



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DERECHO Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal,

Tacna – 2021

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

**Abogado**

**AUTOR:**

Bach. Arocutipa Arocutipa, César Augusto (ORCID: [0000-0002-8613-5349](https://orcid.org/0000-0002-8613-5349))

**ASESOR:**

Dr. La Torre Guerrero, Angel Fernando (ORCID: [0000-0002-2147-2205](https://orcid.org/0000-0002-2147-2205))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Derechos fundamentales, procesos constitucionales y jurisdicción constitucional y partidos políticos.

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria:

A las dos únicas personas que jamás dejaron de confiar en mí persona y me entregaron todo su amor para que yo pueda ser un hombre de bien, mis padres, Mariano Arocutipa Arocutipa y Eugenia Arocutipa de Arocutipa. Dedicado también al cielo para mi sobrino nieto; André Vicente, mi angelito.

Agradecimiento:

A Dios padre todo poderoso creador del cielo y la tierra y a la virgen, que siempre están guiándome por el buen camino; por darme salud, fortaleza y paz, llenándome de sabiduría, inteligencia y entendimiento.

## Índice de contenidos

|   | Pag. |
|---|------|
| Carátula  |      |
| Dedicatória   | ii   |
| Agradecimiento  | iii  |
| Índice de contenidos  | iv   |
| Resumen   | v    |
| Abstract  | vi   |
| I. INTRODUCCIÓN   | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO   | 4    |
| III. METODOLOGÍA  | 17   |
| 3.1 Tipo y diseño de investigación                              | 17   |
| 3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización        | 18   |
| 3.3 Escenario de estudio  | 18   |
| 3.4 Participantes   | 19   |
| 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos             | 20   |
| 3.6 Procedimiento   | 20   |
| 3.7 Rigor científico  | 21   |
| 3.8 Método de análisis de datos                                 | 22   |
| 3.9 Aspectos éticos   | 22   |
| IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN                                      | 22   |
| VI. CONCLUSIONES  | 29   |
| VII. RECOMENDACIONES  | 31   |
| REFERENCIAS   | 32   |
| ANEXOS  |      |
| ANEXO 1. Declaratoria de autenticidad.                          |      |
| ANEXO 2. Declaratoria de autenticidad.                          |      |
| ANEXO 3. Matriz de categorización.                              |      |
| ANEXO 4. Análisis de datos de entrevista & análisis documental. |      |

## Resumen

El presente informe de investigación tuvo como objetivo de estudio explicar el Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021, la presente tesis tuvo un enfoque cualitativo, que permitió un acercamiento a la realidad del fenómeno de estudio desde la opinión propia de los profesionales del Derecho que participan en el tema de la responsabilidad social de la minería formal, el tipo de estudio fue básico, mediante el método descriptivo analítico, con diseño fenomenológico, el escenario de estudio fue en la Región de Tacna. El resultado obtenido fue que la Minería Formal viene causando daño a la Región de Tacna a través de los años que vienen realizando la explotación de esta actividad por el uso desmedido del recurso hídrico creando restricción del uso de agua para la población y su desarrollo, la minería debe respetar el uso de dotación de agua asignada para su producción y no justificar con sus licencias. Como conclusión, que la responsabilidad social de la Minería Formal el daño que viene causando a la Región de Tacna por el uso desmedido del agua para su producción y la contaminación a las comunidades cercanas creando a los lugareños en personas vulnerables en su salud, como compromiso normativo, que abarca el cumplimiento de las leyes y regulaciones preventivas del estado, con la finalidad de salvaguardar el recurso hídrico para el uso de la población de la Región de Tacna.

**Palabras clave:** Responsabilidad social de la Minería Formal, agricultura, contaminación a las comunidades cercanas.

## **Abstract**

The objective of this research report was to explain the Constitutional Right to Access to Water in the Face of Formal Mining, Tacna - 2021, this thesis had a qualitative approach, which allowed an approach to the reality of the study phenomenon from the opinion typical of legal professionals who participate in the issue of social responsibility of formal mining, the type of study was basic, through the analytical descriptive method, with phenomenological design, the study scenario was in the Tacna Region. The result obtained was that Formal mining has been causing damage to the Tacna Region through the years that have been carrying out the exploitation of this activity due to the excessive use of water resources, creating restrictions on the use of water for the population and its development, the Mining must respect the use of the assigned water supply for its production and not justify it with its licenses. In conclusion, that the social responsibility of Formal Mining for the damage it has been causing to the Tacna Region due to the excessive use of water for its production and the contamination of nearby communities, creating vulnerable people in their health, as a commitment normative, which includes compliance with preventive state laws and regulations, in order to safeguard the water resource for the use of the population of the Tacna Region.

**Keywords:** Social Responsibility of Formal Mining, agriculture, contamination of nearby communities.

## **I. INTRODUCCIÓN.**

La presente investigación del Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021, busca como finalidad priorizar el uso del agua sin restricciones para toda la población de la Región de Tacna, siendo el derecho al acceso al agua un elemento de uso general el cual está adscrito a diferentes derechos importantes como vienen a ser el derecho a tener salud y vida, que son la razón del ser humano para su desarrollo y bien común.

En ese contexto Becerra & Aulas (2016, p. 125-146). Señalan que “Históricamente, la lucha en la tierra entre las personas, las comunidades y los líderes comenzó con la lucha por la aceptación y la realización de sus derechos, todas las condiciones en las que las personas y los grupos pudieran vivir y realizarse plenamente y con dignidad. En otras palabras, claman por los derechos humanos, por la plena satisfacción de las más elementales necesidades humanas para la vida y determinadamente ser personas libres.”

Sin embargo, el tema del agua señalado por Hermoza, & Lozano (2018). En su investigación Indican que, en realidad, Este es un gran obstáculo, que causa muchas controversias y muchos puntos de vista diferentes y opuestos. El agua es hoy en día es fundamental e importante en su relación con otros derechos fundamentales, siendo necesaria su regulación y defensa. Sin embargo, a medida que aumentó la ciudadanía, el problema se agudizó y las restricciones geográficas disminuyeron debido a los recursos naturales son administrados por los gobiernos, siendo los únicos responsables de invertir en agua a través de organismos reguladores como empresas privadas, o a través de ministerios u otras organizaciones, debiendo contribuir a garantizar ingresos suficientes y estables para cada hogar a través de proyectos u otras medidas para abordar la falta del recurso hídrico en la población."

No obstante, tenemos el marco jurídico del ámbito nacional e internacional que protegen y manifiestan al derecho al acceso al líquido elemental. En nuestro país y básicamente la presente investigación se realizó en la Región de Tacna, donde existe un excesivo índice de familias que tienen un limitado acceso al agua potable, siendo este restringido en menudas proporciones y cortos horarios de acceso al agua potable, creando incertidumbre social en la Región de Tacna y no siendo satisfechas las necesidades de toda la población de la Región de Tacna. La

Región de Tacna en la costa sur del Perú tiene reputación en la industria minera por tener importantes unidades mineras como Toquepala (Southern Copper) teniendo para su desarrollo minero, el excesivo consumo de agua en el Perú. Consumiendo en el año 2015, 50.490 millones de litros de agua en sus actividades mineras de Toquepala y Cuajone, teniendo como una referente progresiva en el transcurso de los años, Southern hace mención que tiene licencia para hacer el uso de 61.540 millones de litros de agua aproximadamente en cada año, afectando al acceso al agua a los ciudadanos de la Región de Tacna.

Por lo mencionado Flores (2019). Apunta que, “Debido a la alta contaminación dentro de los elementos hídricos en esta zona, los suministros de agua en grandes áreas de la población se ven amenazados, por lo tanto, importantes derechos de fluidos y otros derechos tales como a una vida digna, la salud, entre otros, el estado legal de los derechos del agua son importantes no solo puede ser nominal, pero se debe tener en cuenta la tierra, la causa de las naciones y los pueblos debe ser deificada ya que se considera decisiva para la humanidad”.

Por todo lo mencionado la Región de Tacna tiene un acceso de agua potable restringido en horas, pésima calidad y en el peor de los casos en algunos lugares solo tienen agua potable por 2 o 3 días a la semana, dañando su salud, afectando su derecho al acceso al agua, la misma que es muy limitada para que los ciudadanos de la Región de Tacna tengan acceso al agua las 24 hora del día o en su defecto por consideración o respeto a la salud tener agua todos los días, así poder al menos satisfacer sus necesidades básicas como seres humanos, en resumen las personas somos afectadas por la falta de agua siendo este un elemento de fundamental e importante para el ser humano y la vida de todos los pobladores de nuestra Región de Tacna, pudiendo así satisfacer sus necesidades esenciales.

Por consiguiente, el limitado acceso al agua que viene recibiendo la Región de Tacna, se presume como una notoria violación a los derechos humanos, no siendo considerado ni respetado como instrumento normativo la Constitución Política del Perú, en consecuencia, afecta a otros dotes de la misma importancia como lo es la salud, la dignidad y la vida misma.

En ese sentido, puedo concluir que se tiene un grave problema descrito letras arriba en todo lo mencionado, creando así interrogantes preguntas de cuanto

afecta la minería formal en la Región de Tacna, así mismo se expresó el problema general: ¿Cuál es la responsabilidad social de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021? De igual forma se tiene a los problemas específicos: ¿Cuál es la responsabilidad económica de la Minería Formal frente al desarrollo de la agricultura, Tacna 2021? Y ¿Cuál es la responsabilidad del impacto ambiental generado por minería formal contra comunidades cercanas, Tacna 2021?

Por lo anteriormente mencionado, es inexcusable realizar la investigación de las variables de la responsabilidad social de la minería formal frente a la privación del agua potable en la Región de Tacna 2021, a su vez como objetivo general Determinar la responsabilidad de la Minería Formal frente al consumo del agua en la ciudad de Tacna, 2021 y por consiguiente como objetivos específicos determinar: De qué manera afecta la Minería Formal al desarrollo económico de la agricultura, Tacna 2021, a su vez De qué manera el impacto ambiental generado por la Minería Formal afecta a las comunidades cercanas, Tacna 2021. Saber la complejidad y la responsabilidad social del de la minería, la presente investigación tiene como designio buscar aportes para ayudar a la escasez de agua y el impacto ambiental en la Región de Tacna. Analizando minuciosamente la información y las diversas teorías que son similares a la responsabilidad de las minerías formales en la Región de Tacna para así poder dar solución a este problema que es de carácter público.

La justificación practica busca garantizar el derecho del acceso al agua para la población de la Región de Tacna, teniendo la tutela de derecho y los mecanismos legales.

La justificación teórica está basada en determinar los factores de la minería formal que afectan al acceso del agua en la Región de Tacna.

La justificación metodológica es cualitativa para analizar diferentes frentes y obtener conclusiones conexas a nuestros objetivos.

Como supuesto general es determinar La responsabilidad de la Minería Formal frente al consumo excesivo del agua dulce para su producción, teniendo como supuestos específicos, la intervención del Estado para la regulación del consumo de agua de la minería formal y El derecho al acceso del agua teniendo como prioridad el ser humano.

Por consiguiente, teniendo el actual trabajo de investigación se tiene como objetivo general Determinar la responsabilidad de la Minería Formal frente al

consumo del agua en la Región de Tacna, 2021 y teniendo como objetivos específicos determinar: De qué manera afecta la Minería Formal al desarrollo económico de la agricultura, Tacna 2021, a su vez De qué manera el impacto ambiental generado por la Minería Formal afecta a las comunidades cercanas, Tacna 2021. Teniendo certeza que la minería formal está violando los derechos constitucionales referentes a la vida, causando notables daños a la dignidad del ser humano.

## **II. MARCO TEÓRICO.**

La presente investigación nos sirvió para fortalecer nuestra teoría de que la minería formal ha causado daño a la Región de Tacna en cuanto a la violación de los derechos del ser humano y la dignidad de todos los ciudadanos teniendo factores realmente afectados como son el restringido derecho al acceso al líquido elemental de la vida, el daño a la agricultura y a las comunidades cercanas a la minería formal, en ese sentido se recalca que los derechos constitucionales de las personas no deben ser limitados siendo causa para que este afecte a la población de la Región de Tacna, basándonos en “El derecho constitucional al acceso al agua potable es incorporado a la Constitución Política del Perú un 22 de junio del 2017 mediante la Ley N° 30588, Ley de Reforma Constitucional que Reconoce el Derecho de Acceso al Agua como Derecho Constitucional, la misma que incorpora el “Artículo 7º-A.- El Estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El Estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos. El Estado promueve el manejo sostenible del agua, el cual se reconoce como un recurso natural esencial y como tal, constituye un bien público y patrimonio de la Nación. Su dominio es inalienable e imprescriptible”. En ese contexto se debe crear mecanismos para dar el cumplimiento del acceso al agua al 100 % de la población de la Región de Tacna, evitando así consecuencias que dañen la dignidad del ser humano”.

Cubas (2019). En su tesis de investigación titulada “Derecho al Mínimo vital de Agua en el Servicio Público Peruano para garantizar el Derecho Fundamental del acceso al Agua Potable”. Nos enseña que es fundamental e importante el acceso al agua ya que es para el desarrollo continuo de la vida, aceptando que el

agua es un derecho humano fundamental y que por tanto nuestras autoridades deben tomar un rol activo en su uso y adecuada regulación hídrica. Reconociendo interactivamente el tema en estudio, en el que el ponente reconoció por primera vez que el acceso al agua está referido con el derecho de la vida del ser humano.

Mendoza (2017). En su tesis de investigación titulada “Derecho al acceso al agua como derecho fundamental en el distrito de Carabayllo en los años 2015-2016”. Apunta que, el agua al ser un medio natural constitucional que lo transforma a un elemento imprescindible para el desarrollo fundamental de la vida y así se pueda brindar una vida de calidad de todo ser latente, así como además de otras formas al derecho conexo como por ejemplo la salud, el trabajo y la dignidad del individuo resulta ilógico entender que sin este recurso la gente logre saciar sus requerimientos primordiales como son la limpieza y la ingesta de alimentos y poder realizarse en la colectividad.

Salazar (2021). En su investigación titulada “Impacto del acceso al agua potable sobre el gasto en salud en los hogares de la zona rural y urbana del Perú, 2018”. Identifica las interrelaciones existentes entre el agua y la salud no se pueden cambiar. El ingreso al agua es fundamental e importante para así poder mantener una buena salud, siendo estos dos derechos sumamente importantes para el ser humano, pero si embargo estos derechos se ven severamente afectados por la mayoría de la población cuando se tiene ciudadanos vulnerados y estando en condiciones de extrema pobreza, principalmente en las zonas rurales donde no llega el líquido vital para el ser vivo.

A su vez se tiene conocimiento de la parte administrativa e intentos de tratar de hacer cumplir las normas establecidas por el estado peruano como indica; Quesada & Ricalde (2020). En su tesis de investigación titulada “La desprotección y vulneración administrativa del derecho al agua potable en Huancayo”. En su conclusión, trata de afirmar que la aceptación de las normas administrativas no implica una desprotección en el Perú y afecta los derechos e ingresos del agua potable ya que no se aprovechan en su totalidad son letra muerta. El estado necesita un mecanismo para poder hacerlo, la verificación se da principalmente dando a todos los ciudadanos los servicios y lo que necesitan para tener una calidad de vida, porque recordamos que el agua es una necesidad para la vida y no se puede contener este problema que a la larga traerá dificultades en la vida.

Sin embargo, Muñoz (2012). Señala en su investigación titulada “El derecho humano al agua potable en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional. Revista de Derecho, 13(1), 259-271.” Establece que los derechos humanos cumplen con los requisitos de la dignidad individual, el nivel mínimo de justicia necesario para el desarrollo particular de las personas y puedan cumplir sus objetivos. Respetar esta dignidad requiere acceso a agua potable asequible, saludable y de calidad para el uso personal y familiar, en base a esta visión, la Corte Constitucional reconoció el derecho al acceso al agua potable como un derecho importante que se encuentra contenido en la Ley. 3 de la Constitución conocida como cláusula de los derechos que no se encuentran enumerados.

Es ese contexto se puede determinar que existen mecanismos constitucionales que protegen los derechos del acceso al agua sin embargo en la parte administrativa o ejecutiva, es paupérrimo el apoyo que brinda el estado para cumplir con las necesidades de consumo de agua para su ciudadanía, la presente tesis tiene por finalidad la responsabilidad social de la minería formal ante el derecho al acceso al agua para la población de la Región de Tacna.

Así mismo en la actualidad la Región de Tacna es afectada en el desarrollo de la agricultura siendo esta fuente principal en la económica de toda la Región en mención, ya que según él (Ministerio de Agricultura y Riego) en sus informes indico que a pesar de las restricciones relacionadas con los riesgos sanitarios del COVID-19, el incremento consecuente de las agro exportaciones en nuestra Región Tacna va en aumento, alcanzando las 17.628 toneladas de productos agropecuarios exportados al mercado hermano del país de Chile.

Por ende, se debe priorizar y mantener la constante fuente de ingreso económico de nuestra población dentro de la Región de Tacna que es la agricultura, creando y protegiendo con nuevas normas jurídicas que resguarden y faciliten el acceso para futuras tierras y empresas que quieran invertir en el Perú.

En ese contexto se tiene conocimiento en función a Broca (2017). Indica la concesión de licencias mineras y su participación en la apropiación general, señalando que el Estado protege a las inversiones extranjeras y nacionales con fines de generación de divisas, a pesar de que para llevar a cabo esta actividad tienen que hacer algún daño de forma sistemática a los pobladores y se violan sus derechos porque al estado no le importa el analfabetismo de la comunidad y la

mayoría no estudia.

Siendo un hecho real en la Región de Tacna existe provincias distritos donde por falta de conocimientos y abuso de las empresas mineras han sido desalojados de sus propiedades dándoles prioridad a las empresas mineras, se expresa por la actual noticia en Tacna de la fuente "Radio Uno, señala que se quiere desalojar de la zona a posesionarios que tienen más de 30 años en el lugar, los mismos que durante el tiempo habilitaron la zona, los mismos que se dedican a la producción agropecuaria y que cuentan con chacras y galpones en la zona que han sido destruidos por la minera, y contaminados por la polvareda que genera. Además, Fernández alegó que el desalojo es ilegal porque la concesión de la minera Jonás es en el subsuelo." Noticia de fecha 12 de enero del 2022.

Flores (2018). En su revista de derecho de investigación titulada "Efectos adversos de metales pesados en la agricultura de la cuenca baja del río Huaura-provincia - Huaura 2017. Revista Ciencia y Tecnología, 14(4), 119-131". Las acumulaciones de Cd, Pb, Cu y Zn en el maíz de agua en la parte bajan del río generalmente no aumentaron, lo que confirma su absorción y acumulación de nutrientes, y no se encontraron anomalías fisiológicas o de desarrollo. Sin embargo, aplicar el mismo método de riego a las plantas de maíz tuvo un efecto diferente en la altura de la planta en comparación con los controles regados con agua, las especificaciones de crecimiento que utilizan agua que contiene metales pesados deben relacionarse con el metabolismo de las especies de prueba y la capacidad de utilizar nutrientes metálicos o soportar una alta acumulación de metales en el agua de riego, las agrupaciones de Cd, Pb, Cu y Zn en el suelo aumentaron con el contenido de agua de riego en la parte baja del río Huaura, pero las concentraciones de metales pesados se mantuvieron por debajo de los límites establecidos por la legislación vigente en los Países Bajos. (19 de mayo de 1999). Con el agua de riego de la Cuenca del Bajo Huaura, incluso los niveles elevados de cobre y zinc pueden ser beneficiosos, ya que producen micronutrientes beneficiosos en este suelo de arena blanca. La acumulación de metales Cd, Pb, Cu, Zn en las plantas se incrementó durante el cultivo con agua de riego del río Huaura bajo, tanto en la parte alta como en la parte radicular, posiblemente debido al agua de riego del río Huaura bajo. La integración de materia orgánica en el suelo retiene cationes metálicos, formando compuestos altamente solubles y permitiendo

que la planta de maíz absorba más metales. Lo mismo ocurre con el pH del agua, que cambia cuando se riega el suelo, convirtiendo los metales en iones metálicos que son útiles para absorber la plata. El contenido de metales pesados, cadmio, plomo, cobre y zinc en el agua de riego de la cuenca es inferior al límite máximo permisible de la norma peruana vigente, salvo que el cadmio supera el límite permisible, este estándar. Las autoridades deben considerar la información de la encuesta para facilitar pruebas similares para monitorear los niveles mensuales de contaminación en el agua, los sedimentos y especialmente los cultivos de la cuenca de Huaura puede afectar a animales y humanos. Del mismo modo, realice estudios de contaminación en alimentos no perecederos, como el azúcar de caña. Teniendo dicha información, el estado debe tener en cuenta que la agricultura podría ser afectada por la contaminación del agua creada por la minería formal, previniendo con pruebas para el monitoreo del agua de la Región de Tacna.

Asimilando la siguiente información de Barrientos (2018). En su investigación titulada “La agricultura peruana y su capacidad de competir en el mercado internacional. Equidad y Desarrollo, 1(32), 143-179”. En su evaluación mencionó que una actividad económica que el Perú puede aceptar como proveedor del mundo que son los productos agrícolas que otras Regiones encuentran más atractivos para diversificar en mercados, el cual es altamente competitivo y generalmente caro, basado en interacciones entre vendedores y clientes sin intermediarios en transacciones comerciales. Por ello, el Ministerio de la Producción busca orientación sobre qué industrias deben desarrollarse dentro de todas las áreas de la economía para alternar la cartera exportadora. Sin embargo, el lento avance de este proceso muestra que es necesario cambiar la matriz de utilidades para ser competitiva a nivel internacional para así proteger y resguardar la frágil economía.

Emerson, Cesar & Ronald (2020). En su investigación titulada “Minería y agricultura convivencia estratégica para generar desarrollo en los pueblos del Perú”. En sus conclusiones indica que, los recursos minerales de nuestro país se ubican en territorios muy diversos desde el punto de vista sociocultural, lugar de expresión cultural, expresado en costumbres, y modelo de mundo para los habitantes. En la cosmovisión andina, la tierra es vista como un dios, Pacha Mama, que crea alimentos a partir de la agricultura. Por tanto, esta visión debe ser

conocida, respetada y compartida; La falta de empatía por las expresiones culturales locales es a menudo la causa de los conflictos, ya que se considera una falta de respeto a la historia, las costumbres, el patrimonio lingüístico y las creencias de todos los pueblos de la Región.

Prosiguiendo, Farías (2019). “Clúster Minero en el Sur Peruano”. En sus recomendaciones señala que, en los Poderes Ejecutivos se eliminó el programa de diversificación productiva que tratábamos de adoptar de la Política Nacional de Diversificación Productiva. La actual política de competencia tiende a diversificar las ofertas exportables sin poner en el centro de las preocupaciones la mejora de las condiciones de trabajo, en ese énfasis se refleja en el crecimiento de las exportaciones agrícolas ya favor de la continuidad del régimen agrario, propuesto originalmente era un régimen temporal, la informalidad laboral es un problema, las fórmulas de flexibilización de los derechos laborales según la lógica de reducción de costos no han demostrado ser la solución. Por otro lado, la diversificación sugerida por el Plan Nacional de Competitividad y Productividad no sugiere una diversificación que genere buenos mercados de trabajo. Es por esto que las iniciativas de fusión de clústeres y centros de innovación para aumentar el valor de la producción dentro de los objetivos de desarrollo Regional pueden apoyar procesos de formación endógenos y son económicamente viables para la sociedad, poniendo la creación de empleo en el centro de sus Objetivos.

Si bien es cierto se tiene conocimiento del daño de la contaminación a causa de la minería formal principalmente a las comunidades cercanas como lo manifiesta, Cáceres (2017). En su tesis titulada “Derechos fundamentales afectados por los residuos sólidos provenientes de la actividad minera formal en la Región sur del Perú, en el periodo 1990 a 2016”. Daños ambientales que resultan en pérdida, reducción o degradación significativa de elementos esenciales como graves violaciones a los derechos a un medio ambiente saludable, al agua, a tener un trabajo y a la salud debido a la minería formal en la Región peruana ha provocado indirectamente la muerte de las personas de bajos recursos. En cambio, las autoridades de las provincias de Tacna y Moquegua no hicieron nada para solucionar los problemas causados por los mineros, y aprobaron su expansión territorial a pesar de los graves daños que causan efectos negativos para la imagen de la minería, como la destrucción de humedales. Huaytire e Ite bofedal son hábitat

de aves migratorias, y se toma agua de la Región andina para riego agrícola y consumo humano, pero estas aguas ahora están muy contaminadas, causando daños colaterales a los pobladores aledaños a la minería formal.

Por los efectos causados se debe tener en cuenta lo que señala en sus conclusiones Vidal (2016). En su investigación titulada “La Tributación Ambiental, una herramienta para reducir la contaminación generada por las empresas mineras en el Perú”. En nuestro país, el nivel de información sobre el impuesto ambiental es regular, por lo que es necesario tener intercambios dirigidos a los contribuyentes, personas naturales y sociedades mercantiles para que conozcan este nuevo impuesto antes de querer realizar un pedido. Cabe señalar que según algunas investigaciones hechas se ha podido recabar que la activación de un impuesto ambiental da resultados positivos, por lo que sería ideal implementar estos modelos en nuestro país, comenzando por las empresas mineras, quienes pagarán impuestos sobre la contaminación que generan, aplican como base lo siguiente “quien contamina paga”, lo que tiene un resultado favorable para la reducción de la contaminación y como efecto colateral ayudará a incrementar la recaudación tributaria. También se pueden crear ventajas fiscales para que las empresas mejoren sus prácticas ambientales, como la adquisición de tecnologías limpias.

Suárez (2021). En su tesis titulada “Análisis de factores para aumentar la eficacia de los convenios sociales entre las pequeñas compañías mineras formales y sus comunidades vinculadas en el Perú”. Señala que Una investigación exitosa demuestra que, si la empresa minera logra adoptar en conjunto un plan de investigación sociológica en las comunidades involucradas en las minas y contrata a un especialista con experiencia en los arreglos de la comunidad campesina, mejorará la eficiencia del acuerdo social en un 6.14%.

A su vez en sus conclusiones Soto, Rodríguez, Sánchez, Nano, Quispe (2020). En su investigación titulada “Los riesgos para la salud por metales pesados en productos agrícolas cultivados en áreas abandonadas por la minería aurífera en la Amazonía peruana. Scientia Agropecuaria”. Los niveles de acumulación de sustancias químicas de arsénico y plomo dentro de las utilidades agrícolas de las zonas de extracción de yuca son muy altos y dañinos, la yuca es una acumulación de arsénico y plomo. Los plátanos son acumulaciones de arsénico, plomo y cadmio. Dada la muy alta demanda y comercialización de estos productos, estos niveles

podrían considerarse peligrosos para la salud de la población local debido a la bioacumulación en el organismo, en lo general los datos informados en esta investigación confirman que la minería en Madre de Dios no solo contamina los ríos y el suelo, sino que también son un peligro para los productos agrícolas destinados al consumo de la población.

Y finalmente Escobedo (2021). En su tesis de investigación titulada “Examinando factores relacionados con la cultura tributaria de los contribuyentes formales mineros de la Región Arequipa”. Concluyo que esta ventaja debe evaluarse en relación con la economía internacional en términos de la capacidad de contribuir de los contribuyentes, siendo los costos de los minerales en proporción a la determinación de la oferta y la demanda externas, pero estos aportantes mineros se verán muy afectados por la actualización de la legislación mundial de protección minera y el marco regulatorio para mejorar la inversión minera en actividades mineras a fin de que no se cree conflictos dentro de la sociedad y posibles problemas para el desarrollo de proyectos mineros en la Región Arequipa. Es cierto que, sin perjuicio de los derechos constitucionales de los ciudadanos, todas las organizaciones respetuosas de la ley pueden invertir de manera justa en el Perú.

En relación a los antecedentes internacionales se examina de manera relevante iniciaremos con el análisis de Pinos & Malo (2018). En su investigación titulada “El derecho humano de acceso al agua: una revisión desde el Foro Mundial del Agua y la gestión de los recursos hídricos en Latinoamérica”. La implementación de los FMA se ha consolidado como respuesta a la creciente preocupación de varios miembros de la comunidad mundial con respecto a la problemática del agua. El principal objetivo de este evento internacional es promover y difundir los avances en el desarrollo estratégico de los recursos fluviales y de la provisión de las prestaciones esenciales del líquido elemental a personas de todo el planeta. Hacer una contribución positiva mediante la promoción del desarrollo tecnológico, la implementación de políticas, la protección, el avance, el desarrollo y el uso esencial de los recursos hídricos.

Prosiguiendo con lo mencionado se toma en cuenta a los autores Restrepo & Aguilar (2019). En su revista titulada “El derecho al agua como Derecho Fundamental”. Los diputados declararon el derecho al agua a través del

saneamiento esencial como un derecho económico, cultural y social. Los mencionados derechos son netamente la base del servicio, esto significa que el estado garantiza la implementación tanto como sea posible, la doctrina siempre se ha interesado por el derecho al agua incluso en el contexto del saneamiento y del ingreso al agua potable como servicio de uso de bien social. Es decir, que quien está a cargo es el Estado, pero está sujeto a una índole de pago. En el nuevo rumbo, la Corte Constitucional emitió diferentes marcos normativos, que reconocieron el derecho al ingreso al agua como un derecho fundamental e importante relacionado con la vida y la dignidad, a su vez señala que el derecho a beber agua es un derecho elemental para la vida.

Teniendo como referente en su revista a Sutorius & Rodríguez (2015). Titula “La fundamentalidad del derecho al agua en Colombia. Revista Derecho del Estado, (35), 243-265.” El agua es vista en todo el mundo como un factor vital para el ser humano y para que exista la vida, el agua debe estar asegurada en primer lugar, siendo la idea de la escasez de fluidos vivos es una de las más preocupantes, el consumo humano de agua dulce es en realidad uno de los usos menos productivos del recurso, la representatividad nos lleva a una escala de valores la economía tiene derecho a irse a casa y convertirla en ganancia monetaria.

Siendo materia internacional podemos citar a Bertazzo (2015). En su investigación titulada “La tutela del acceso al agua potable en el Derecho Internacional. Revista de derecho (Coquimbo), 22(2), 55-92”. La Ley de administración de los Recursos fluviales se centra en garantizar el uso sostenible de las aguas internacionales, con importante énfasis en el cumplimiento de los servicios básicos para las necesidades humanas, el acceso al agua potable se describe y declara enfáticamente al agua como un derecho importante del ser humano en otros documentos generalmente no vinculantes.

Vargas (2018). En su investigación titulada “El derecho de la gestión comunitaria del agua en Colombia para garantizar el acceso al agua potable. Misión Jurídica, 11(15), 321-334”. Señala que la Administración Autónoma de Agua Comunitaria es una iniciativa popular que invita al Estado a través de la legislación de la República a reconocer los sistemas comunales de agua en toda nuestra nación y que el ente encargado de la administración del agua ha logrado satisfacer a la gran mayoría de los ciudadanos de la comunidad del país de Colombia. En su

gran parte los grupos comunales del líquido elemental intentaron crear una estructura social en muchas tierras campesinas y en la de Verdi.

Minaverry & Martínez (2016). En su investigación titulada “El derecho de acceso al agua para consumo humano en el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación de Argentina”. Recordó que el Estado no solo se abstiene de interferir en el cumplimiento de los derechos particulares de la población, sino que tiene la obligación inexcusable de brindar beneficios positivos para que el desarrollo de esos derechos no pueda ser afectado y se convierta en algo ilusorio. En ese sentido, el derecho a brindar y proporcionar el agua es inseparable del derecho de mayor rango legal permisible de salud y una digna "alimentación" con profesionales a cargo para su nutrición balanceada.

Valdés & Uribe (2016). En su investigación titulada “El derecho humano al agua. Una cuestión de interpretación o de reconocimiento. Cuestiones constitucionales, (34), 3-25”. Los esfuerzos para enfatizar la necesidad de reconocer este derecho se han centrado en aumentar la demanda de recursos y resaltar los problemas clave relacionados con los recursos naturales, especialmente el agua, al desencadenar conflictos y grandes crisis de vida por ello, la agenda en este sentido ha realizado grandes esfuerzos para considerar esta preocupación del planeta y desarrollar estrategias y gestiones para fortalecer su mejoramiento y justificación.

En ese sentido es importante en esta investigación definir la categoría de Responsabilidad social de la Minería Formal; respecto a su excesivo consumo de agua potable causando daño a la salud, el fortalecimiento económico y la contaminación de nuestras tierras de nuestra Región de Tacna.

Bravo (2017). En su investigación titulada “Hacia un reconocimiento del agua como derecho humano universal. Revista de Direito Económico e Socio ambiental, 8(3), 220-238”. Las palabras no son suficientes, pero invertir en agua y saneamiento a través de una planificación realista y decisiva es esencial como inicio envolvente para proteger la dignidad del ser humano. Sin el equipamiento económico, sin las reservas en el presupuesto público para estos fines, el derecho al agua no sería efectivo, no sería más que un gran enunciado vacío que no solo sería olvidado, el hecho evidente de que el agua está garantizada para todos, pero qué importante son estas inversiones destinadas a generar desarrollo económico y social de valor

agregado.

En consecuencia, Sánchez (2016). En su análisis titulado “Hacia un derecho humano fundamental al agua en el derecho internacional”. El elemento hídrico es un recurso natural limitado que no ha sido multiplicado por la tecnología y es insustituible para el desarrollo de la vida humana, garantizar y proteger los derechos básicos de agua en el derecho internacional es esencial desarrollar mejores estrategias para brindar un servicio de alta calidad para la población. Muchos no creen que en realidad esto dañe gravemente el disfrute de derechos básicos y fundamentales para la vida, en el marco normativo que ponga en claro las condiciones en adoptar los derechos y esencialmente las obligaciones de nuestros gobernantes, particulares y entes extranjeros fortaleciendo su punto de vista en el rango más alto e inmenso respecto a los derechos de los seres humanos reconocidos de manera internacional.

A su vez se tiene como sub categoría la responsabilidad social de la minería formal en la salud de sus ciudadanos de la Región de Tacna, siendo estos afectados por la contaminación de los minerales en el agua, teniendo la Minería Formal en Tacna autorización para el consumo de agua, pero esto no significa que tiene que dañar o violar por derechos de la persona humana.

Sánchez, Leifsen & Verdú (2017). En su investigación titulada “Minería a gran escala en Ecuador: Conflicto, resistencia y etnicidad”. La alianza entre Biras y los pueblos indígenas, expresando su oposición a la minería, se basa en el uso creativo del discurso de los etnoecólogos y no está exenta de contradicciones. En el estado de El Pangui, un segmento de la población se ha dedicado durante mucho tiempo a la minería de salvamento, ahora considerada ilegal, utilizando mercurio. Como resultado, los opositores a las empresas mineras internacionales pueden proteger la industria minera extractiva, independientemente del daño que cause al medio ambiente.

Asimismo, se tiene como sub categoría la responsabilidad social de la minería formal frente al desarrollo de la Región de Tacna, ya que está afecta de manera agresiva en la agricultura por la falta de agua para la misma, ella crea fuentes de trabajo los cuales en estos tiempos de covid-19 en la Región, dieron activada económica, ya que no todos trabajan en las minerías formales.

Por lo tanto, Sieder, Montoya, & Bravo (2022). En su investigación titulada

“Dossier Extractivismo minero en América Latina: la juridificación de los conflictos socio ambientales. Íconos. Revista de Ciencias Sociales, (72), 7-12”. Si bien los sistemas y procedimientos jurídicos son las herramientas primordiales, el uso generalizado del derecho ha revelado estrategias de búsqueda y disputa judicial por el medio ambiente y el agua, así como el derecho a la autodeterminación de las comunidades, donde las personas son marginadas en la sociedad. Mientras que la acción legal no puede prevenir o alterar patrones periféricos, el proceso legal intenta articular otros órdenes normativos, a partir de una ontología de la relación entre humanos en la constitución territorial. Estos esfuerzos están en el corazón del proceso legislativo de descolonización y ofrecen alternativas al modelo extractivo que nos ha llevado a la crisis climática global, arraigadas en territorios específicos.

Similares menciones hacen Romero Toledo, Videla & Gutiérrez (2017). En su estudio de investigación titulada “Explorando conflictos entre comunidades indígenas y la industria minera en Chile: Las transformaciones socio ambientales de la Región de Tarapacá y el caso de lagunillas Estudios Atacameños”. Sin embargo, la minería en Chile es una serie de reformas que han resultado en una reestructuración integral de toda la industria minera y el marco regulatorio neoliberal existente responsable de su dictadura, sin embargo, impone material sobre la economía y la democracia. La Ley de Inversión Extranjera, la Ley del recurso hídrico, la Ley de Minería e incluso la declaración de los Parques Nacionales dejan claro que el neoliberalismo es un proyecto del ámbito político del Estado, que permite reducir los auges mineros en la Región de Tarapacá y otras Regiones de Chile. La concentración de los derechos de agua y concesiones de tierras, provocando cambios en el altiplano y piedemonte y provocando marcados conflictos Socio-Regionales.

Por otro lado, es una situación latente una de las sub categorías la responsabilidad social que tiene la minería formal frente a la contaminación que causa la misma, afectando al progreso de la Región de Tacna en todos los ámbitos y estos puedan afectar a las inversiones internas.

A su vez Ribeiro (2018). Señala en su investigación titulada “El derecho al agua y su protección en el contexto de la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Estudios constitucionales, 16(1), 245-280”. El derecho a la vida no solo no crea una situación en la que todos los seres humanos no sean privados

arbitrariamente, sino que imposibilita o dificulta que las personas lleven una vida digna y obliga a la nación a adoptar una actitud positiva concreta. Medidas que exigen el ingreso pleno al agua para la vida y la salubridad de calidad como resultado de la realización del derecho al buen vivir.

Campos (2017). En su investigación titulada “Con el modelo extractivista crecemos, pero, ¿nos desarrollamos? Y con la minería ni crecemos ni nos desarrollamos”. La minería es una actividad que causa daños profundamente irreparables la misma que crea anomalías en los ámbitos ambientales y sociales. Pero cuando una persona expresa todo ese sentimiento proveniente del ojo público, el estado nos dice que es imposible desestimar la minería, ya que todos los productos que son usados provienen de ellas, pero todo esto debe decirse y no callarse.

Henao, D., & Campuzano, L. (2020). En su investigación titulada “Cuatro vacas escuálidas pastando sobre ricos aluviones nada le producen a la nación”: Minería, agricultura y conflicto en el Nordeste Antioqueño (1930-1950). *Historia Agraria de América Latina*, 1(02), 47-73. Donde señala en sus conclusiones El gobierno colombiano incentivó la minería aurífera porque era de interés general del país, y la ACM logró obligar al país a regularla y en cierta medida anteponer las necesidades de la minería a las necesidades de los agricultores, la industria, la minería, etc. Arraigado en la vida cotidiana de los habitantes del Nordeste Antioqueño, entra en conflicto con la agricultura, ya que requiere de materias primas para sustentarse, en detrimento de los agro negocios.

Para complementar en forma de culminar se tiene a Cobos (2015). En su investigación titulada “La defensa del derecho al agua como derecho colectivo desde su perspectiva ambiental. La causa Kersich, Juan Gabriel y otros C. Aguas Bonaerenses S/Amparo. Revista catalana de DRET ambiental.” Los problemas ambientales, y la contaminación en particular, conllevan un duro efecto en la realización de todos los derechos de los seres humanos, pero la repercusión que se pueda causar a los derechos los seres humanos que son al recurso hídrico y a la descontaminación es particularmente importante en pleno siglo XXI, nos enfrentamos a dos retos fundamentales: por otro lado, la necesidad de dar prioridad al ingreso del recurso fluvial de calidad para todos los seres humanos y preservar, resguardar el medio ambiente.

En ese conjunto de consecuentes ideas, la forma extractivista de la minería formal en la Región de Tacna sin tomar consideración en el daño que pueda ocasionar. Es necesario que se tome conciencia respecto a consignar nuevos mecanismos para dar énfasis al respeto del derecho constitucional al acceso al agua frente a las minerías formales valorando por encima de todo al ser humano para que este tenga una vida digna y así se dé un paso importante en nuestra nación conjuntamente en unión del poder ejecutivo y legislativo, ya que en la actualidad solo se dedican a enfrentamientos de poderes de diferentes bancadas no retribuyendo el voto que recibieron de los pueblos que los eligieron como autoridades representativas de su Región o en su defecto del país. Si bien es cierto la minería formal crea fuentes de empleo, pero causa daño ambiental irreversible.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

En el desempeño del trabajo de investigación, hemos utilizado el enfoque cualitativo, porque ha sido necesario analizar el problema general en relación con conceptos de expertos en la materia, mediante la realización de la entrevista. Con el objetivo de poder establecer La responsabilidad social de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021. Esta investigación será de suma importancia para que otras personas puedan tener aportes respecto a la investigación presentada de la forma del método cualitativo.

La índole de estudio que se sostuvo es la investigación básica, de acuerdo al requerimiento que se necesitó, siendo estas opiniones, conceptos, experiencias de los colaboradores, para analizar los problemas planteados a los expertos entrevistados, siendo esto conceptualizado por Relat (2010). Indicando que el tipo de investigación mencionado letras arriba, Su peculiaridad es que nació sobre la base de un marco teórico y existe para siempre. El objetivo es incrementar el conocimiento científico sin contrastarlo con aspectos prácticos.

Por otro lado, el diseño de investigación utilizado para la misma fue el no experimental, dado que no altera la realidad para su estudio como lo señala

Agudelo, Aigner & Restrepo (2008). "La investigación no experimental o post-hoc es cualquier estudio en el que las variables no pueden manipularse o asignarse aleatoriamente a sujetos o condiciones". De hecho, los sujetos no fueron expuestos a ninguna condición o estímulo.

### 3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

**Tabla 1.**

*Descripción de categorización.*

| <b>Categorías</b>                            | <b>Subcategorías</b>  |
|--|---|
| Responsabilidad social de la Minería Formal. | Salud.<br>Desarrollo.<br>Contaminación.   |
| Derecho al agua frente a la minería formal.  | Consumo de agua potable.<br>Para la agricultura.<br>Comunidades cercanas a las mineras. |

Nota: Datos tomados de la presente investigación.

### 3.3. Escenario de estudio

Es el espacio o ambiente en el que se instala la investigación procesada, con acceso a las características únicas de los participantes y las instalaciones que pueden ser utilizadas para realizar investigaciones en el fenómeno objeto de estudio. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 197).

En este extremo contempla en lugar donde se originó la controversia para la presente investigación, teniendo su ubicación en la Región de Tacna,

acontecimiento del periodo del 2021, utilizando la recopilación de los datos realizado a través de la técnica de una entrevista a profesionales que cuentan con la formación y experiencia en la materia, consintiendo la comprobación y validación de los propósitos planteados.

#### 4.4. Participantes

En este punto hemos presentado como participantes a renombrados expertos en la carrera de derecho. Teniendo como escenario de investigación la Región de Tacna, en ese contexto se analizará de forma exclusiva el escenario donde habitan los participantes, para los cuales se utilizó la aplicación de la entrevista, siendo analizadas en virtud de las posturas de los expertos en merito a su profesión y trayectoria, siendo estos abogados con vasta experiencia en la materia.

**Tabla 2.**

*Descripción de participantes*

| Sujeto | Código de participantes | Grado académico | Experiencia Laboral                              |
|--------|-------------------------|-----------------|--|
| 1      | P. 001                  | Abogado         | 25 años de ejercicio de la profesión de abogado. |
| 2      | P. 002                  | Abogado         | 25 años de ejercicio de la profesión de abogado. |
| 3      | P. 003                  | Abogado         | 25 años de ejercicio de la profesión de abogado. |
| 4      | P. 004                  | Abogado         | 25 años de ejercicio de la profesión de abogado. |
| 5      | P. 005                  | Abogado         | 8 años de ejercicio de la profesión de abogado.  |
| 6      | P. 006                  | Abogado         | 22 años de ejercicio de la profesión de abogado. |
| 7      | P. 007                  | Abogado         | 25 años de ejercicio de la profesión de abogado. |

|    |        |         |  |
|----|--------|---------|--|
| 8  | P. 008 | Abogado | 27 años de ejercicio de la profesión de abogado. |
| 9  | P. 009 | Abogado | 25 años de ejercicio de la profesión de abogado. |
| 10 | P. 010 | Abogado | 8 años de ejercicio de la profesión de abogado.  |

Nota: Datos tomados de las entrevistas de la presente investigación.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las entrevistas no se consideran meras conversaciones, sino conversaciones formales con propósito cuyos objetivos implícitos están incluidos en la investigación. Peláez, Rodríguez, Ramírez, Pérez, Vázquez, & González, L. (2013). El presente estudio realizara preguntas abiertas a 10 profesionales en la carrera de derecho priorizando la materia constitucional, la misma que guardara similitud con el estudio realizado, así coadyuvar a nuestra investigación.

En este punto se utilizará como instrumento la guía de entrevista, la cual lleva consigo diferentes interrogantes de manera organizada para las diferentes categorías.

La guía de entrevista sirve de base para el análisis de hipótesis y de la situación actual y cumple una doble finalidad: evaluación e intervención. (González, M. P.).

### 3.6. Procedimiento

En el procedimiento, se aplicó el enfoque metodológico, teniendo la formulación de un título de proyecto, consiguientemente con su categoría y sub categorías, con la finalidad de recabar información para alcanzar objetivos trazados, los mismo que generaron el reconocimiento de instrumentos en relación con diferentes preguntas realizadas a los participantes.

La misma que se aplicó es la entrevista, el propio que absuelve nuestras

interrogantes fijando resultados que permita el desarrollo de los objetivos para así finalmente llegar a las conclusiones y posteriormente se den las recomendaciones pertinentes.

### **3.7. Rigor científico**

Se enfoca en el abordaje de varias condiciones, las cuales, como mencionan Baptista, Fernández y Hernández (2014). Son relevantes para nuestra investigación:

La dependencia, Porque a la hora de documentar todo lo que se hace para recopilar información, facilitará las características de la investigación obtenida mediante documentación, entrevistas, criterios, etc.

La credibilidad, dado que la percepción del investigador no puede influir en el análisis de los entrevistados, también se ha demostrado que los resultados obtenidos de situaciones reales.

La transferencia, Dado que el objetivo del avance en la encuesta es contribuir a obtener una comprensión amplia del fenómeno de investigación, esto facilitará investigaciones similares en el futuro.

La confirmación, Dado que el sesgo se ha reducido con éxito mediante el uso de la triangulación de datos, estos datos se compararán con otras fuentes de información sobre el tema.

Con respecto a lo anterior, nuestro estudio cumple con cuatro criterios, ya que en cuanto a las dependencias se ha realizado la documentación de todo lo recolectado, es decir, dependerá de la recolección de datos recolectados para sustentar la posición del investigador, por otro lado, no deja que las opiniones y opiniones de los autores influyan en los resultados, garantizando la confiabilidad; basado en la transparencia, busca una comprensión amplia del problema y, en última instancia, lo confirma para formar un triángulo de información precisa.

La confiabilidad se basa en los perfiles disponibles de las ubicaciones proporcionadas al observador por los diversos participantes involucrados. La fiabilidad de las mismas dependerá de la capacidad del investigador para interpretar las posiciones obtenidas y de cómo las valide, siempre en consonancia con los objetivos planteados en el estudio.

### **3.8. Método de análisis de datos:**

Desde el punto de vista de la lógica general, es el análisis y examen de diferentes partes de un todo para comprender sus propiedades, las relaciones y características. De actividades que termina con un retorno al todo o sintético, adquisición de conocimientos. Rojas (2011).

El método es descriptivo analítico, puesto que se devienen de las preguntas absueltas por los participantes, conllevando estas a un análisis e interpretación para obtener un resultado acorde al resultado que se quiera demostrar.

### **3.9. Aspectos éticos**

El estudio en mención ha sido formulado mediante marco normativo estipulado y las resoluciones vigentes. Respetando la estructura metodológica entregada por la Universidad Cesar Vallejo, a su vez se tuvo de manera excepcional al asesor académico, teniendo como aspectos éticos que se reflejan en la integridad, veracidad, legalidad, validez, responsabilidad a los autores que han sido referenciados en el presente proyecto. Hacer mención de la adecuada investigación por ello se basó en tres principios éticos relevantes, como son: el respeto, la justicia y la responsabilidad.

He respetado el esquema cualitativo entregado por la universidad, como las indicaciones del asesor temático y metodológico. Finalmente, para indagar en este asunto, en el presente trabajo se utilizan varias citas textuales de explicación en el formato APA publicado por la Universidad Cesar Vallejo.

#### **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Resultados del Objetivo General: Determinar la responsabilidad de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021. Respecto al análisis normativo del “Derecho constitucional al acceso al agua potable que es incorporado a la Constitución Política del Perú un 22 de junio del 2017 mediante la Ley N.º 30588, Ley de Reforma Constitucional que Reconoce el Derecho de Acceso al Agua como Derecho Constitucional, la misma que incorpora el “Artículo 7º-A.-, se entiende que la responsabilidad sustancial del estado es reconocer el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable y como tal se constituye un bien de uso público y patrimonio de la nación. Asimismo, en la guía de entrevista y el consentimiento informado, se recolecto que los participantes manifestaron que la responsabilidad social de minería formal es por el daño que continúa causando a la Región de Tacna a través de los años van realizando la explotación de esta actividad minera con el uso desmedido del recurso hídrico creando restricción del uso de agua para la población y su desarrollo. La minería debe respetar el uso de dotación de agua asignada para su producción y no justificar con sus licencias, las mismas que sirven para negar la responsabilidad social del uso excesivo del recurso hídrico. El estado debe accionar de manera que el agua sea priorizada para el uso de los pobladores de la Región de Tacna.

En relación con los resultados del Objetivo específico 1: De qué manera afecta la Minería Formal al desarrollo económico de la agricultura, Tacna 2021. De acuerdo a la guía de entrevista y el consentimiento informado, se recolecto que los participantes manifestaron que en realidad la minería formal ha afectado a la agricultura, el suelo no da frutos del volumen correspondiente ya que el ecosistema ha sido contaminado, la agricultura en la Región de Tacna solo tiene agua por horas, siendo esta una de las principales fuentes de trabajo en la Región, hecho que se comprobó en la pandemia, la mayoría de Tacneños se fueron a trabajar a las chacras de Tacna creando su propia fuente de trabajo, la minería formal viene sustrayendo agua de los ríos degradando su calidad y cantidad al extraer el agua dulce interrumpiendo la mezcla natural del agua, con directa repercusión a la agricultura y ganadería que es la fuente económica de las familias. A mayor consumo de agua por la minería menos agua para el desarrollo económico de la

agricultura, esto afecta a su crecimiento empresarial de los agricultores.

Respecto a los resultados del Objetivo Específico 2: De qué manera el impacto ambiental generado por la Minería Formal afecta a las comunidades cercanas, Tacna 2021. Respecto a la guía de entrevista se recolecto que los participantes manifestaron que, en cuanto a la responsabilidad de la contaminación ambiental se considera que el daño que viene causado la minería formal es evidente ya que la contaminación causada por los relaves mineros que filtran al suelo ingresando a los ríos y como, por ejemplo, la laguna de Aricota se está secando por la alta explotación de minerales, el uso de agua por la minería formal, el desecho de los residuos de los minerales, todo esto daña el ecosistema de las comunidades cercanas a ellas, son impactos irreversibles y hasta la fecha no realizan medidas de mitigación para reducir los efectos adversos a sus intereses empresariales.

En relación con la discusión del objetivo general que es Determinar la responsabilidad de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021. Los participantes explicaron que la responsabilidad social de minería formal es por el daño que continúa causando a la Región de Tacna a través de los años van realizando la explotación de esta actividad minera con el uso desmedido del recurso hídrico creando restricción del uso de agua para la población y su desarrollo. La minería debe respetar el uso de dotación de agua asignada para su producción y no justificar con sus licencias, las mismas que sirven para negar la responsabilidad social del uso excesivo del recurso hídrico. El estado debe accionar de manera que el agua sea priorizada para el uso de los pobladores de la Región de Tacna. Asimismo, tiene concordancia en la conclusión de Broca (2017). Afirma que la concesión de licencias mineras y su participación en la apropiación general, señalando que el Estado protege a las inversiones extranjeras y nacionales con fines de generación de divisas, a pesar de que para llevar a cabo esta actividad tienen que hacer algún daño de forma sistemática a los pobladores y se violan sus derechos porque al estado no le importa el analfabetismo de la comunidad y la mayoría no estudia. En tanto, Muñoz (2012). Corrobora que los derechos humanos cumplen con los requisitos de la dignidad individual, el nivel mínimo de justicia necesario para el desarrollo particular de las personas y puedan cumplir sus

objetivos. Respetar esta dignidad requiere acceso a agua potable asequible, saludable y de calidad para el uso personal y familiar, en base a esta visión, la Corte Constitucional reconoció el derecho al acceso al agua potable como un derecho importante que se encuentra contenido en la Ley. 3 de la Constitución, conocida como cláusula de los derechos que no se encuentran enumerados. Por otro lado, Cubas (2019). Coincide que es fundamental e importante el acceso al agua ya que es para el desarrollo continuo de la vida, aceptando que el agua es un derecho humano fundamental y que por tanto nuestras autoridades deben tomar un rol activo en su uso y adecuada regulación hídrica. Reconociendo interactivamente el tema en estudio, en el que el ponente reconoció por primera vez que el acceso al agua está referido con el derecho de la vida del ser humano.

Se puede apreciar que las minerías formales instaladas en la Región de Tacna están consumiendo de manera ilegal el uso de agua dulce para su beneficio siendo el caso la extracción de los minerales, aprovechando las licencias otorgadas por el estado peruano, lo cual origina que la Región de Tacna se vea afectada y no pueda abastecerse de suficiente agua para su población creando falta del recurso hídrico en toda la Región, alterando el desarrollo de la Región, la minería formal debe respetar los contratos pactados con el estado peruano, haciendo respetar la Ley N.º 30588, Ley de Reforma Constitucional que Reconoce el Derecho de Acceso al Agua como Derecho Constitucional, la misma que incorpora el "Artículo 7º-A. Donde constituye que el agua es un bien de uso público y patrimonio de la nación.

Respecto con la discusión del objetivo específico 1 que es de qué manera afecta la Minería Formal al desarrollo económico de la agricultura, Tacna. Todos los participantes explicaron que en realidad la minería formal ha afectado a la agricultura, el suelo no da frutos del volumen correspondiente ya que el ecosistema ha sido contaminado, la agricultura en la Región de Tacna solo tiene agua por horas, siendo esta una de las principales fuentes de trabajo en la Región, hecho que se comprobó en la pandemia, la mayoría de Tacneños se fueron a trabajar a las chacras de Tacna creando su propia fuente de trabajo, la minería formal viene sustrayendo agua de los ríos degradando su calidad y cantidad al extraer el agua dulce interrumpiendo la mezcla natural del agua, con directa repercusión a la

agricultura y ganadería que es la fuente económica de las familias. A mayor consumo de agua por la minería menos agua para el desarrollo económico de la agricultura, esto afecta a su crecimiento empresarial de los agricultores. Asimismo, en sus conclusiones Soto, Rodríguez, Sánchez, Nano, Quispe (2020). Manifiestan que los riesgos para la salud por metales pesados en productos agrícolas cultivados en áreas abandonadas por la minería aurífera en la Amazonía peruana. *Scientia Agropecuaria*". Los niveles de acumulación de sustancias químicas de arsénico y plomo dentro de las utilidades agrícolas de las zonas de extracción de yuca son muy altos y dañinos, la yuca es una acumulación de arsénico y plomo. Los plátanos son acumulaciones de arsénico, plomo y cadmio. Dada la muy alta demanda y comercialización de estos productos, estos niveles podrían considerarse peligrosos para la salud de la población local debido a la bioacumulación en el organismo, en lo general los datos informados en esta investigación confirman que la minería en Madre de Dios no solo contamina los ríos y el suelo, sino que también son un peligro para los productos agrícolas destinados al consumo de la población. Por otro lado, Flores (2018). Señala que las autoridades deben considerar la información de la encuesta para facilitar pruebas similares para monitorear los niveles mensuales de contaminación en el agua, los sedimentos y especialmente los cultivos de la cuenca de Huaura puede afectar a animales y humanos. Del mismo modo, realice estudios de contaminación en alimentos no perecederos, como el azúcar de caña. En tanto Henao, D., & Campuzano, L. (2020). Afirma en sus conclusiones que el gobierno colombiano incentivó la minería aurífera porque era de interés general del país, y la ACM logró obligar al país a regularla y en cierta medida anteponer las necesidades de la minería a las necesidades de los agricultores, la industria, la minería, etc. Arraigado en la vida cotidiana de los habitantes del Nordeste Antioqueño, entra en conflicto con la agricultura, ya que requiere de materias primas para sustentarse, en detrimento de los agro negocios.

Se estableció que la responsabilidad social de la Minería Formal frente al daño que viene causando al desarrollo de la agricultura es por uso excesivo del recurso hídrico por la minería para su producción, ya que sin agua no hay agricultura, la constante contaminación en sus tierras fértiles la convierten en suelos no aptos para cultivar, postrándolas sin poder crear su propio desarrollo agrícola, siendo una

fuentes de empleo la siembra y cosecha de vegetales y frutas en la Región de Tacna, la misma que viene siendo exportada a diferentes países que consumen nuestros productos, se debe priorizar el agua para el uso de la población, después para la minera y sus intereses particulares, así evitar el agravio al desarrollo de la agricultura.

Respecto con la discusión del Objetivo Específico 2 de qué manera el impacto ambiental generado por la Minería Formal afecta a las comunidades cercanas, Tacna 2021. En relación todos los participantes explicaron que se considera el daño que viene causado por la minería formal es evidente ya que la contaminación causada por los relaves mineros que filtran al suelo ingresando a los ríos y como, por ejemplo, la laguna de Aricota se está secando por la alta explotación de minerales, el uso de agua por la minería formal, el desecho de los residuos de los minerales, todo esto daña el ecosistema de las comunidades cercanas y la salud de los lugareños. Son impactos irreversibles y hasta la fecha no realizan medidas de mitigación para reducir los efectos adversos a sus intereses empresariales. En tanto Cáceres (2017). Daños ambientales que resultan en pérdida, reducción o degradación significativa de elementos esenciales como graves violaciones a los derechos a un medio ambiente saludable, al agua, a tener un trabajo y a la salud debido a la minería formal en la Región peruana ha provocado indirectamente la muerte de las personas de bajos recursos. Asimismo, Sánchez, Leifsen & Verdú (2017). Hace mención a La alianza entre Biras y los pueblos indígenas, expresando su oposición a la minería, se basa en el uso creativo del discurso de los etnoecólogos y no está exenta de contradicciones. En el estado de El Panguí, un segmento de la población se ha dedicado durante mucho tiempo a la minería de salvamento, ahora considerada ilegal, utilizando mercurio. Como resultado, los opositores a las empresas mineras internacionales pueden proteger la industria minera extractiva, independientemente del daño que cause al medio ambiente. En tanto Sieder, Montoya, & Bravo (2022). Menciona que, si bien los sistemas y procedimientos jurídicos son las herramientas primordiales, el uso generalizado del derecho ha revelado estrategias de búsqueda y disputa judicial por el medio ambiente y el agua, así como el derecho a la autodeterminación de las comunidades, donde las personas son marginadas en la sociedad. Mientras que la acción legal no puede prevenir o alterar patrones periféricos, el proceso legal

intenta articular otros órdenes normativos, a partir de una ontología de la relación entre humanos en la constitución territorial. Estos esfuerzos están en el corazón del proceso legislativo de descolonización y ofrecen alternativas al modelo extractivo que nos ha llevado a la crisis climática global, arraigadas en territorios específicos.

Se determinó que la responsabilidad social del Estado frente al impacto ambiental generado por minería formal afecta a las comunidades cercanas, convirtiendo a los lugareños en personas altamente vulnerables, violando todos sus derechos en cuanto a salud, dignidad y al desarrollo de su vida plena, la contaminación que reciben por parte de la minería cercana debe ser resarcido económicamente para que la población afectada pueda atenderse curarse en su defecto tener una calidad de vida, ya que el agravio que causa la minería a la salud de las personas es irreparable, el estado debería tomar cartas en el asunto y no esperar que se cree conflictos sociales que causarían pérdidas para las arcas del Perú.

## V.- CONCLUSIONES. –

**Primero:** se determinó, que existe responsabilidad social de la minería formal frente al consumo excesivo de agua, siendo la Región de Tacna, una zona con el recurso hídrico limitado para su población, la misma que en su alto consumo sirve a la minería para el desarrollo de su producción, violando así los derechos constitucionales, que indican que el agua es primordial para el consumo del ser humano. Convirtiéndose, en ilegal el uso desmedido de agua que utiliza la minería para la extracción de sus minerales; creando restricción en el fluido del recurso hídrico para la población y su libre desenvolvimiento. La minería debe respetar el uso de dotación de agua asignada para su producción y no justificar con sus licencias el exceso que consume, las mismas que sirven para negar la responsabilidad social.

**Segundo:** Se determinó, que la responsabilidad social de la minería formal en el desarrollo económico de la agricultura, viene afectando por el paso de los relaves mineros por sus tierras, causando daño en el suelo, agua y el ecosistema, a su vez se tiene conocimiento por parte de los agricultores Tacneños, solo tienen agua por horas; siendo la agricultura una de las principales fuentes de trabajo en la Región, hecho comprobado en el tiempo de la pandemia COVID-19, no había trabajo sin embargo la mayoría de personas fueran a trabajar a las chacras de la Región. La minería formal viene extrayendo agua dulce de los ríos, lagunas, degradando su uso del recurso hídrico para la Región, esto repercutiendo a la agricultura en su desarrollo. A mayor consumo de agua por la minería menos agua para la agricultura y esto afecta a su crecimiento de agro exportación.

**Tercero:** Se determinó, que la responsabilidad social de la minería formal en el impacto ambiental a las comunidades cercanas, es evidente el daño que afecta a los pobladores, la flora y la fauna, por la alta contaminación de los desechos mineros, los mismos que han provocado la infertilidad de sus suelos, el aire contaminado y estos daños son irreversibles. La salud de los lugareños que viven cerca de la minería están en peligro constante. Lejos de preservar, conservar y respetar el ciclo natural del agua que existen en las cabeceras de las cuencas, la

sobreexplotan amparados en sus licencias, sin tener en cuenta la cantidad de agua disponible, dejando desamparada del uso del agua a las comunidades aledañas. La minera no asume y se niegan a realizar planes para reducir los efectos adversos causados por ellos.

## **VI.- RECOMENDACIONES. –**

**Primero:** Se recomienda que el Estado, a través del Poder Ejecutivo y Legislativo prioricen el agua dulce a favor del consumo para población de la Región de Tacna; la minería formal, tiene los recursos suficientes para realizar la desalinización del agua del mar para convertirla en agua potable, para su uso empresarial. Se debe preservar y conservar el recurso hídrico, para que las fuentes de agua de mejor calidad discurran racionalmente para el uso de la población, la minería formal debe ser monitoreado de manera mancomunado con la Empresa Prestadora de Servicios (EPS TACNA) y Juntas Administradoras de Servicios Saneamiento (JASS) establecidas en la Región de Tacna.

**Segundo:** Se recomienda, que la minería formal, por los daños causados a la agricultura brinde a los agricultores: tierras irrigadas, asistencia técnica, capacitación de emprendimiento, formación empresarial, todo esto por el tiempo que desarrollo su actividad y con la finalidad de resarcir los daños causados por la contaminación a la agricultura. La minería debe financiar o cofinanciar proyectos sostenibles de corto, mediano y largo plazo para dar solución a los problemas que dificultan el desarrollo a la agricultura.

**Tercero:** Se recomienda, que la minería formal, también asista de manera económica por el daño causado a los lugareños, en su salud, integridad, dignidad y haberlos convertidos en personas vulnerables, contaminados por la actividad minera. Crear y asumir las medidas de mitigación, para reducir la contaminación en las comunidades aledañas.

## REFERENCIAS.

- Argandoña, A. (2011). *El bien común. Documento de Investigación DI-937*. Bussines Scholl Universidad de Navarra.  
[http://scholar.google.es/scholar?start=10&q=bien+comun+en+la+empresa&hl=es&as\\_sdt=0,5](http://scholar.google.es/scholar?start=10&q=bien+comun+en+la+empresa&hl=es&as_sdt=0,5)
- Aprile, N. S. (2020). La responsabilidad del Estado por casos de violencia doméstica. *Precedente. Revista Jurídica*, 17, 125-157.  
<https://doi.org/10.18046/prec.v17.4382>
- Becerra Ramírez, J. D. J., & Salas Benítez, I. (2016). El derecho humano al acceso al agua potable: aspectos filosóficos y constitucionales de su configuración y garantía en Latinoamérica. *Prolegómenos*, 19(37), 125-146.
- Hermoza, S., Inés, O., & Lozano Rodríguez, C. M. (2018). La influencia del derecho al agua potable establecido en la Constitución Política del Perú en el derecho de uso efectivo al agua potable del Ser Humano.
- Bertazzo, S. (2015). La tutela del acceso al agua potable en el Derecho Internacional. *Revista de derecho (Coquimbo)*, 22(2), 55-92.
- Zegarra Flores, G. D. J. (2019). El derecho fundamental al agua frente a la contaminación minera metálica en la provincia de Ayabaca.
- García Cubas, J. F. (2019). Derecho al mínimo vital de agua en el Servicio Público Peruano para garantizar el Derecho Fundamental del acceso al Agua Potable.
- Portella Mendoza, O. E. (2017). Derecho al acceso al agua como derecho fundamental en el distrito de Carabayllo en los años 2015-2016.
- Pari Salazar, R. B. (2021). Impacto del acceso al agua potable sobre el gasto en salud en los hogares de la zona rural y urbana del Perú, 2018.
- Guerra Quesada, M. S., & Suasnabar Ricalde, C. M. (2020). La desprotección y vulneración administrativa del derecho al agua potable en Huancayo.
- Muñoz, O. D. (2012). El derecho humano al agua potable en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional. *Revista de Derecho*, 13(1), 259-271.
- Lozano Broca, J. B. (2017). El otorgamiento de la licencia para la explotación minera y su contribución a la comisión del delito de usurpación agravada.

- Flores, R. (2018). Efectos adversos de metales pesados en la agricultura de la cuenca baja del río Huaura-provincia Huaura 2017. *Revista Ciencia y Tecnología*, 14(4), 119-131.
- Barrientos Felipa, P. (2018). La agricultura peruana y su capacidad de competir en el mercado internacional. *Equidad y Desarrollo*, 1(32), 143-179.
- EMERSON, J. P. J., CESAR, A. M. J., & RONALD, P. A. MINERÍA Y AGRICULTURA CONVIVENCIA ESTRATÉGICA PARA GENERAR DESARROLLO EN LOS PUEBLOS DEL PERÚ.
- Cáceres Joaquin, F. (2017). Derechos fundamentales afectados por los residuos sólidos provenientes de la actividad minera formal en la Región sur del Perú, en el periodo 1990 a 2016.
- Vidal, P. V. P. (2016). LA TRIBUTACIÓN AMBIENTAL, UN INSTRUMENTO PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN GENERADA POR LAS EMPRESAS MINERAS EN EL PERÚ. *Alma máter segunda época*, (4), 037-046.
- Suárez García, M. E. (2021). Análisis de factores para aumentar la eficacia de los convenios sociales entre las pequeñas compañías mineras formales y sus comunidades vinculadas en el Perú.
- Baldarrago Escobedo, P. F. (2021). Revisión de los factores que intervienen en la cultura tributaria de los contribuyentes mineros formales en la Región Arequipa.
- Soto-Benavente, M., Rodríguez-Achata, L., Olivera, M., Arostegui Sanchez, V., Colina Nano, C., & Garate Quispe, J. (2020). Riesgos para la salud por metales pesados en productos agrícolas cultivados en áreas abandonadas por la minería aurífera en la Amazonía peruana. *Scientia Agropecuaria*, 11(1), 49-59.
- Pinos, J., & Malo-Larrea, A. (2018). El derecho humano de acceso al agua: una revisión desde el Foro Mundial del Agua y la gestión de los recursos hídricos en Latinoamérica.
- Sutorius, M., & Rodríguez, S. (2015). La fundamentalidad del derecho al agua en Colombia. *Revista Derecho del Estado*, (35), 243-265.
- Restrepo, J., & Aguilar, J. E. (2019). El derecho al agua como Derecho Fundamental.

- Bertazzo, S. (2015). La tutela del acceso al agua potable en el Derecho Internacional. *Revista de derecho (Coquimbo)*, 22(2), 55-92.
- Vargas, R. M. (2018). El derecho de la gestión comunitaria del agua en Colombia para garantizar el acceso al agua potable. *Misión Jurídica*, 11(15), 321-334.
- Minaverry, C. M., & Martínez, A. (2016). El derecho de acceso al agua para consumo humano en el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación de Argentina.
- Valdés de Hoyos, E. I. P., & Uribe Arzate, E. (2016). El derecho humano al agua. Una cuestión de interpretación o de reconocimiento. *Cuestiones constitucionales*, (34), 3-25.
- Bravo, Á. A. S. (2017). Hacia un reconocimiento del agua como derecho humano universal. *Revista de Direito Económico e Socioambiental*, 8(3), 220-238.
- Sánchez, V. M. (2016). Hacia un derecho humano fundamental al agua en el derecho internacional.
- Sánchez-Vázquez, L., Leifsen, E., & Verdú Delgado, A. D. (2017). Minería a gran escala en Ecuador: Conflicto, resistencia y etnicidad.
- Sieder, R., Montoya, A., & Bravo-Espinosa, Y. (2022). Presentación del dossier Extractivismo minero en América Latina: la juridificación de los conflictos socioambientales. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (72), 7-12.
- Romero Toledo, H., Videla, A., & Gutiérrez, F. (2017). Explorando conflictos entre comunidades indígenas y la industria minera en Chile: las transformaciones socioambientales de la Región de Tarapacá y el caso de Lagunillas. *Estudios atacameños*, (55), 231-250.
- Ribeiro do Nascimento, G. A. (2018). El derecho al agua y su protección en el contexto de la Corte Interamericana de Derechos Humanos. *Estudios constitucionales*, 16(1), 245-280.
- Campos, V. (2017). "Con el modelo extractivista crecemos, pero, ¿nos desarrollamos? Y con la minería ni crecemos ni nos desarrollamos.
- de los Cobos Hernández, E. P. (2015). La defensa del derecho al agua como derecho colectivo desde su perspectiva ambiental. La causa "Kersich, Juan Gabriel y otros C. Aguas Bonaerenses S/Amparo". *revista catalana de dret ambiental*, 6(2).

- Henao, D., & Campuzano, L. (2020). "Cuatro vacas escuálidas pastando sobre ricos aluviones nada le producen a la nación": Minería, agricultura y conflicto en el Nordeste Antioqueño (1930-1950). *Historia Agraria de América Latina*, 1(02), 47-73.
- Relat, J. M. (2010). Introducción a la investigación básica. Centro de investigación biometrica, 221.
- Agudelo, G., Aignerren, M., & Restrepo, J. R. (2008). Experimental y no-experimental. La sociología en sus escenarios, (18).
- Agudelo, Aignerren, & Restrepo (2008). Experimental y no-experimental. La sociología en sus escenarios, (18).
- Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). La entrevista. Universidad autónoma de México. [En línea].[Online].[cited 2012 Septiembre 30. Disponible en: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/E](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/E).
- GONZÁLEZ, M. P. GUÍA DE ENTREVISTA Y COMPONENTES DE LAS REGLAS SOCIOMORALES.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Rojas (2011). Metodología de la investigación. Bogotá: Ediciones de la U, 2011.
- Instituto de ingenieros del Perú, minas en la Región de Tacna. <https://iimp.org.pe/noticias/tacna-es-la-tercera-region-mas-competitiva,-segun-el-incore-2020>.
- Southern tiene licencia permitida <https://ojo-publico.com/502/el-agua-que-las-empresas-mineras-no-pagan>.
- Conflicto social por la souther corp <https://www.actualidadambiental.pe/dia-mundial-del-agua-tacna-sufre-escasez-por-efectos-del-cambio-climatico/>.
- <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/tacna-exportaciones-de-productos-agricolas-superaron-las17-mil-toneladas/>.
- <https://radiouno.pe/noticias/116836/organizacion-criminal-dedicada-a-las-concesiones-mineras-queraria-al-descubierto-en-tacna/>.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1 DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD (AUTOR)



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, AROCUTIPA AROCUTIPA CESAR AUGUSTO estudiante de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de DERECHO de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada 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 publicada, ni presentada 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 la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| <b>Nombres y Apellidos</b>  | <b>Firma</b>   |
|---|--|
| CESAR AUGUSTO AROCUTIPA AROCUTIPA<br><b>DNI:</b> 42647270<br><b>ORCID</b> 0000-0002-8613-5349 | Firmado digitalmente por:<br>CAROCUTIPA el 24-04-<br>2022 22:10:47 |

Código documento Trilce: TRI - 0297418

## ANEXO 2 DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD (ASESOR)



**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, LA TORRE GUERRERO ANGEL FERNANDO, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de DERECHO de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021", cuyo autor es AROCUTIPA AROCUTIPA CESAR AUGUSTO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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.

LIMA, 24 de Abril del 2022

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>   | <b>Firma</b>   |
|--|--|
| LA TORRE GUERRERO ANGEL FERNANDO<br>DNI: 09961844<br>ORCID 0000-0002-2147-2205 | Firmado digitalmente por:<br>AFLATORREG el 24-04-<br>2022 21:58:27 |

Código documento Trilce: TRI - 0297417



**ANEXO N° 3 MATRIZ CATEGORIZACIÓN**

**DERECHO CONSTITUCIONAL AL ACCESO AL AGUA FRENTE A LA MINERA FORMAL – TACNA 2021.**

| <b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>   | <b>OBJETIVOS</b>   | <b>SUPUESTOS</b>   | <b>CATEGORÍAS</b>  | <b>SUBCATEGORIAS</b>   |
|---|--|--|--|--|
| <p><b>PROBLEMA GENERAL:</b><br/>¿Cuál es la responsabilidad social de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021?</p>   | <p><b>GENERAL:</b><br/>Determinar la responsabilidad de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021.</p>  | <p><b>GENERAL:</b><br/>La responsabilidad de la Minería Formal frente al consumo excesivo del agua dulce para su producción.</p>   | <p><b>CATEGORIA 01</b><br/>La responsabilidad social de la Minería Formal.</p> | <p><b>SUBCATEGORIA 01</b><br/>Salud.<br/>Desarrollo.<br/>Contaminación.</p>  |
| <p><b>PROBLEMA ESPECÍFICO 1:</b><br/>¿Cuál es la responsabilidad económica de la Minería Formal frente al desarrollo de la agricultura, Tacna 2021?</p> <p><b>PROBLEMA ESPECÍFICO 2:</b><br/>¿Cuál es la responsabilidad de la contaminación ambiental generado por minería formal contra comunidades cercanas, Tacna 2021?</p> | <p>De qué manera afecta la Minería Formal al desarrollo económico de la agricultura, Tacna 2021.</p> <p>De qué manera el impacto ambiental generado por la Minería Formal afecta a las comunidades cercanas, Tacna 2021.</p> | <p>La intervención del Estado para la regulación del consumo de agua de la minería formal.</p> <p>El derecho al acceso del agua teniendo como prioridad el ser humano.</p> | <p><b>CATEGORIA 02</b><br/>Derecho al agua frente a la minería formal.</p>     | <p><b>SUBCATEGORIA 02</b><br/>Consumo de potable.<br/>Para la agricultura.<br/>Comunidad cercana a las minerías.</p> |

**METODOLOGIA : ENFOQUE CUALITATIVO**

**TIPO DE INVESTIGACION: BASICA**

**DISEÑO DE INVESTIGACION: FENOMENOLOGICO**

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- a. Apellidos y Nombres: Dr. LA TORRE GUERRERO ANGEL FERNANDO.
- b. Cargo e institución donde labora: D.T.C DE LA FACULTAD DE DERECHO.
- c. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Guía de entrevista.
- d. Autor(A) de Instrumento: Bach. César Augusto Arocutipa Arocutipa.

### 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      | Este 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 categorías.   |             |    |    |    |    |    |                       |    |    |           |    | X  |     |
| 7. CONSISTENCIA    | Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.   |             |    |    |    |    |    |                       |    |    |           |    | X  |     |
| 8. COHERENCIA      | Existe coherencia entre los problemas, objetivos, supuestos jurídicos  |             |    |    |    |    |    |                       |    |    |           |    | X  |     |
| 9. METODOLOGÍA     | La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr verificar los supuestos.                     |             |    |    |    |    |    |                       |    |    |           |    | 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
- ✓ El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

|    |
|----|
| SI |
|    |

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

|     |
|-----|
| 95% |
|-----|



---

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
DNI: 09961844 TELF: 980758944

## GUÍA DE ENTREVISTA

**Analizar la responsabilidad social de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021.**

**INDICACIONES:** El presente instrumento pretende recopilar su opinión respecto a diferentes temas relacionados a La responsabilidad de la minería formal frente al consumo del agua en la ciudad de Tacna, 2021

Para lo cual se pide responder las siguientes preguntas con neutralidad y precisión, sin ser necesario el uso de citas textuales.

**Entrevistado:**

**Cargo:**

**Institución:**

### PROBLEMA GENERAL

**¿Cuál es la responsabilidad social de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021?**

1. En su opinión ¿Cuál considera usted que es la principal responsabilidad social de la Minería Formal frente al acceso de agua potable en la Región de Tacna?

---

---

---

---

2. En su opinión ¿Considera usted que la escasez de agua en la Región de Tacna, se debe al alto consumo de agua que utilizan las mineras formales?

---

---

---

---

### **PROBLEMA ESPECÍFICO 1**

**¿Cuál es la responsabilidad económica de la Minería Formal frente al desarrollo de la agricultura, Tacna 2021?**

3. En su opinión ¿considera usted que la Minería Formal es responsable en la baja afluencia de agro exportación del cultivo de la Región de Tacna? 2021?

---

---

---

---

4. En su opinión ¿Considera usted que la minería formal a dañado a la agricultura en la Región de Tacna?

---

---

---

---

### **PROBLEMA ESPECÍFICO 2**

**¿Cuál es la responsabilidad de la contaminación ambiental generado por minería formal contra comunidades cercanas, Tacna 2021?**

5. En su opinión ¿considera usted que la Minería Formal en la Región de Tacna ha dañado de manera grave a las comunidades cercanas a ella?

---

---

---

---

6. En su opinión ¿La minería formal afecta a las comunidades cercanas en su desarrollo económico en la Región de Tacna?

---

---

---

---

### **OBJETIVO GENERAL**

**Determinar la responsabilidad de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021.**

7. En su opinión ¿Cuál considera usted que es la principal responsabilidad social de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna?

---

---

---

---

8. En su opinión ¿Considera usted que la restricción del consumo del agua potable es debido a las mineras formales que se encuentran en la Región de Tacna?

---

---

---

---

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

**De qué manera afecta la Minería Formal al desarrollo económico de la agricultura, Tacna 2021.**

9. En su opinión ¿Cuál considera usted que es la principal responsabilidad social de la Minería Formal frente al desarrollo de la agricultura, en la Región de Tacna 2021?

---

---

---

---

10. En su opinión ¿La minería formal afecta a la economía de la agricultura por la falta de agua para su desarrollo empresarial?

---

---

---

---

**OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

**De qué manera el impacto ambiental generado por la Minería Formal afecta a las comunidades cercanas, Tacna 2021.**

11. En su opinión ¿considera usted que la responsabilidad social de la minería formal es la contaminación a las comunidades cercanas?

---

---

---

---

12. En su opinión ¿La minería Formal es socialmente responsable por el incremento de contaminación en los ríos y lagunas de la Región de Tacna?

---

---

---

---

|              |              |
|--------------|--------------|
|              |              |
| <b>FIRMA</b> | <b>SELLO</b> |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. *Angel Julian Gutierrez Enriquez.*

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

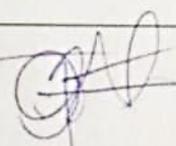
"Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021".

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <b>FIRMA</b>  | <b>SELO</b>  |
|   | Angel Julian Gutierrez Enriquez<br>Fiscal Adjunto al Provincial<br>Fiscalía Especializada en Delitos Aduaneros<br>y Contra la Propiedad Intelectual de Tacna |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. *Julbee J Zeballos Vicente*

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

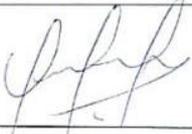
"Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021".

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| FIRMA   | SELLO  |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. *J. Adrián Sarmiento Chura*

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

"Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021".

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|   |   |
|---|---|
|  | <p><i>J. Adrián Sarmiento Chura</i><br/>I CAT: 0654<br/>ABOGADO</p> |
| <b>FIRMA</b>  | <b>SELLO</b>  |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. Jimmy Alfredo Junco Zorrilla.

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

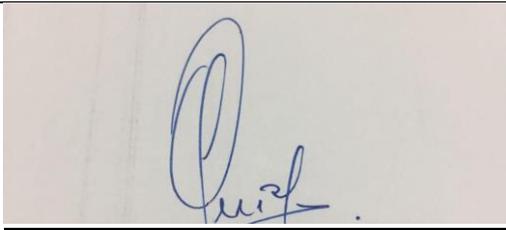
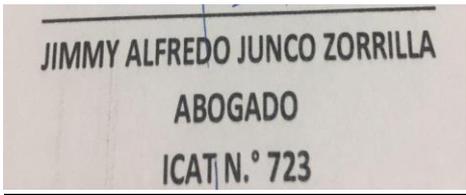
“Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021”.

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <b>FIRMA</b>  | <b>SELLO</b>   |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. Jimmy Carlos Espinoza.

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

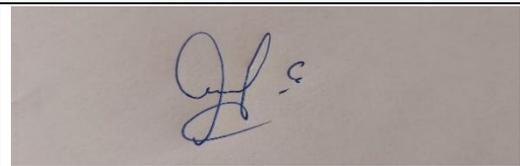
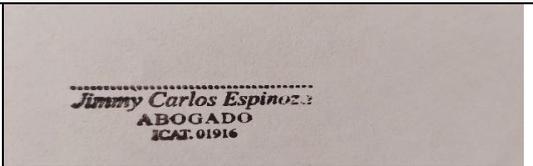
“Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021”.

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <b>FIRMA</b>  | <b>SELLO</b>   |

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado participante:

Abg. César Roberto Arocutipa Villegas

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

"Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021".

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|  |   |
|--|---|
|  | Arocutipa V. Cesar R.<br>N° 0553<br>I. C. A. T. |
| <b>FIRMA</b>   | <b>SELLO</b>                                    |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. *Eliseo Ordoño Mamani*

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

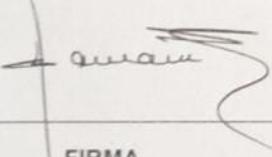
"Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna - 2021".

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|   |  |
|---|--|
|  | <b>ELISEO ORDOÑO MAMANI</b><br><b>ABOGADO</b><br><b>ICAT. N° 206</b> |
| <b>FIRMA</b>  | <b>SELLO</b>   |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. *Henry P. Berrios Valdez*

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

"Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna - 2021".

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

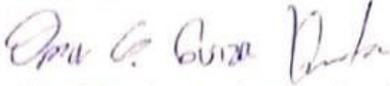
Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <b>FIRMA</b>  | <i>Henry P. Berrios Valdez</i><br>ABOGADO<br>ICAJE 3211085 |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. 

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

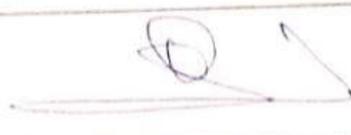
"Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna - 2021".

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 25 de febrero del 2022

|   |   |
|---|---|
|  | .....<br>OMAR G. GÚIZA QUENTA<br>ABOGADO<br>ICAT 0935 |
| FIRMA   | SELLO   |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Abg. Héctor Josué Verástegui Huaynate

El Bachiller César Augusto Arocutipa Arocutipa viene realizando la siguiente investigación titulada:

"Derecho Constitucional al Acceso al Agua Frente a la Minería Formal, Tacna – 2021".

Por medio de la presente se hace de conocimiento de la importancia de su participación para el presente estudio de investigación, colaborando en las entrevistas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos trazados, los datos e información serán utilizados estrictamente para los fines académicos y del estudio mencionado, así mismo se respetará en todo momento la confidencialidad y en especial su identificación.

La información que usted brinde será de gran ayuda porque sus respuestas nos ayudaran a generar información relevante para analizar y comprender el problema planteado.

Por lo expresado, el participante antes mencionado acepta la voluntariamente participar y contribuir con su experiencia y profesionalismo en la referida entrevista, firmando en señal de conformidad.

Tacna, 21 de febrero del 2022

|  |   |
|--|---|
|  | .....<br>Hector Verástegui Huaynate<br>ABOGADO<br>ICAT 2810 |
| <b>FIRMA</b>   | <b>SELLO</b>  |

#### **ANEXOS 4. ANALISIS DE DATOS DE LA GUIA ENTREVISTA & DEL ANALISIS DOCUMENTAL**

| Entrevistados | Nombres Completos                     | PROBLEMA GENERAL:<br>¿Cuál es la responsabilidad social de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021?  |  | Análisis de conclusiones   |
|---------------|---------------------------------------|---|--|--|
| P. 001        | Abg. Angel Julian Gutierrez Enriquez. | <p>P.1</p> <p>En principio, para que el agua dulce sea potable, tiene que ser tratada; bien el agua que usa la minería formal es también la misma que se usa para que sea destinada al consumo humano. Siendo esto así, es que las autoridades deberían priorizar hacia el consumo de la población y las Empresas Mineras sabiendo este déficit del líquido elemento deberían renunciar a sus autorizaciones y cederlas a la población como un gesto humanitario, ya que cuentan con recursos suficientes y no se verían afectadas si buscan otras fuentes.</p> | <p>P.2</p> <p>En esta parte de nuestro territorio nacional, el agua es escasa y obviamente si existe una actividad que usa ingentes cantidades de este tipo de agua, ahondará la carestía y forzará a que tengamos un consumo controlado, cuando debiera ser todo lo contrario, para tener una mejor calidad de vida entre otros aspectos, referente al uso del agua como seres humanos. Si bien la Minería es formal pero el uso del recurso hídrico, no es formalmente, y es que en forma inescrupulosa usan ilegalmente mayor cantidad que la autorizada.</p> | <p><b>Conclusiones P. 01.</b></p> <p>Las autoridades de la Región de Tacna deberían priorizar el consumo de agua potable primero para la población de Tacna, siendo una zona árida y la minería formal tiene los recursos suficientes para buscar otras fuentes como la desalinización de agua de mar, así evitando que esta cause daño con la restringida afluencia de agua para la Región de Tacna, las minerías formales en la Región deberían fortalecer la responsabilidad social mancomunada, a fin de conservar y preservar el recurso hídrico.</p> |
| P. 002        | Abg. Julbert J. Zeballos Vicente.     | <p>El excesivo consumo de agua en la Región de Tacna, teniendo un alto consumo para su producción lo que causa escasez y poca afluencia de agua para los ciudadanos de Tacna.</p>   | <p>Si ya que las minerías formales establecidas en la Región de Tacna, usan agua dulce de las alturas de Tacna, lo mismo que causa que recibamos agua por horas.</p>   |  |

|               |                                    |   |  |  |
|---------------|------------------------------------|---|--|--|
| <b>P. 003</b> | Abg. J. Adrián Sarmiento Chura.    | No, la responsabilidad es de los administradores de agua como ejm. La EPS y la incapacidad de sus gerentes.   | La minería acá en la Región de Tacna si tiene alto consumo, pero hasta la actualidad no hay escasez de agua, por lo que tengo conocimiento hay descontrol y mala administración.   |  |
| <b>P. 004</b> | Abg. Jimmy Alfredo Junco Zorrilla. | Respetar el límite de la dotación de agua que legalmente se le ha establecido y exigir que el mismo sea respetado.  | NO, la escasez de agua en la Región de Tacna se debe a otros factores como es la perforación de pozos ilegales de agua y el uso de técnicas de riego no tecnificada.   |  |
| <b>P. 005</b> | Abg. Jimmy Carlos Espinoza.        | <p>Primero que nada, el respeto del derecho de los demás (la población), frente al interés particular (empresas mineras), partiendo desde ese punto vista, se puede decir que en el Perú, siempre se vieron beneficiados grandes empresas para el uso de los recursos naturales, en este caso el "Agua", que es la principal fuente de vida en caso nuestra Región Tacna, siendo una Región árida, escasa del líquido elemento para el desarrollo de la agricultura que también es una de las fuentes de desarrollo estratégico de la Regional Tacna.</p> <p>Para solucionar este problema, se hace necesario la concientización a la población</p> | Habiendo yo presenciado el uso desmedido de las mineras formales en las provincias altas de la Región Tacna del Agua, considero que si es la responsable directa del consumo desmedido del agua captadas de las lagunas formadas naturalmente. |  |

|               |  |  |   |   |
|---------------|--|--|---|---|
|               |  | del uso razonable del agua destinada a la Minería formal, ya sea realizando obras como represas o reservorios, que permitan captar el líquido elemento proveniente de las temporadas de lluvias en las provincias altas de Tacna, evitando así el desperdicio masivo en la mar de este líquido elemento, ya sea destinada para consumo de la población de la Región Tacna o las empresas mineras formales, esta solución sería viable por la parte interesada como es la Minería Formal la misma que cuenta con los recursos económicos suficientes para destinar a dichas obra. |   |   |
| <b>P. 006</b> | Abg. César Roberto Arocutipá Villegas. | La PRINCIPAL RESPONSABILIDAD SOCIAL, frente al acceso del agua potable en nuestra Región es: que la MINERÍA FORMAL, NO COMPARTE Y PRIORIZA SU NECESIDAD, ANTES QUE EL DE LA SOCIEDAD.  | Es la VERDAD, la minería formal, desde que se instaló en nuestra Región, consume cada vez más agua dulce, dejando en desventaja a la población. | <b>Conclusiones P. 02.</b><br><br>En la Región de Tacna las mineras formales usan el agua dulce de las cabeceras de cuenca de nuestra Región, si bien la Minería es formal pero el uso del recurso hídrico, no es formalmente, es que en forma inescrupulosa usan ilegalmente mayor cantidad de agua dulce que la autorizada el estado para su producción extractiva de minerales de la Región de |
| <b>P. 007</b> | Abg. Eliseo Ordoño Mamani.             | La principal responsabilidad social es que deberían de apoyar a los agricultores y las comunidades cercanas a fin de que ellos no se vean perjudicados por el alto consumo de agua de las empresas mineras.  | Sí, porque utilizan una gran cantidad de agua para el procesamiento de los minerales explotados.  |   |

|               |                               |   |   |   |
|---------------|-------------------------------|---|---|---|
| <b>P. 008</b> | Abg. Henry P. Berrios Valdez. | Debe racionar el consumo de agua para la población, agricultura, ganadería y después la minería.  | Sí. Un ejemplo son las lagunas de Suches y Vizcachas en Candarave.  | Tacna, ya que nadie controla ni regula a las empresas mineras formales y estas han causado escasez del recurso hídrico en la Región de Tacna. |
| <b>P. 009</b> | Omar G. Guiza Quenta.         | <p>Por ética e inmerso al principio de responsabilidad social empresarial, las mineras formales MINSUR(Tacna) SPCC Toquepala (Tacna), deberían fortalecer la responsabilidad social mancomunada, a fin de conservar y preservar el recurso hídrico, así como el medio ambiente, para que las fuentes de agua de mejor calidad discurran racionalmente para uso poblacional, y el usuario minero, metalúrgico, energético e industrial utilicen agua desalinizada de mar, considerando que en la Región Tacna se encuentra agotada el agua superficial legalmente establecida en el D.S.N°004-2009 AG. y la notoria veda del agua subterránea que aún falta determinar que por efectos del cambio climático e intervención antrópica se encuentran en franco descenso.</p> <p>La Responsabilidad Social Empresarial es la gestión ética de una empresa que busca la coherencia entre crecimiento</p> | <p>En la provincia de Tacna y la Provincia de Tarata no necesariamente; sin embargo, en la cuenca locumba (cabecera) sub cuenca Callazas y Tacalaya ubicados en la provincia de Candarave, existe un alto consumo de agua dulce de fuentes superficiales como es la Laguna de Suches (Huaytire) 300 l/seg., Captación Tacalaya (Camilaca) 150 l/seg. y Captación Quebrada honda (Ilabaya) 60 l/seg. que hacen 510 l/seg. y a través de 12 pozos subterráneos denominados TP3A, TP4, TP5, TP8, TP9A, TP11, TP12, TP15 Y VW1, VW2, VW3 Y VW4 instalados en huaytire, gentilar y vizcachas utilizan 1,310 l/seg. que sumados oscila entre 1,630 l/seg. y si sumamos 310 l/seg. de Titijones de Moquegua, SPCC tiene 8 licencias sobre 1,950 l/seg para uso en los centros mineros de</p> |   |

|               |  |   |  |  |
|---------------|--|---|--|--|
|               |  | económico, el soporte cultural, la equidad social y el cuidado del medio ambiente de un determinado lugar. En la industria minera, esta es la clave para la comunión de las empresas con las comunidades. | Toquepala (Tacna) y Cuajone (Moquegua); comparados a otros yacimientos mineros SPCC es la única empresa que utiliza agua dulce de cabeceras de Cuenca y en cantidad exagerada.   |  |
| <b>P. 010</b> | Abg. Hector Josué Verastegui Huaynate. | La principal responsabilidad social de toda minera debe ser el apoyo al desarrollo de la localidad en la cual se encuentra ubicada.   | Sí, debido a que utilizan agua que debería ser exclusiva para el consumo humano debido a que en la ciudad de Tacna naturalmente el agua es escasa y el uso indiscriminado por parte de las mineras agrava el problema. |  |
|               |  |   |  |  |

| Entrevistados | Nombres Completos                     | Problema Específico 1:<br>¿Cuál es la responsabilidad económica de la Minería Formal frente al desarrollo de la agricultura, Tacna 2021?  |  | Análisis de conclusiones  |
|---------------|---------------------------------------|---|--|---|
| P. 001        | Abg. Angel Julian Gutierrez Enriquez. | <p>P.1</p> <p>Tenemos que ser puntuales, la Minería como actividad extractiva no se mueve sola, son sus propietarios que coludidos con los funcionarios encargados de las autorizaciones para hacer uso de este recurso, se hacen de la vista gorda y no gratuitamente, sino con dadas que reciben para torcerles la mano y les brindan las facilidades para priorizarles el uso a ellos del agua destinada frente a una actividad como la agricultura, lejos de potenciarla, languidece justamente por el uso indiscriminado por la Minería con la anuencia de las autoridades responsables.</p> | <p>P.2</p> <p>Si ha ocasionado daño en Pampa Sitana, los humedales de Ite, afectando el ecosistema, por los relaves, deteriorando la producción agrícola, porque los nutrientes del suelo se han visto grandemente afectados y consiguientemente son productos ya no aptos para el consumo humano.</p> | <p><b>Conclusiones P. 01.</b></p> <p>En realidad las mineras formales dan apoyo a ciertas zonas de agro exportación cercanas a ellas pero es un mínimo de toda la Región de Tacna, sin embargo el agua que usa la minería para su producción es de todos los tacneños de la Región de Tacna por consiguiente se debe considerar en realizar un consenso entre los funcionarios del estado y las mineras formales para que se realicen proyectos sostenibles de inversión en beneficio del crecimiento empresarial el mismo que permita exportar los productos de la Región.</p> |
| P. 002        | Julbert J. Zaballos Vicente.          | <p>En si la minera si da apoyo a la agricultura, pero las que se encuentran cerca de ellas, sin embargo, se tiene conocimiento como tacneño que en la provincia de Tacna no se recibe ningún apoyo de ella.</p>   | <p>Si, de manera considerable a dañado la agricultura ya que se tiene conocimiento que los vegetales y frutos de algunas zonas cerca de las mineras tienen minerales que pueden hacer daño a largo plazo a la salud de los tacneños.</p>   |   |
| P. 003        | J. Adrián Sarmiento Chura.            | <p>No, es la incapacidad de los electores, que eligen cada periodo y sean irresponsables, incapaces de practicar buenas políticas públicas para el apoyo al agro, por ende, sin</p>   | <p>Si, justamente lo del punto 3, mala elección, mala administración del estado y no cumplimiento en la referente al medio ambiente e imponer</p>  |   |

|               |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|
|               |  | capacitación el agricultor siempre será explotado por el revendedor quien terceriza.   | políticas de estado que se puedan supervisar la explotación sin dañar el medio ambiente.   |  |
| <b>P. 004</b> | Abg. Jimmy Alfredo Junco Zorrilla.     | En cierta medida. Existen estudios que indican que la producción agrícola en lugares cercanos a centro mineros es menor, respecto a la producción en lugares donde no se desarrolla minería formal. Aspectos que deben solucionarse o armonizarse.   | NO, no lo considero así.   |  |
| <b>P. 005</b> | Abg. Jimmy Carlos Espinoza.            | Se podría decir que sí, pero si hubiese consenso entre nuestras autoridades, las empresas mineras de la Región y la sociedad civil organizada, se buscaría primero invertir en la construcción de represas o reservorios de agua que sean destinadas para uso múltiple, ya sean para las empresas mineras formales, consumo humano de la Región Tacna o destinadas netamente a la agricultura, que permitan captar las aguas provenientes de las temporadas de lluvias que se da en las provincias altas, previniendo también desastres naturales como son los huaycos en la Región Tacna. | No se podría decir que daño la agricultura de Tacna, ya que sus generaciones recientes de jóvenes, al ver que en sus provincias o distritos no tienen educación técnica superior o universitaria, buscan emigrar a la ciudad de Tacna o a la Capital de la república, dejando el campo a una población longeva, aquí el problema es de las autoridades de turno y la empresa minera. |  |
| <b>P. 006</b> | Abg. César Roberto Arocutipa Villegas. | Hasta donde conocemos, la Minería Formal, da más apoyo a los agricultores de su zona, abandonando a los agricultores de otras partes de la Región, con lo que se demuestra que, desde hace   | Si nos fijamos en la Provincia de Candarave, hasta los bofedales se han secado.  | <b>Conclusiones P. 02.</b><br><br>Se tiene conocimiento que la Minería Formal a causado daño |

|               |                               |  |   |   |
|---------------|-------------------------------|--|---|---|
|               |                               | tiempo, no existe expansión de terrenos agrícolas.   |   | a la agricultura en ciertas zonas de producción por el uso desmedido de las aguas superficiales y subterráneas para su producción, encontramos zonas arias donde ya no cuentan con la suficiente agua para seguir regando su cultivo, en efecto además los suelos de sembrío, la tierra, están siendo gravemente afectados y esto conlleva a que aún largo plazo tengamos vegetales o frutas que puedan dañar la salud de todos los tacneños. |
| <b>P. 007</b> | Abg. Eliseo Ordoño Mamani.    | Si, al utilizarse demasiada agua en el procesamiento y al ser desechada genera contaminación del suelo lo que produce que la tierra no es apta para el cultivo.  | Si, el agua es vital para los cultivos y al ser utilizada por las mineras en gran proporción deja poco para los demás.  |   |
| <b>P. 008</b> | Abg. Henry P. Berrios Valdez. | Sí, porque ya no llega tanta agua a los sembríos y además no se da la capacitación correspondiente a los agricultores.   | En parte sí, porque en el valle de Cinto por ejemplo, ahora ya no hay tanta agua para regar varias hectáreas de sembríos y eso perjudica a la agricultura.  |   |
| <b>P. 009</b> | Abg. Omar G. Guiza Quenta.    | <p>No, porque la afluencia de agro exportación es un tema estrictamente organizacional de los productores agropecuarios, que por desconocimiento de los procedimientos técnicos de producción y productividad no se insertan al emprendimiento empresarial que les permita exportar los productos bandera de la Región como orégano, ají etc. Que actualmente dependen de empresas intermediarias.</p> <p>En la cabecera de la cuenca Locumba (rio Callazas) la situación es totalmente diferente a lo antes expuesto, porque a consecuencia del uso de agua superficial y subterránea de parte SPCC existen impactos ambientales, que han permitido que se sequen las vertientes de agua, se deteriore la calidad, porque se ha</p> | <p>Sí, específicamente SPCC en las zonas productivas de la provincia de Candarave y cabecera de Jorge Basadre, por el uso desmedido de las aguas superficiales y subterráneas en la cabecera de la Cuenca Locumba, al hacer uso del agua dulce y permitir el discurrimento de agua de mala calidad.</p> <p>MINSUR, aún no se tiene evidencias suficientes para afirmar o desvirtuar daños a la agricultura de la cuenca Caplina y Uchusuma.</p> |   |

|                      |   |   |   |  |
|----------------------|---|---|---|--|
|                      |   | <p>interrumpido el ciclo natural de agua, en definitiva el agua dulce es trasladada a las minas de Toquepala y Cuacone, y solo aflora aguas volcánicas con alto contenido de azufre, boro, arsénico y otros elementos químicos, que no es apta para cultivar productos rentables como el orégano, ají pprika etc.</p> <p>En la cabecera de la cuenca Caplina, MINSUR está utilizando aguas subterráneas de la cuenca del rio azufre la que no será apta para consumo humano, en 32 l/seg. y que recircula permanentemente en un sistema de producción de círculo cerrado, la que supuestamente no emite afluentes al medio ambiente, y que al ser un proyecto joven aún no se tiene a la vista impactos y daños que repercutan en la agro exportación.</p> |   |  |
| <p><b>P. 010</b></p> | <p>Abg. Hector Josué Verastegui Huaynate.</p> | <p>Sí, porque consume el agua que debe ser dirigido para el cultivo de los agricultores.</p>  | <p>Sí, por la contaminación del agua usada para regar los cultivos.</p> |  |

| Entrevistados. | Nombres Completos.                    | Problema Específico 2:<br>¿Cuál es la responsabilidad de la contaminación ambiental generado por minería formal contra comunidades cercanas, Tacna 2021?                                    |   | Análisis de conclusiones.  |
|----------------|---------------------------------------|---|---|--|
| P. 001         | Abg. Angel Julian Gutierrez Enriquez. | P.1   | P.2   | <p>Conclusiones P. 01.</p> <p>Se considera que el daño que viene causado la minería formal es irreversible, ya que la misma afecta a las comunidades cercanas a ella, por la contaminación del agua y la tierra creando desertificación y afectando de manera grave a los habitantes aledaños, en consecuencia, los mismos deciden irse a otro lado a vivir creando sobrepoblación en diferentes lugares, el no contar con el recurso hídrico para su sostenibilidad o en su defecto la protección del estado frente al abuso por parte de la minería.</p> |
|                |                                       | Indudablemente, no solo a las comunidades de Tacna cercanas a la Minería, esto también se ve reflejado en otras partes del territorio del Perú.   | En efecto, al malograr el suelo, restarles agua que es esencial, se distorsiona el desarrollo de la actividad agrícola y consiguientemente afecta a su producción y por ende a su economía, los empobrece por la naturaleza del propio deterioro de todos los elementos necesarios para potenciar la economía de los lugareños. |  |
| P. 002         | Julbert J. Zeballos Vicente.          | Sí, porque no se hace cargo de la contaminación que causa a los niños que consumen el agua o respiran aire contaminado.   | Sí, porque no cumplen con su acuerdo y la manera que indicaron en apoyar a las comunidades cercanas, sin embargo, se ve en algunos casos que les quitan su tierra sin pagarles o hacer un trato correcto y equitativo para ellos.   |  |
| P. 003         | J. Adrián Sarmiento Chura.            | Si, el daño es irreversible, el estado nada ni poco se preocupó por revisar las modalidades de contrato o permisos que tienen que sancionar o supervisar a las mineras que explotan sin una | Si, por la indiferencia del estado.   |  |

|               |  |   |   |   |
|---------------|--|---|---|---|
|               |  | supervisión con las entidades que les corresponde.  |   |   |
| <b>P. 004</b> | Abg. Jimmy Alfredo Junco Zorrilla.     | No. Si bien parece que las 2 actividades económicas son excluyentes entre sí. El ejecutivo y otros deben buscar que armonizar las relaciones entre estas dos actividades.                                     | Si afecta en su desarrollo económico, pero esta afectación debe ser positiva y no negativa.   |   |
| <b>P. 005</b> | Abg. Jimmy Carlos Espinoza.            | Considero que si, al dejar sin población a las comunidades en un futuro, las empresas mineras se ven beneficiadas, ya que no habrá mayor resistencia para depredar los recursos que estas comunidades poseen. | Lamentablemente la corrupción de las autoridades, ha permitido que estas empresas mineras formales nunca tomen en consideración el reclamo de la población, y son responsables también estas mineras formales en la corrupción de sus autoridades, porque ellas solo tratan de forma directa con sus autoridades sin que la comunidad tenga conocimiento a lo que se arribó en la reunión con esta empresa minera formal. |   |
| <b>P. 006</b> | Abg. César Roberto Arocutipa Villegas. | Sí, Candarave se está quedando sin habitantes; otro ejemplo la Bahía de Ite. La minería formal, ha causado mucho daño.  | Si tomamos como ejemplo la respuesta de la pregunta que nos antecede, la muestra es CANDARAVE; no olvidemos de Tarata. Los pobladores, de ambas provincias han migrado a Tacna.   | <b>Conclusiones P. 02.</b><br><br>El deterioro por la contaminación del agua y de la tierra de las comunidades cercanas a las mineras |

|               |                               |   |   |  |
|---------------|-------------------------------|---|---|--|
| <b>P. 007</b> | Abg. Eliseo Ordoño Mamani.    | Si. Contaminando el agua, suelo de dichas comunidades que no volverán a ser las mismas.   | Si, genera el retraso económico y desarrollo del mismo en vista de que no generará ingresos.  | formales, empobrecen el desarrollo de su producción y economía, estas no cumplen con los acuerdos pactados con el estado y menos respetan los derechos de los lugareños. Han dañado los bofedales, las especies marinas, zonas agrícolas, crianza de camélidos entre otros que son la sostenibilidad de todo lugar que es fuente para su desarrollo económico. |
| <b>P. 008</b> | Abg. Henry P. Berrios Valdez. | Muchas comunidades simplemente han desaparecido. Otras aún sobreviven, pero pronto desaparecerán al no tener el recurso hídrico a su alcance y con muchos bofedales que se secaron.   | Claro, que sí. Por ejemplo, los criaderos de camélidos sudamericanos ya no tienen mucho ganado por falta de agua y bofedales donde alimentaban a su ganado.   |  |
| <b>P. 009</b> | Abg. Omar G. Guiza Quenta.    | Si, SPCC ha dañado irremediablemente al haber ocasionado la desertificación de más de 3,500 has de bofedales de la Comunidad campesina de Huaytire, Bofedales de pampa gentilar y Vizcachas, ha descendido al volumen de agua de la laguna de Suches de 105 MMC a 70 y 75 MMC, ha colapsado la laguna de Suches, con repercusión que los comuneros ya no pueden dedicarse a la crianza de camélidos sudamericanos en número apropiado para el sustento económico de sus familias.<br>De igual manera la laguna de Aricota, a consecuencia de la sobreexplotación por parte de EGESUR ha descendido de 800 MMC a 230 MMC ,el cual ha | A las comunidades del área de influencia de los yacimientos mineros sí, como a Huaytire los comuneros ya no están en capacidad de criar su ganado por falta de forrajes proveniente de los bofedales, comunidad de Ite se ha contaminado la bahía con relaves que contienen químicos que dañan a las especies marinas de la zona disminuyendo la venta de productos acuícolas con seria repercusión a la economía de los pescadores artesanales de la zona, a la comunidad de Camilaca, utilizar agua de mejor calidad ha disminuido la cantidad para el uso agrícola, la comunidad de Huanuara se ha visto afectado sus bofedales y pastos naturales |  |

|                      |   |   |   |  |
|----------------------|---|---|---|--|
|                      |   | <p>descendido el espejo de agua, causado erosión en el cauce del río Callazas y salado arrastrando a la laguna tierras de cultivos de más 500 ha con perjuicio directo a más de 80 agricultores del CP de Aricota (Quilahuani), además por el descenso de la masa de agua, se han secado varias vertientes de agua con perjuicio directo a los predios productivos de la parte alta del Distrito de Curibaya.</p> | <p>en el sector de Cancabe, obligando a disminuir la crianza de camélidos, producción de alfalfa, orégano y otros cultivos de pan llevar.</p> |  |
| <p><b>P. 010</b></p> | <p>Abg. Hector Josué Verastegui Huaynate.</p> | <p>Considero que en algunos casos sí se ha dañado el medio ambiente de las localidades.</p>   | <p>Afecta a aquellas personas que dependen económicamente de los recursos que las mineras han afectado.</p>                                   |  |

| Entrevistados | Nombres Completos                     | OBJETIVO GENERAL:<br>Determinar la responsabilidad de la Minería Formal frente al consumo del agua en la Región de Tacna, 2021   |   | Análisis de conclusiones   |
|---------------|---------------------------------------|--|---|--|
| P. 001        | Abg. Angel Julian Gutierrez Enriquez. | P. 01  | P. 02   | <p><b>Conclusiones P. 01.</b></p> <p>La minería formal es por el daño que continúa causando a la Región de Tacna a través de los años van realizando la explotación de esta actividad minera con el uso desmedido del recurso hídrico creando restricción del uso de agua para la población y su desarrollo. La minería debe respetar el uso de dotación de agua asignada para su producción y no justificar con sus licencias, las mismas que sirven para negar la responsabilidad social del uso excesivo del recurso hídrico. El estado debe accionar de manera que el agua sea priorizada para el uso de los pobladores de la Región de Tacna.</p> |
| P. 002        | Julbert J. Zeballos Vicente.          | Tendría que existir realmente sensibilidad en la Minería, ya que definitivamente la Minería Formal sabe el gran daño que ha causado a través de todos los años que vienen explotando esta actividad y lo justo será que también eleven el nivel y calidad de vida de quienes se han visto afectados como una justa indemnización, pero no satanizando a través de algunos medios de prensa y periodistas que hacen escaneo de los sufrimientos de los lugareños y de la Región de Tacna, ya que es un atraso para el desarrollo Regional de Tacna. | En efecto sí, porque siendo una Región con escaso y muy limitado recurso hídrico, se racionaliza para servir a la Minería formal, pero no en sus cuotas autorizadas ya con irresponsabilidades, se suma el abuso en obtener mayor cantidad de la otorgada y ese si ya no es formal sino ilegal. |  |
| P. 003        | J. Adrián Sarmiento Chura.            | La restricción de agua que recibimos los ciudadanos tacneños por el alto consumo de las minerías.  | Si, puesto que ellas usan de manera desconsiderada el uso del agua para la extracción de minerales, la misma que causa escasez en la Región de Tacna.   |  |
|               |                                       | Ninguna, si el estado es incapaz de sancionar, supervisar, e implementar nuevas políticas frente a esa incapacidad las empresas mineras que explotan en nuestro medio no tienen ni principal ni secundario en responsabilidad.   | No, insisto es la incapacidad de los administradores.   |  |

|               |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|
| <b>P. 004</b> | Abg. Jimmy Alfredo Junco Zorrilla.     | HACER RESPETAR QUE SE USE LA DOTACION DE AGUA ASIGNADA. Contribuir al equilibrio en la Región de la actividad minera y la actividad agrícola.  | En ciertas media si se debe a la actividad minera.   |  |  |
| <b>P. 005</b> | Abg. Jimmy Carlos Espinoza.            | Yo ya había indicado anteriormente que una de las responsabilidades de las empresas Mineras formales es, concientización a la población y sus autoridades, para el uso razonable del agua potable, con una respectiva iniciativa para una obra de gran envergadura para la comunidad (represa de agua o reservorio). | En parte sí, no olvidemos que estas empresas mineras, captan las aguas de represas naturales que anteriormente eran la fuente de la población y la Región Tacna, y lo otro es que la población en la ciudad de Tacna creció de manera abrupta. |  |  |
| <b>P. 006</b> | Abg. César Roberto Arocutipa Villegas. | La MIGRACIÓN hacia Tacna, lo que ha generado el incremento del desempleo.  | Sí, mayor producción de minerales, mayor consumo de agua. Por lo tanto, la población, ve disminuir la dotación de agua.  |  | <b>Conclusiones P. 02.</b>   |
| <b>P. 007</b> | Abg. Eliseo Ordoño Mamani.             | La principal responsabilidad social es que deberían de apoyar a los agricultores y las comunidades cercanas a fin de que ellos no se vean perjudicados por el alto consumo de agua de las empresas mineras.  | Si, por el consumo de agua.  |  | Sí, porque la Región de Tacna es una zona con el recurso hídrico limitado la misma que debe servir a la minería formal para su producción, violando esta los derechos constitucionales donde indica que al agua es primero para el uso del ser humano, convirtiendo ilegal el agua otorgada a la minería para la extracción de minerales, a mayor producción es más el |
| <b>P. 008</b> | Abg. Henry P. Berrios Valdez.          | Preservar el agua para el consumo humano, agricultura y ganadería, después para la mina.   | Totalmente, porque nadie los controla respecto al volumen de agua que usan las mineras.  |  |  |

|                      |   |  |   |  |
|----------------------|---|--|---|--|
| <p><b>P. 009</b></p> | <p>Abg. Omar G. Guiza Quenta.</p>             | <p>Las mineras se dedican a justificar sus licencias, negando responsabilidades de los impactos y daños generados, no quieren sincerar la cantidad de agua que consumen, y debería tenerse un monitoreo mancomunado con la EPS Tacna y JAS establecidas en cada distrito y provincia de nuestra Región de Tacna.</p> | <p>No necesariamente, el principal factor es el cambio climático (calentamiento global) que por falta de recargas de las fuentes de agua superficial y subterráneas disminuyen los afluentes de agua, en excepción de la Provincia de Candarave, que, si se le atribuye responsabilidad SPCC por el uso desmedido de agua, con interrupción del ciclo natural del agua que causa el desequilibrio de la mezcla natural.</p> | <p>consumo de agua, en consecuencia, se ve disminuido la dotación de agua para el consumo de la población.</p> |
| <p><b>P. 010</b></p> | <p>Abg. Hector Josué Verastegui Huaynate.</p> | <p>La responsabilidad de las mineras debería ser velar por el cuidado del agua de las localidades donde se encuentran.</p>   | <p>Sí, debido a que utilizan agua para consumo humano.</p>  |  |

| Entrevistados | Nombres Completos                     | OBJETIVO Especifico 1:<br>De qué manera afecta la Minería Formal al desarrollo económico de la agricultura, Tacna 2021.   |  | Análisis de conclusiones   |
|---------------|---------------------------------------|---|--|--|
| P. 001        | Abg. Angel Julian Gutierrez Enriquez. | P. 01   | P. 02  | <b>Conclusiones P. 01.</b><br><br>El daño causado que con el transcurrir de los años ha afectado a las tierras para la agricultura por los relaves mineros como en la bahía de Ite, la misma que es condenada a vivir postrada sin poder crear su propio desarrollo agrícola. Con esta crean interrogantes si productos cultivados en la Región de Tacna son saludables, se debe reformar el derecho del suelo y subsuelo, financiar o cofinanciar proyectos productivos para el desarrollo de la agricultura en la Región de Tacna. |
| P. 002        | Julbert J. Zeballos Vicente.          | Una forma de paliar el atraso que ha generado la Minería formal, tendría que otorgárseles tierras irrigadas y asistencia técnica, con la finalidad de recuperar en algo el tiempo y sobre todo tierras cultivables, caso contrario esa población estará condenada a seguir viviendo postrada y arrastrando a toda la Región de Tacna. | Sí, definitivamente la está afectando, ya que la agricultura no da frutos por que se a malogrado el ecosistema y los suelos están contaminado y de igual forma su producción agrícola.   |  |
| P. 003        | J. Adrián Sarmiento Chura.            | La minería afecta de manera gradual a la Región de Tacna, ya que por su alta contaminación en el ambiente y en el agua tienden a crear preguntas si los productos de la agricultura de Tacna son de buena calidad.  | De hecho y se ha comprobado porque las tierras de los agricultores solo tienen agua por horas y no como debe de ser, para su desarrollo y crecimiento necesitan más agua.  |  |
|               |                                       | No brinda el apoyo requerido a los pobladores dedicados a la agricultura, sino contamina su tierra y su agua para su desarrollo empresarial.  | Sí, afecta a la economía de la agricultura mínimamente al agricultor que vive del día a día, insisto si tampoco la agricultura tiene la infraestructura hidráulica así tengamos agua no se podría explotar y no dañaría a la economía. |  |

|               |  |  |  |   |
|---------------|--|--|--|---|
| <b>P. 004</b> | Abg. Jimmy Alfredo Junco Zorrilla.     | Armonizar el valor superficial de la tierra con el valor de los recursos del subsuelo, de tal forma que el valor de la superficie sea proporcional a valor del recurso a extraerse. Reformar el derecho de propiedad del suelo y subsuelo. | Si afecta, pero debe llegarse a un punto de equilibrio.  |   |
| <b>P. 005</b> | Abg. Jimmy Carlos Espinoza.            | Por iniciativa de las empresas mineras f3rmales a concientizar a la poblaci3n y autoridades, y formular proyectos que permitan solucionar el problema de falta de agua en la Regi3n Tacna.   | Si, recordado que una gran parte de la poblaci3n de Tacna vive de la agricultura y a futuro ser3a una de las fuentes principales de desarrollo para la Regi3n Tacna. |   |
| <b>P. 006</b> | Abg. C3sar Roberto Arocutipa Villegas. | Es cierto, la miner3a formal, ayuda a la agricultura, pero s3lo lo hace con la Provincia que se encuentra en su zona, deber3a de hacerlo a toda la Regi3n.   | Claro que s3, a falta de agua dulce, menor riego en los campos de la agricultura.  |   |
| <b>P. 007</b> | Abg. Eliseo Ordo3o Mamani.             | Evitar la contaminaci3n ambiental que producen al desechar agua con residuos minerales.  | Si, la agricultura se ve afectaba por la contaminaci3n del agua, suelo que vuelve las tierras no aptas para cultivar.  |   |
| <b>P. 008</b> | Abg. Henry P. Berrios Valdez.          | Cuidar el agua y distribuirla equitativamente para mejorar la agricultura en nuestra Regi3n.   | Por supuesto, sin agua no hay agricultura.   |   |
|               |  |  |  | <b>Conclusiones P. 02.</b><br>S3, porque la miner3a formal ha afectado a la agricultura, el suelo no da frutos del volumen correspondiente ya que el ecosistema ha sido contaminado, la agricultura en la Regi3n de Tacna solo tiene agua por horas, siendo esta una de las principales fuentes de trabajo en la Regi3n, hecho que se comprob3 en la pandemia la mayor3a de Tacne3os se fueron a trabajar a las chacras de Tacna, la miner3a formal viene sustrayendo |

|               |  |  |   |   |
|---------------|--|--|---|---|
| <b>P. 009</b> | Abg. Omar G. Guiza Quenta.             | Financiar o cofinanciar proyectos productivos para el desarrollo de la agricultura.  | Sí, porque al haber captado el agua superficial de la laguna de suches ha suspendido el rebose natural que alimentaba al rio Callazas de la provincia de Candarave, el colapso de la laguna de Vizcachas ha suspendido el cauce natural del rio matazas que entregaba al callazas; aunado a la batería de 12 pozos subterráneos, han impactado a las vertientes que nacen al margen derecho e izquierdo de los ríos degradando su calidad y cantidad al extraer el agua dulce interrumpiendo la mezcla natural del agua, con directa repercusión a la agricultura y ganadería que es la fuente económica de las familias. | agua de los ríos degradando su calidad y cantidad al extraer el agua dulce interrumpiendo la mezcla natural del agua, con directa repercusión a la agricultura y ganadería que es la fuente económica de las familia y a mayor consumo de agua por la minería menos agua para la agricultura, esto afecta a su crecimiento empresarial. |
| <b>P. 010</b> | Abg. Hector Josué Verastegui Huaynate. | La responsabilidad social debería ser apoyar económicamente a los agricultores de las localidades en las cuales las mineras afectan el agua usada para el riego. | Sí, porque a mayor consumo de agua de la minería menos agua para la agricultura y su crecimiento empresarial.   |   |

| Entrevistados | Nombres Completos                     | OBJETIVO Especifico 2:<br>De qué manera el impacto ambiental generado por la Minería Formal afecta a las comunidades cercanas, Tacna 2021  |  | Análisis de conclusiones   |
|---------------|---------------------------------------|--|--|--|
| P. 001        | Abg. Angel Julian Gutierrez Enriquez. | P.1  | P.2  | <b>Conclusiones P. 01.</b><br><br>La minería formal instalada en la Región de Tacna cerca de las comunidades extrae minerales con sobre producción, causando contaminación, la misma que afecta a la persona humana, animales, vegetales y creando infertilidad en las tierras, esto es un daño irreversible al medio ambiente por lo cual el estado debería revisar los contratos con ellas reformulándolos por el bien de su ciudadanía. |
|               |                                       | En efecto, a todas luces, todos los poblados cercanos o alrededor de los lugares donde se extrae minerales existe contaminación y no solo afecta a la agricultura, sino también a la salud de la persona humana, de allí que las Empresas deberían aportar con la irrigación de otras áreas no cercanas a la Minería y proporcionar asistencia técnica, con la finalidad de la puesta en valor de la actividad agrícola. | Sí lo es por los relaves y las filtraciones que también deterioran el suelo, lo cual distorsiona la función de una tierra fértil y la vuelve infértil, contaminada.  |  |
| P. 002        | Julbert J. Zeballos Vicente.          | Si, ya que se tiene conocimientos por medios de comunicación que los animales no tienen el mismo crecimiento de antes y las plantaciones no se desarrollan como debería ser y las tierras no son tan fértiles como antes.  | En un viaje realizado hacia la sierra de Tacna pude notar que la laguna de Aricota se estaba secando y esto por la alta explotación de minerales y el uso de agua para ellos de igual forma puedo imaginar que los ríos están afectados. |  |
| P. 003        | J. Adrián Sarmiento Chura.            | Si, el daño es irreversible, el estado nada ni poco se preocupó por revisar las modalidades de contrato y permiso.   | Si lo es, el daño es irreparable, el estado debería velar por garantizar el resguardo de nuestros ríos   |  |

|               |  |  |   |  |
|---------------|--|--|---|--|
|               |  |  | y lagunas en la Región de Tacna.  |  |
| <b>P. 004</b> | Abg. Jimmy Alfredo Junco Zorrilla.     | Sí, es indudable que la actividad minera genera contaminación.   | Si, ya que algunos ríos en la Región de Tacna se están secando por la contaminación de las mineras.   |  |
| <b>P. 005</b> | Abg. Jimmy Carlos Espinoza.            | Efectivamente, las empresas mineras al ver que no existe resistencia alguna en las comunidades se aprovechan de ella, ya que la gran parte de la población joven de esos lugares reside en la capital de Tacna u otras Regiones. | Recordemos que la minería tiene relaves mineros que a la larga filtran en el suelo y estos contaminan los ríos y lagunas que son de consumo para la Región Tacna y sus comunidades.   |  |
| <b>P. 006</b> | Abg. César Roberto Arocutipa Villegas. | Claro, los ejemplos están en Ite, Candarave y otras zonas de nuestra Región.   | En los ríos y laguna cercanos al lugar de extracción de los minerales, sí es responsable; algunos ríos se han secado y lagunas han disminuido considerablemente su cantidad de agua, otros ya no hay camarones como antaño. | <b>Conclusiones P. 02.</b><br>Es evidente la contaminación causada por los relaves mineros que filtran al suelo ingresando a los ríos y como, por ejemplo, la laguna de Aricota se está secando por la alta explotación de minerales, el uso de agua por la minería formal, el desecho de los residuos de los minerales, todo esto daña el ecosistema de las comunidades cercanas a ella, son impactos irreversibles y hasta la fecha no realizan medidas de |
| <b>P. 007</b> | Abg. Eliseo Ordoño Mamani.             | Sería La no contaminación ambiental.   | Si. Porque desechan el agua con residuos minerales.   |  |
| <b>P. 008</b> | Abg. Henry P. Berrios Valdez.          | En parte sí, por ejemplo, la bahía de Ite. Contaminada por años y ahora nadie reparará ese daño al medio ambiente.   | Totalmente en los ríos de las provincias andinas de Tacna, se refleja el daño al ecosistema.  |  |

|               |  |  |   |   |
|---------------|--|--|---|---|
| <b>P. 009</b> | Abg. Omar G. Guiza Quenta.             | Sí, lejos de preservar, conservar los ecosistemas y respetar el ciclo natural del agua que existen en las cabeceras de las cuencas, la sobreexplotan amparados a sus licencias sin tener en cuenta la cantidad de agua disponible. | Sí, han causado impactos irreversibles y se niegan a asumir las medidas de mitigación para reducir los efectos adversos.          | mitigación para reducir los efectos adversos a sus intereses empresariales. |
| <b>P. 010</b> | Abg. Hector Josué Verastegui Huaynate. | Sí, porque afecta, daña la tierra de cultivo y medio ambiente.   | Sí, es de conocimiento público que los ríos y lagunas de las alturas de la Región de Tacna se están secando por la contaminación. |   |