Cremers, & M. Zwartveen (Eds.), *Justicia hídrica: Acumulación, conflicto y acción social* (pp. 391–420). Lima - Perú: Instituto de Estudios Peruanos; Fondo Editorial P. Disponible en: [http://justiciahidrica.org/wp-content/bibtex/pdf/23JH1\\_Panfichi-Coronel\\_Cap.23.pdf](http://justiciahidrica.org/wp-content/bibtex/pdf/23JH1_Panfichi-Coronel_Cap.23.pdf)
- Plaza, O., & Sepúlveda, S. (1996). *Desarrollo sostenible: metodología para el desarrollo microrregional*. San José – Costa Rica: IICA. Disponible en: <http://repiica.iica.int/docs/B0583e/B0583e.pdf>
- Pulgar-Vidal, J. (1981). La regionalización transversal del territorio peruano con el fin de lograr la administración del desarrollo nacional. In *Lecturas sobre regionalización* (pp. 135–162). Lima - Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Disponible en: <http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1566/LeonCarlos1981.pdf?sequence=1>
- Quezada, A. (2004). *La Minería y sus impactos*. Lima - Perú. Disponible en: [https://www.servindi.org/pdf/Serv\\_57\\_Mineria.pdf](https://www.servindi.org/pdf/Serv_57_Mineria.pdf)
- Rodríguez-Achung, M. (2005). *Desarrollo, pobreza-exclusión social y manejo de espacios socioambientales en el mundo rural: El caso del área andina de Perú*. Bélgica: Leuven University Press. Disponible en: <https://pul.uclouvain.be/book/?GCOI=29303100717780>
- Tanaka, M., Zárate, P., & Huber, L. (2011). *Mapa de la conflictividad social en el Perú: análisis de sus principales causas*. Lima - Perú: Programa de Apoyo para una Cultura de Paz y el Fortalecimiento de Capacidades Nacionales para la Prevención y el Manejo Constructivo de Conflictos. Disponible en: [http://repositorio.iep.org.pe/bitstream/IEP/701/2/tanaka\\_mapa-conflictividad.pdf](http://repositorio.iep.org.pe/bitstream/IEP/701/2/tanaka_mapa-conflictividad.pdf)
- Velázquez, E. (2001). El territorio de los popolucas de Sotepan, Veracruz: Transformaciones en la organización y apropiación del espacio. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, XXII(87), 16–47. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/137/13708702.pdf>
- Yupari, A. (2003). *Pasivos ambientales mineros en Sudamerica. Informe elaborado para la CEPAL, el Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales, BGR, y el Servicio Nacional de Geología y Minería, SERNAGEOMIN*. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/61333228/Informe-Pasivos-Ambientales-Mineros-en-Sudamerica>