

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Ciencias Económico y Administrativas
Escuela Profesional de Administración de Empresas



**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS,
INFLUYENTES EN LA PLANEACIÓN, PROCESO Y DESARROLLO DEL
PROYECTO TÍA MARÍA EN EL SUR DEL PERÚ, 2009 - 2020**

Tesis presentada por el Bachiller:

Zanabria Castelo, Fabian Francisco

Para optar el Título Profesional de:

**Licenciado en Administración de
Empresas**

Asesor:

Lic. Riveros Taco, Luis Alfredo

Arequipa – Perú

2023

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 31 de Enero del 2023

Dictamen: 001095-C-EPAE-2023

Visto el borrador del expediente 001095, presentado por:

2014247951 - ZANABRIA CASTELO FABIAN FRANCISCO

Titulado:

**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS, INFLUYENTES EN LA
PLANEACIÓN, PROCESO Y DESARROLLO DEL PROYECTO TÍA MARÍA EN EL SUR DEL PERÚ, 2009
- 2020**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**0238 - VERA BALLON ERNESTO LUIS
DICTAMINADOR**



**0312 - TACO TAMO JUAN HECTOR ALEJANDRO
DICTAMINADOR**



**3198 - RIVEROS TACO LUIS ALFREDO
DICTAMINADOR**



DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres Roni y Lubana, por el apoyo y cariño que me brindaron durante todos mis años de estudio y me impulsaron a ser profesional y una mejor persona, a mi hermano Gerardo, por el apoyo diario al cumplimiento de mis metas, a mi familia abuela Bertha por siempre inculcarme que el estudio es lo más importante y siempre exigirme al máximo para realizar y cumplir mis objetivos y a Dios, por guiarme en cada etapa vivida y mostrarme el camino que debo seguir, para ser un profesional de éxito.

Fabian Zanabria Castelo

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer especialmente a mis docentes de la Universidad Católica Santa María, por brindarme las herramientas necesarias durante 5 años, para poder ser profesional y lograr mis metas y objetivos, impartíendome diversos conocimientos y enseñándome la ética profesional que todos debemos seguir, para así forjar profesionales de éxito en todo ámbito que pueda ayudar y contribuir a una mejor sociedad.

RESUMEN

La presente investigación lleva por nombre: “Análisis y Evaluación de los Factores Socio-Económicos, influyentes en la planeación, proceso y desarrollo del Proyecto Tía María en el Sur del Perú, 2009-2020”, cuyo objetivo principal es analizar y evaluar las causas y los factores que influyen en el desarrollo de este proyecto, el análisis realizado es tanto descriptivo como explicativo, para lo cual se utilizaron diversos métodos de investigación, como entrevistas a personal de la empresa desarrolladora del proyecto y encuestas a los pobladores de la localidad del Valle de Tambo, la entrevista, nos ayuda a observar y analizar el punto de vista de la empresa desarrolladora de diversos temas, económicos, sociales, como la empresa enfoca el proyecto, como consideran que es el desarrollo de este, los problemas encontrados y más temas, al igual que las encuestas, nos ayudan a analizar el proyecto desde la perspectiva de los pobladores, si están a favor o en contra de este, si lo consideran necesario para el desarrollo de la localidad.

Como parte de la investigación, veremos el origen del proyecto, como comenzó este, como se fue desarrollando, que problemas encontraron en el camino, como se desarrolló el EIA, las correcciones presentadas para que el EIA fuera aprobado, las diversas normas y leyes aplicadas en el proyecto para que pueda desarrollarse, como se realizó el manejo por parte de la empresa, los problemas presentados por la empresa para su desarrollo, la inversión realizada por la empresa para poder realizar el proyecto, la proyección económica básica de los ingresos esperados a obtener por la empresa, todo esto con la finalidad de obtener una conclusión objetiva, que nos indique si el desarrollo del proyecto es necesario o no, si sería beneficioso económico y socialmente desarrollar el proyecto Tía María o si es conveniente que este no llegue a desarrollarse.

Palabras clave: Factores socio económicos, desarrollo del proyecto Tía María, Minería legal.

ABSTRACT

This research is called: "Analysis and Evaluation of Socio-Economic Factors, influencing the planning, process and development of the Tía María Project in the South of Peru, 2009-2020", whose main objective is to analyze and evaluate the causes and factors that influence the development of this project, the analysis carried out is both descriptive and explanatory, for which various research methods were used, such as interviews with personnel of the project developer company and surveys of the inhabitants of the town of Valle de Tambo, the interview, helps us to observe and analyze the point of view of the developer of various issues, economic, social, how the company approaches the project, how they consider the development of this, the problems encountered and more issues, Like the surveys, they help us to analyze the project from the perspective of the inhabitants, if they are for or against it, if they consider it necessary. io for the development of the locality.

As part of the investigation, we will see the origin of the project, how it began, how it was developed, what problems they encountered along the way, how the EIA was developed, the corrections presented so that the EIA was approved, the various standards and laws applied. in the project so that it can be developed, how the management was carried out by the company, the problems presented by the company for its development, the investment made by the company to carry out the project, the basic economic projection of the expected income to obtain by the company, all this in order to obtain an objective conclusion, which indicates whether the development of the project is necessary or not, if it would be economically and socially beneficial to develop the Tía María project or if it is convenient that it does not develop. .

Key words: Socio-economic factors, development of the Tia Maria project, Legal mining.

INDICE

RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I ASPECTOS METODOLÓGICOS	2
1. Planteamiento Teórico.....	3
1.1. Problema.....	3
1.2. Descripción.....	3
1.2.1. Campo, Área y Línea.....	4
1.2.2. Tipo de Problema	4
1.2.3. Tipo de Investigación	5
1.2.4. Variables.....	5
1.2.5. Interrogantes Básicas.....	11
1.3. Antecedentes.....	12
1.3.1. Nacional.....	12
1.3.2. Locales.....	12
1.4. Justificación.....	13
1.5. Objetivos.....	14
1.5.1. Objetivo General.....	14
1.5.2. Objetivos Específicos	14
1.6. Marco Teórico	15
1.6.1. Marco Conceptual.....	15
1.7. Hipótesis	21
CAPITULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	22
2. Planteamiento operacional.....	23
2.1. Técnicas e Instrumentos	23

2.2.	Estructura de los Instrumentos	25
2.3.	Campo de Verificación	25
2.3.1.	Ámbito de Localización.....	25
2.3.2.	Temporalidad.....	26
2.3.3.	Unidades de Estudio	26
2.4.	Estrategias de Recolección de datos	27
2.4.1.	Estadística descriptiva simple.....	27
2.4.2.	Estadística inferencial.....	27
2.5.	Recursos Necesarios	28
2.5.1.	Humanos.....	28
2.5.2.	Materiales	28
2.5.3.	Financieros	30
2.6.	Cronograma de la Investigación	32
CAPITULO III INFORMACIÓN GENERAL		34
3.	Información Relevante del Proyecto	35
3.1.	Planeación, Proceso y Desarrollo	37
3.1.1.	Planeación.....	37
3.1.2.	Proceso	40
3.1.3.	Desarrollo	46
3.2.	Línea de Tiempo	59
3.3.	Ejemplos de proyectos mineros con conflictos sociales en Perú.....	63
3.3.1.	Proyecto Minero Santa Ana (Puno):.....	63
3.3.2.	Proyecto Minero Tambo Grande (Piura):	64
3.3.3.	Proyecto Minero Conga (Cajamarca):	65
3.3.4.	Proyecto Minero Tintaya (Cusco):	66
3.4.	Legislación y Leyes aplicables al Proyecto minero Tía María.....	67

3.4.1.	Leyes Generales de Minería	67
3.4.2.	Leyes del Canon Minero.....	68
3.4.3.	Ley que regula los pasivos ambientales	68
3.4.4.	Ley General del Ambiente.....	69
3.5.	Actualidad del proyecto Tía María	69
Capítulo IV Resultados		70
4.	Resultados Sociales y Económicos	71
4.1.	Encuestas y Entrevistas	71
4.1.1.	Encuestas Completas	71
4.1.2.	Entrevista Completa	109
4.2.	Evaluación Económica	141
4.3.	Tasa de Desempleo	142
CAPÍTULO V ANÁLISIS Y PROPUESTAS		144
5.	Propuestas.....	145
5.1.	Minera Eco-amigable	145
5.2.	Consultas populares específicas	145
5.3.	Estado Peruano y Licencia Social	146
5.4.	Convenios	146
5.5.	Asociación de Cuidado y Protección Ambiental	146
6.	Datos Informativos	147
6.1.	Resumen de los datos obtenidos.....	147
6.2.	Análisis de Objetivos.....	151
6.3.	Análisis de Interrogantes	152
6.3.1.	Análisis de la interrogante general	152
6.3.2.	Análisis de las interrogantes específicas	153
6.4.	Análisis de Hipótesis	155

6.5. Propuesta Final	156
CONCLUSIONES	157
RECOMENDACIONES	159
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	161
ANEXOS	167
ANEXO 1 ESTRUCTURA DE LA ENTREVISTA ENTREVISTA	168
ANEXO 2 ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA.....	171



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables.....	6
Tabla 2 Matriz de Consistencia	7
Tabla 3 Técnicas e Instrumentos	24
Tabla 4 Recursos Humanos	28
Tabla 5 Recursos Materiales.....	29
Tabla 6 Recursos Financieros.....	30
Tabla 7 Cronograma de Trabajo.....	32
Tabla 8 Población Escolar beneficiada por la empresa Southern.....	49
Tabla 9 Proyectos realizados en Islay - Cocachacra.....	52
Tabla 10 Proyectos realizados en Islay – Punta de Bombón.....	54
Tabla 11 Proyectos realizados en Islay - Mollendo.....	57
Tabla 12 Proyectos realizados en Islay - Deán Valdivia.....	58
Tabla 13 Proyecto Tía María – Línea de Tiempo.....	60
Tabla 14 ¿Considera que el proyecto de Tía María debe desarrollarse?	71
Tabla 15 ¿Por qué motivo considera que no es necesario que se realice el proyecto?.....	73
Tabla 16 ¿Por qué motivo considera que es importante que el proyecto deba desarrollarse?	75
Tabla 17 ¿Por qué cree usted que las compañías buscan desarrollar proyectos mineros? ..	77
Tabla 18 ¿Considera usted importante el cuidado del medio ambiente?	79
Tabla 19 ¿Qué medios considera útiles para el cuidado del medio ambiente?	80
Tabla 20 ¿Considera que existirá algún tipo de acuerdo por parte de la empresa minera con los pobladores para poder desarrollar la minera?.....	82
Tabla 21 ¿Que considera usted que debería suceder para que Southern, el Gobierno nacional y la población lleguen a un acuerdo para desarrollar la minera?	84
Tabla 22 ¿Considera que las huelgas y los conflictos desarrollados en torno al proyecto Tía María, fueron necesarios?	86

Tabla 23 ¿Si al desarrollarse el proyecto minero, se otorgaran diversos puestos de trabajo para los pobladores del Valle de Tambo, estaría de acuerdo en que esta se desarrolle?	88
Tabla 24 ¿Qué tendría que suceder para que usted considere que la minera deba desarrollarse?	90
Tabla 25 ¿Si la empresa, prometiera que será una mina eco-amigable, no contaminaría, generaría trabajo para las personas de pueblos aledaños y aseguraría que no exista problema alguno con la agricultura local, estaría de acuerdo en que esta sea desarrollada?	92
Tabla 26 ¿De qué forma considera usted, que el estado debería apoyar para el desarrollo del Valle de Tambo?	94
Tabla 27 ¿Confía usted en la empresa Southern como empresa desarrolladora del proyecto?	96
Tabla 28 ¿Considera que alguna otra empresa minera podría desarrollar el proyecto de una manera adecuada?	97
Tabla 29 En el año 2011, se presentó el resultado del primer estudio de Impacto Ambiental, el cual presentaron 183 observaciones en contra del proyecto, las cuales fueron subsanadas en el año 2014 con la aprobación del segundo estudio de Impacto Ambiental, ¿Cómo considera que la empresa logro subsanar las observaciones presentadas?.....	99
Tabla 30 ¿Considera usted que las observaciones presentadas en contra del proyecto Tía María, son una gran influencia para decir que el proyecto no debe desarrollarse?	101
Tabla 31 ¿Cree usted que el gobierno nacional debe influenciar en el desarrollo del proyecto minero Tía María?.....	103
Tabla 32 ¿Está de acuerdo en las protestas que se desarrollaron y en que se sigan desarrollando protestas en torno al proyecto Tía María?	105
Tabla 33 ¿Considera usted que existió una persecución política en contra de los dirigentes de los diversos grupos opositores en contra del proyecto Tía María?	107
Tabla 34 Promedio Tasa de Desempleo en el Perú	143

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 ¿Considera que el proyecto de Tía María debe desarrollarse?	72
Gráfico 2 ¿Por qué motivo considera que no es necesario que se realice el proyecto?.....	74
Gráfico 3 ¿Por qué motivo considera que es importante que el proyecto deba desarrollarse?	76
Gráfico 4 Considera usted importante el cuidado del medio ambiente?	79
Gráfico 5 Qué medios considera útiles para el cuidado del medio ambiente?	81
Gráfico 6 ¿Considera que existirá algún tipo de acuerdo por parte de la empresa minera con los pobladores para poder desarrollar la minera?	83
Gráfico 7 ¿Que considera usted que debería suceder para que Southern, el Gobierno nacional y la población lleguen a un acuerdo para desarrollar la minera?	85
Gráfico 8 ¿Considera que las huelgas y los conflictos desarrollados en torno al proyecto Tía María, fueron necesarios?.....	87
Gráfico 9 ¿Si al desarrollarse el proyecto minero, se otorgaran diversos puestos de trabajo para los pobladores del Valle de Tambo, estaría de acuerdo en que esta se desarrolle?.....	89
Gráfico 10 ¿Qué tendría que suceder para que usted considere que la minera deba desarrollarse?	91
Gráfico 11 ¿Si la empresa, prometiera que será una mina eco-amigable, no contaminaría, generaría trabajo para las personas de pueblos aledaños y aseguraría que no exista problema alguno con la agricultura local, estaría de acuerdo en que esta sea desarrollada?	93
Gráfico 12 ¿De qué forma considera usted, que el estado debería apoyar para el desarrollo del Valle de Tambo?	95
Gráfico 13 ¿Confía usted en la empresa Southern como empresa desarrolladora del proyecto?.....	96
Gráfico 14 ¿Considera que alguna otra empresa minera podría desarrollar el proyecto de una manera adecuada?	98

Gráfico 15 En el año 2011, se presentó el resultado del primer estudio de Impacto Ambiental, el cual presentaron 183 observaciones en contra del proyecto, las cuales fueron subsanadas en el año 2014 con la aprobación del segundo estudio de Impacto Ambiental, ¿Cómo considera que la empresa logro subsanar las observaciones presentadas?	100
Gráfico 16 ¿Considera usted que las observaciones presentadas en contra del proyecto Tía María, son una gran influencia para decir que el proyecto no debe desarrollarse?	102
Gráfico 17 ¿Cree usted que el gobierno nacional debe influenciar en el desarrollo del proyecto minero Tía María?	104
Gráfico 18 ¿Está de acuerdo en las protestas que se desarrollaron y en que se sigan desarrollando protestas en torno al proyecto Tía María?.....	106
Gráfico 19 ¿Considera usted que existió una persecución política en contra de los dirigentes de los diversos grupos opositores en contra del proyecto Tía María?	108

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como finalidad determinar cuáles son los factores socio-económicos que influyen en el desarrollo del proyecto de Tía María que influyen en la planeación, proceso y desarrollo del mismo, se enfoca el análisis de los diversos puntos, ya que el proyecto Tía María, se considera uno de los proyectos más importantes a desarrollar a nivel nacional, el cual generaría una gran cantidad de empleo, ayudaría a mejorar la situación económica de la ciudad y también ayudaría a mejorar el PBI nacional en base a la exportación de minerales como el cobre.

Durante la investigación, se han analizado los factores sociales, ya que, el proyecto de Tía María presento muchos problemas durante su realización, desde el año 2009, que comenzaron las protestas hasta el año 2019, hubieron personas heridas y fallecidos durante las protestas, entre los protestantes y la policía nacional, todo esto ocasiono que el proyecto de Tía María se demore en su desarrollo, por lo cual se investigó por qué se desarrollaron estos conflictos y cual sería una posible solución ante estos.

Al igual que se desarrollara un análisis económico del proyecto, en el cual observamos las variaciones económicas de este, desde el año en que fue lanzado el proyecto, observando la inversión realizada, los gastos percibidos que se tuvo en el proyecto y los no percibidos por el tema de las protestas, al igual que las proyecciones económicas en caso si se llegue a desarrollar el proyecto y las mismas en caso el proyecto de Tía María no llegue a desarrollarse, analizando las implicancias de cada una de las dos situaciones.

Todos los factores tanto Sociales como Económicos, influyeron en la planeación, en el proceso y desarrollo del proyecto de Tía María, por lo cual se analiza y evalúa, como estos factores fueron determinantes para la realización del proyecto con la finalidad de realizar un análisis objetivo de la situación, si el proyecto debe desarrollarse o no, en base a resultados, tales como, de qué manera influye económicamente a la empresa, a la población local y al PBI en Perú, si es preferible que el pueblo local, siga desarrollando la agricultura, o si es preferible que se desarrolle la minera, al igual de, como se puede evitar las protestas para que las dos partes estén “contentas”, y se pueda evitar la contaminación ambiental la cual, se considera que puede llegar a producir el proyecto Tía María.



CAPÍTULO I

ASPECTOS METODOLÓGICOS

1. Planteamiento Teórico

1.1. Problema

¿Cuáles son los Factores Socio-Económicos, influyentes en la planeación, proceso y desarrollo del Proyecto Tía María en el Sur del Perú, 2009 - 2020?

1.2. Descripción

La minería en el Perú fue desarrollada desde tiempos inmemorables, por lo cual se considera a Perú un país con antigua tradición minera, esta se observa desde antiguas culturas pre incas, en las cuales en lugar de comercializar con dinero (papel moneda), como en la actualidad, lo hacían con diversos minerales como el oro o la plata, en la actualidad se siguen obteniendo diferentes recursos por parte de la minería como por ejemplo oro, plata, zinc, cobre, hierro, etc. A partir de la década de los 90, hubo un cambio en el modelo económico, por lo cual se inició una fase expansiva de la economía, donde la minería fue la fuente principal de este auge económico.

El 8 de Octubre del 2019, el World Economic Forum WEF publicó el Informe de competitividad mundial, este ranking, logra ubicar a Perú en el puesto 65 de 141 naciones calificadas en este ranking a nivel mundial en el año 2018, este índice de competitividad, viene referido al grado de productividad que genera cada país es decir el 99% del PBI mundial y el 94% de población a nivel mundial, el informe se evalúa dependiendo de diferentes caracteres, como Instituciones, Estabilidad Económica, infraestructura, salud, educación, etc. Esto nos quiere decir que Perú se encuentra en una posición económica muy buena, la cual va en crecimiento, con la minería como uno de sus puntos más fuertes. (Schwab, Klaus, 2019)

La minería en Perú y en especial en la ciudad de Arequipa y al sur del Perú es uno de los puntos más fuertes y donde se obtiene una gran cantidad de ingresos, es por eso que después de realizar diversos análisis económicos, la minería represento aproximadamente el 10% del PBI nacional y en el caso de las exportaciones mineras, represento el 61%. (Ministerio de Energía y Minas, 2019)

El Perú en Latinoamérica, ocupa el primer lugar en producción de algunos minerales, como el zinc, plomo, estaño y otros, y el segundo lugar en producción de cobre, y la región de Arequipa es la segunda región con mejor economía en el Perú, la cual crea más empleo a nivel nacional por la actividad minera, además Arequipa es la segunda

y tercera productora de cobre y oro más grande a nivel nacional. (Dammert & Molinelli, 2007)

Después de hacer el análisis podemos decir que el Perú y en especial Arequipa es un lugar que puede seguir creciendo económicamente con a la minería, por eso se presentó un proyecto denominado Tía María, el cual busca procesar óxidos de cobre de los yacimientos de La Tapada y Tía María, los cuales se ubican en el desierto de la Joya, en el valle de Tambo, en la ciudad de Arequipa, el proyecto se desarrolla, para extraer el mineral del cobre, el problema en esta situación es que en ese lugar actualmente se desarrolla la agricultura, lo cual también es una fuente de ingreso muy grande para los pobladores de la zona, aparte que se considera que la agricultura no contamina al medio ambiente, a diferencia de la minería la cual si puede presentar contaminación ambiental, como lo consideran los pobladores.

El análisis a desarrollar se realizara en base a la planeación, proceso y el desarrollo del proyecto Tía María, en el año 2019, en el cual se evaluara diferentes aspectos influyentes en el proyecto de Tía María, los cuales serían como afectaría social y económicamente el desarrollo del proyecto, en caso este se desarrolle y cómo afectaría ambiental, económicamente y socialmente a la población, y a los diferentes distritos y ciudades cercanas, el que no se realizara el proyecto, con la finalidad de poder determinar cuál de los dos puntos es más beneficiario para la población del Valle de Tambo, para la ciudad de Arequipa y el sur del Perú. (Ministerio de Energía y Minas, 2019)

1.2.1. Campo, Área y Línea

- Campo : Ciencias Sociales: Administración
- Área : Administración de Empresas
- Línea : Social y Económica

1.2.2. Tipo de Problema

El proyecto Tía María, es uno de los proyectos de minería más importantes de los últimos años, el cual no ha podido ser desarrollado en la actualidad, por lo cual nos cuestionamos, ¿Dónde se desarrolla el proyecto?, ¿Qué problemas presento el proyecto de Tía María?, ¿Por qué el proyecto no ha podido ser desarrollado?, ¿Cuáles son las limitaciones de este?, ¿Cuál sería su influencia si

llega a desarrollarse el proyecto de Tía María y cual sería si no llega a desarrollarse?

1.2.3. Tipo de Investigación

La investigación a desarrollar se considera de índole descriptiva, ya que se busca realizar una recolección de datos, con la finalidad de explicar, describir y poder analizar los datos encontrados, datos, como, protestas sociales desarrolladas en base al proyecto de Tía María, durante un periodo de tiempo de 10 años, manejo económico básico del proyecto de Tía María, y evaluaciones que nos ayudaran a determinar objetivamente la viabilidad o no del proyecto de Tía María, al igual que se considera el Explicativa, ya que, se busca analizar algo que no se había analizado antes o analizarlo desde un punto de vista diferente, en este caso, se busca explicar cómo los factores socio-económicos, influyen en la planeación, el proceso y el desarrollo del proyecto Tía María.

1.2.4. Variables

1.2.4.1. Análisis de Variables

1.2.4.1.1. Variables independientes:

- Factores Socio-Económicos

1.2.4.1.2. Variable dependiente

- Planeación, Proceso y Desarrollo

1.2.4.2. Operacionalización de Variables

Tabla 1
Operacionalización de Variables

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores
Factores Socio-Económicos	- Inversión - Conflicto - Impacto	- Manejo Económico - Crecimiento del PBI - Protestas y Conflictos en torno al Proyecto Tía María - Influencia de la Población en el Proyecto - Desarrollo Social - Índice de Pobreza en el Perú - Tasa de Desempleo - Viabilidad
Variable dependiente	Variable	Indicador
Planeación, Proceso y Desarrollo del Proyecto Tía María	- Planificación - Proceso - Desarrollo	- Orígenes del Proyecto - Objetivos Planteados - Estudio de Impacto Ambiental. - Canon Minero. - Fase de Exploración. - Fase de Construcción. - Fase de Operación. - Desarrollo del proyecto. - Permisos y Leyes necesarias para el desarrollo del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

1.2.4.3. Matriz de Consistencia

Tabla 2
Matriz de Consistencia

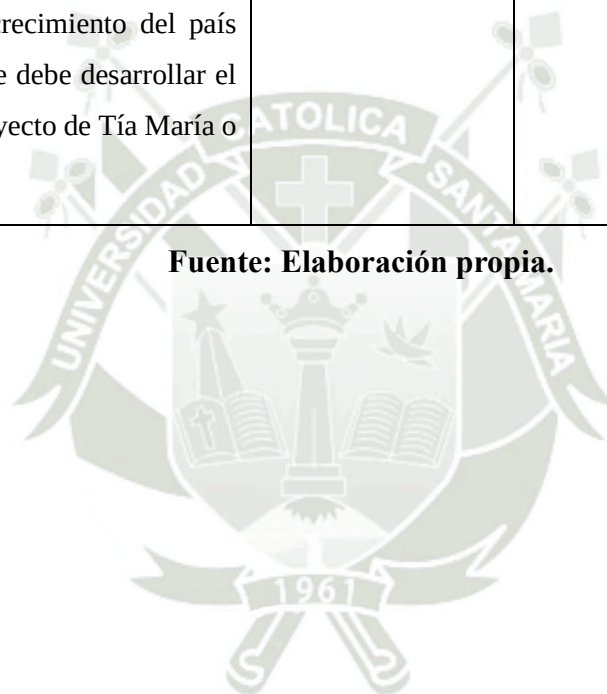
Enunciado	Problema General	Objetivos Generales	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores
“Análisis y Evaluación de los Factores Socio-Económicos, influyentes en la planeación, proceso y desarrollo del Proyecto Tía María en el Sur del Perú, 2009 - 2020”	¿Cuáles son los Factores Socio-Económicos, influyentes en la planeación, proceso y desarrollo del Proyecto Tía María en el Sur del Perú, 2009 - 2020?	Analizar el proyecto de Tía María, en base a diversos factores socio-económicos influyentes en el desarrollo del proyecto y la viabilidad de este en base a análisis y evaluaciones económicas y a diversos aspectos sociales	Dado que el proyecto Tía María, es uno de los proyectos mineros, más controversiales, se considera que existen diversos factores influyentes la planeación, en el proceso y desarrollo del mismo.		Manejo de la inversión económica desarrollada por la empresa	- Manejo Económico - Crecimiento del PBI - Influencia Económica - Tasa de Desempleo - Expectativas y Repercusiones Financieras
				Factores Socio-Económicos	Conflictos Sociales desarrollados en torno al proyecto Tía María	- Influencia de la Población en el Proyecto Tía María - Desarrollo Social

	Problemas Específicos	Objetivos Específicos				- Manejo y Mejora de las condiciones de vida de la Población - Desarrollo Sostenible
	¿Dónde se desarrolla el proyecto?, ¿Qué problemas presento el proyecto de Tía María?, ¿Por qué el proyecto no ha podido ser desarrollado?, ¿Cuáles son las limitaciones de este?, ¿Cuál sería su influencia si llega a desarrollarse el proyecto de Tía María y cual sería si no llega a desarrollarse?	Analizar y Evaluar cuáles son los principales problemas en el desarrollo del proyecto Tía María, que personas están involucradas en el proceso y desarrollo de este proyecto. En base a diversas evaluaciones identificar si el proyecto de Tía María es viable o no, y si es recomendable que se desarrolle el proyecto Tía María.	Por lo cual, es probable que, realizando el análisis efectivo y objetivo de los factores socio-económicos influyentes, se podrá determinar la viabilidad o no del proyecto en cuestión.		Impacto Social y desarrollo del proyecto Planeación	- Índice de Pobreza en el Perú - Viabilidad del Proyecto Tía María - Orígenes del Proyecto - Objetivos Planteados - Estudio de Impacto Ambiental - Participación e influencia del Canon Minero

		Realizar un análisis del PBI nacional en el año 2019 y su variabilidad en base al desarrollo del proyecto de Tía María.		Planeación, Proceso y Desarrollo.		
		Examinar el problema social en base a una línea temporal de los hechos, enfocándonos en los hechos sucedidos en el año 2019, año en el cual se otorgó la licencia de construcción, otorgada por el poder Ejecutivo.			Proceso	- Relación Social entre la empresa y la comunidad del Valle de Tambo - Fase de Exploración - Fase de Construcción - Fase de Operación

		Definir en base al análisis social y al análisis Económico cual es la mejor opción para el crecimiento del país si se debe desarrollar el proyecto de Tía María o no.			Desarrollo	- Permisos y Leyes necesarias para el desarrollo del Proyecto - Proyectos desarrollados por la empresa en el Valle de Tambo - Línea de Tiempo
--	--	---	--	--	------------	---

Fuente: Elaboración propia.



1.2.5. Interrogantes Básicas

1.2.5.1. Interrogante General

¿Cuáles son los factores más influyentes en el proceso de realización del proyecto de Tía María, porque existen limitantes para desarrollar el proyecto de Tía María, como favorecerá al Perú si llega a desarrollarse, y en caso que no, cómo afectaría económicamente y socialmente?

1.2.5.2. Interrogantes Específicas

- ¿Quiénes son los involucrados principales en el desarrollo del proyecto Tía María?
- ¿El gobierno regional de la ciudad influye positiva o negativamente al desarrollo del proyecto?
- ¿Cuáles son los principales problemas en el desarrollo del proyecto Tía María?
- ¿Es conveniente desarrollar el proyecto de Tía María, beneficiara al país?, ¿Cómo?
- ¿En qué medida el PBI nacional se verá afectado si se desarrolla el proyecto de Tía María?
- ¿En qué medida se verá afectado el PBI nacional si no se llega a desarrollar el proyecto de Tía María?
- ¿Cuál es el crecimiento del PBI nacional por concepto de minería?, ¿En qué medida afecta al sur del Perú?

1.3. Antecedentes

1.3.1. Nacional

Manuel Ugarte Cornejo, en su tesis titulada: “Gestión estatal del conflicto socio-ambiental de “Tía María” en Arequipa: análisis del periodo 2007-2017”, la cual se enfocó en analizar la gestión estatal y la naturaleza del conflicto social sucedido en base al proyecto de Tía María, para lo cual utilizaron diversas técnicas para recolectar la información necesaria, como encuestas, entrevistas, realizadas tanto a pobladores como a trabajadores de la empresa encargada en realizar el proyecto de Tía María, analizando también factores como la posible influencia de la minería en el pueblo, todo con la finalidad de analizar la forma en que cada elemento implicado en el desarrollo de las protestas, en el desarrollo del proyecto, en el proceso implementado por parte de la empresa y que roles tienen cada uno de estos en el desarrollo del proyecto. (Ugarte, 2018)

1.3.2. Locales

Mario Arenas Figueroa, en su libro titulado: “Historia General del Valle de Tambo”, nos cuenta la historia de cómo se formó, se desarrolló e históricamente, como fue creciendo el Valle de Tambo desde sus inicios, en base a su propia vida desarrollada desde que él era pequeño en Cocachacra, como fue creciendo y desarrollándose el pueblo, hasta hechos que sucedieron años atrás con la propuesta del inicio del Proyecto Tía María, desarrollando una cronología enfocada en diversos aspectos de la ciudad, económicos, sociales, culturales, etc. En las técnicas de recolección de datos, practico muchas entrevistas a diferentes pobladores de la zona, colegas de el que realizaron informes acerca del Valle de Tambo, dividiendo su libro en dos partes principalmente, la primera enfocada en el “ámbito”, lo cual es una introducción, para poder conocer el Valle de Tambo en sí, geográficamente, y la segunda parte enfocada en la “historia”, como su propio nombre lo dice enfocada en la recolección de datos de todos los acontecimientos sucedidos en el Valle de Tambo a lo largo de la historia. (Arenas, 2018)

1.4. Justificación

Se justifica la presente investigación en las siguientes razones:

- Desde el año 1994, se está tratando de desarrollar la minera Tía María, la cual está enfocada en procesar los yacimientos de la Tapada y Tía María, con la finalidad de obtener diversos minerales para exportación como el Cobre, lo cual ayudaría a mejorar la economía a nivel nacional, generaría empleo y aumentaría el PBI nacional, pero la compañía Southern Copper Corporation, la encargada de desarrollar el proyecto de Tía María, conto con muchos problemas para su desarrollo, el más importante de ellos, el problema social, ya que en el lugar donde se tenía pensado realizar la minera, es un lugar donde en la actualidad se desarrolla agricultura, la cual ayuda a los pobladores del Valle de Tambo a vivir de su propio trabajo generando sus propios ingresos para poder subsistir. (Southern Copper Corporation, 2015)
- El reclamo de los pobladores, viene por parte de que ellos consideran que la agricultura es una forma de labrar la tierra sin ningún tipo de contaminación, lo que ayuda al medio ambiente, sin embargo ya que en Perú se desarrollan muchas mineras ilegales, estas contaminan el ambiente constantemente y en gran medida, por lo cual los pobladores consideran que todo tipo de minera será perjudicial y contaminara el medio ambiente constantemente y no quieren que el valle de tambo sea destruido por ese tipo de contaminación.
- A pesar de que la compañía Southern Copper Corporation indica que han realizado estudios sobre el impacto ambiental, charlas informativas a los pobladores, talleres informativos en la zona, donde explicaron que es el proyecto, como funciona, cual es la finalidad, los beneficios del proyecto y más, los pobladores no llegan a estar de acuerdo con el proyecto, estos cuentan con el apoyo de las autoridades locales, las cuales también están en contra del proyecto y motivan a los pobladores a salir a reclamar para evitar el desarrollo del proyecto y poder continuar trabajando la zona con agricultura.
- Una parte importante del problema de Tía María, es la parte económica y la parte social, ya que se considera que económicamente puede ayudar al país, a que el PBI siga creciendo y a obtener más materiales para exportar, pero los pobladores consideran que es más importante cuidar su trabajo y su medio ambiente, por eso

consideran que la agricultura es la mejor opción para desarrollar, por lo cual se tratara de investigar cual es la mejor opción económicamente hablando y como afecta socialmente si se desarrolla o no la minera Tía María.

- Se plantea desarrollar esta investigación, porque es importante conocer los diversos puntos de vista referidos al proyecto de Tía María, tanto como los criterios y el análisis desarrollado por Southern Copper Corporation y el análisis desarrollado por los pobladores de la zona, ya que estos se oponen al desarrollo del proyecto, todo esto con la finalidad de dar un punto de vista general y objetivo de que es lo mejor para la población de la zona, que es lo mejor para la localidad, para la empresa, para el país, ya que sabemos que la minería es uno de los ingresos más importantes a nivel nacional, ya que genera empleo, aumento en el PBI y las exportaciones, pero esta es igual de importante, como la agricultura, la cual es la principal fuente de ingreso, para los pobladores de la zona, por lo cual, desarrollar el análisis de la viabilidad del proyecto de Tía María, en base a comentarios de los pobladores de la zona y los involucrados por parte de la empresa. (Arenas, 2018)

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Analizar el proyecto de Tía María, en base a diversos factores socio-económicos influyentes en el desarrollo del proyecto y la viabilidad de este en base a análisis y evaluaciones económicas y a diversos aspectos sociales.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Analizar cuáles son los principales problemas en el desarrollo del proyecto Tía María, que personas están involucradas en el proceso y desarrollo de este proyecto.
- Identificar si el proyecto de Tía María es viable o no, y si es recomendable que se desarrolle el proyecto Tía María.
- Examinar el problema social en base a una línea temporal de los hechos, enfocándonos en los hechos sucedidos en el año 2019, año en el cual se otorgó la licencia de construcción, otorgada por el poder Ejecutivo.

- Realizar un análisis del PBI nacional en el año 2019 y su variabilidad en base al desarrollo del proyecto de Tía María.
- Definir en base al análisis social y al análisis Económico cual es la mejor opción para el crecimiento del país si se debe desarrollar el proyecto de Tía María o no.

1.6. Marco Teórico

La investigación se realizará enfocada en diversos puntos y conceptos, los cuales definiremos en el avance del informe, los puntos a investigar serán algunos como Economía, minería, PBI, Administración social y más, ya que estos puntos son los que nos ayudaran a desarrollar la investigación de la manera correcta.

1.6.1. Marco Conceptual

En el siguiente punto investigaremos los conceptos más importantes para realizar en la investigación, tales como:

1.6.1.1. Minería

La minería es una actividad extractiva cuyo desarrollo constituye soporte para gran parte de la industria manufacturera y es una importante fuente de crecimiento económico para los países en vía de desarrollo, la cual, hablando en temas legales, se divide en diferentes tipos de minería, la minería formal, informal e ilegal. (Dammert & Molinelli, 2007)

1.6.1.1.1. Minería Formal

Es la minería que se desarrolla cumpliendo con todos los requisitos y permisos establecidos en la Ley de Minería, la cual es ejercida por persona natural o jurídica, que cuente con concesión minera o contrato de cesión o explotación y permiso del uso del terreno superficial, estudio de impacto ambiental, licencia de uso de agua, licencia social y autorización de inicio o reinicio de operación minera. (Ministerio del Ambiente, 2018)

1.6.1.1.2. Minería Informal

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

1.6.1.1.3. Minería Ilegal

Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad, usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla, o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades, o que se realiza en zonas en las que esté prohibido su ejercicio, toda actividad minera ejercida en zonas en las que esté prohibido el ejercicio de actividad minera, se considera ilegal. (Ministerio del Ambiente, 2012)

1.6.1.2. Tía María

Tía María es un proyecto minero que procesará óxidos de cobre de los yacimientos La Tapada y Tía María, ambos están ubicados en desierto La Joya. El punto más próximo del proyecto al valle de Tambo se encuentra a una distancia de 2.5 kilómetros, en el distrito de Cocachacra, provincia de Islay, región Arequipa. Gracias a los recursos generados en Tía María, las autoridades locales podrán desarrollar obras de infraestructura socio-productiva. (Southern Copper Corporation, 2015)

1.6.1.3. Southern Copper Corporation

SCC es uno de los productores integrados de cobre más grandes del mundo. Producimos cobre, molibdeno, zinc, plomo, carbón y plata. Todas nuestras operaciones de minado, fundición, y refinación están ubicadas en Perú y México y conducimos actividades de exploración en estos países y en Chile.

Desde 1996, nuestras acciones comunes están listadas tanto en la Bolsa de New York como en la Bolsa de Valores de Lima. (Southern Copper Corporation, 2015)

1.6.1.4. Economía

La economía en sí, se puede definir en base a los puntos a continuación:

- Explora el comportamiento de los mercados financieros, incluidos los tipos de interés y los precios de las acciones.
- Examina los ciclos económicos (las altas y bajas del desempleo y la inflación) junto con las políticas para moderarlos.
- Analiza el crecimiento en países en desarrollo y propone maneras de estimular el uso eficiente de los recursos. (Chacón y otros, 2019)

1.6.1.5. Crecimiento Económico

Cambio cuantitativo o expansión de la economía de un país. Según los usos convencionales, el crecimiento económico se mide como el aumento porcentual del producto interno bruto (PIB) o el producto nacional bruto (PNB) en un año. Puede ocurrir de dos maneras: - Una economía puede crecer de manera "extensiva" utilizando más recursos (como el capital físico, humano o natural) o de manera "intensiva", usando la misma cantidad de recursos de forma más productiva. (Castillo, 2011, pág. 3)

1.6.1.6. Desarrollo Económico

El desarrollo económico se define como el proceso en virtud del cual la renta real per cápita de un país aumenta durante un periodo muy largo de tiempo. En otros términos, el desarrollo es un proceso integral, socioeconómico, que implica la expansión continua del potencial económico, el auto-sostenimiento de esa expansión en el mejoramiento total de la sociedad. (Castillo, 2011, pág. 2)

1.6.1.7. PBI

El producto interior bruto (PIB) es un indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un país o región en un determinado periodo de tiempo, normalmente un año. Se utiliza para medir la riqueza de un país. (Sevilla, 2018)

1.6.1.7.1. PBI Real

La tasa de crecimiento del PBI real suele usarse como indicador del estado de salud general de la economía: en términos amplios, cuando el PBI real aumenta, la economía está funcionando bien. Cuando ese aumento es fuerte, hay probabilidades de que las empresas contraten más trabajadores y la gente tenga más dinero para gastar, así se puede saber si el valor del producto aumentó porque la economía produce más o simplemente porque subieron los precios. (Callen, 2008, págs. 48-49)

1.6.1.8. Departamento de Arequipa

El departamento de Arequipa fue creado en el año 1822. Tiene una extensión de 63 345 Km². Su capital, la ciudad de Arequipa, se fundó el 15 de agosto de 1540. La riqueza del valle de Arequipa nace gracias al recorrido de este río Chili, en su camino hacia el océano, que atrajo a sus primeros habitantes allá por los años 7 000 a 3 000 a.c., quedando como testimonio de ellos el arte rupestre de la zona: Petroglifos de Toro Muerto y Cuevas de Sumbay. Entre los años 300 a.c. y 300 d.c. se asentaron los primeros agricultores, pero es con la llegada de pobladores de las culturas Nasca, Wari y Tiahuanaco que se inició la construcción de andenes y canales de regadío, dando lugar a importantes asentamientos humanos. (Banco Central de Reserva del Perú, 2016, págs. 15 - 16)

Arequipa en base a su historia y el desarrollo de la ciudad se considera una de las regiones mineras más importantes del Perú, ya que es la tercera región de acuerdo al Índice de Competitividad Regional y la que mayor número de empleos creados por la actividad minera tiene con 28,600 puestos de trabajo 2017(que representa el 16% del total de empleos mineros directos del país). Además, tiene la mayor cantidad de reservas probadas y probables de cobre

y plata a nivel nacional y es la primera productora de cobre y molibdeno y la tercera de oro a nivel nacional a mayo de 2017. (Lizama, 2017)

1.6.1.8.1. Valle del Tambo

El Valle de Tambo, es un importante centro agrícola, un emporio de riqueza y de tradición en la costa sur de Arequipa, este valle está ubicado en la provincia de Islay, departamento de Arequipa, está dividido en tres distritos: Cocachacra, Punta de Bombón y Deán Valdivia, el proyecto Tía María, se encuentra cerca al valle de Tambo, aproximadamente entre 3 y 7 km de distancia. (Arenas, 2018, págs. 30-31)

1.6.1.9. Canon Minero

Desde el punto de vista de los beneficiarios (gobiernos locales y regionales), el canon es un derecho constitucional que les permite participar de un porcentaje de los ingresos y rentas captadas por el Estado por la explotación de recursos en su jurisdicción. Desde el punto de vista del Estado, el canon es una forma de distribuir los ingresos que el fisco capta de quienes explotan los recursos naturales. Como se ve, no se trata de un impuesto o pago adicional. Técnicamente es un “ingreso derivado”; es decir, un porcentaje que el Poder Ejecutivo “separa” y transfiere a las regiones de aquello que recibe por los tributos que afectan la explotación de los recursos naturales en determinada zona. (Boza, Beatriz, 2006, pág. 17)

1.6.1.10. Contexto Social

Constituye en sí mismo un macro sistema de elementos e interrelaciones dinámicas, los cuales influyen y, en muchos casos, condicionan las distintas formas de actividad humana que en él se desarrollan, a su vez, sus diferentes formas particulares de actividad imprimen su sello, y en algunos caso, modifican el contexto social. (Martínez, 1994, pág. 146)

1.6.1.11. Bienestar Social

Se puede definir Bienestar Social, con cuatro diferentes conceptos, en primer lugar, dista de las visiones que entienden las personas como sujetos pasivos, en segundo lugar, la definición contiene especificidades respecto a las etapas de vida de las personas, dependiendo del sentido que las personas deben

alcanzar a lo largo de toda su vida, considerando los logros específicos para cada edad, y en tercer lugar, como logros de bienestar social, la cual, cuenta las implicancias reciprocas entre individuo y sociedad y la cuarta, dividirla en dos propuestas, tener un trabajo decente y habitar en un hogar digno, lo cual podría definir el bienestar social de una familia o persona. (Actis Di Pasquale, 2015)

1.6.1.12. Accesibilidad

La accesibilidad ha sido definida como la forma en que los servicios de salud, económicos, geográficos, etc. se acercarían a la población. Este concepto fue entendido como la forma de acceder a estos servicios, pero siempre existen algunas barreras, en cuanto a la accesibilidad, las cuales evitan que las personas puedan acceder a algunos servicios, como las barreras geográficas, ya sea un accidente geográfico, o una barrera construida por el hombre, las barreras económicas, las cuales aludían a la imposibilidad de acceso por motivos de falta de dinero, tanto para el transporte como para medicamentos y más, las barreras administrativas, las cuales expresan la dificultad que impone la organización misma de los servicios, como los horarios de atención o turnos de trabajo, y la última barrera, la cual es cultural, que está centrada en diferentes culturas entre el personal de servicio y la población, las cuales podrían ser una barrera de acceso. (Comes y otros, 2007)

1.6.1.13. Conflicto Social

El conflicto social, se puede definir de diferentes maneras, pero en sí, este tiene dos orígenes que se complementan, uno de orden social, como la actitud de las clases antagónicas en cada sociedad y otro de tipo socioeconómico, entre la interacción entre fuerzas productivas y relaciones de producción, el cual, tiene dos actores, la clase que ejerce como grupo dirigente en términos políticos y económicos y la clase sometida, pero la cual tiene aspiraciones de dejar de serlo, la actitud de ambos es siempre conservadora, manteniendo una actitud hostil hacia la innovación y procurándose mecanismos que permitan su cierre social y su auto reproducción como clase dominante. (Lorenzo, 1995)

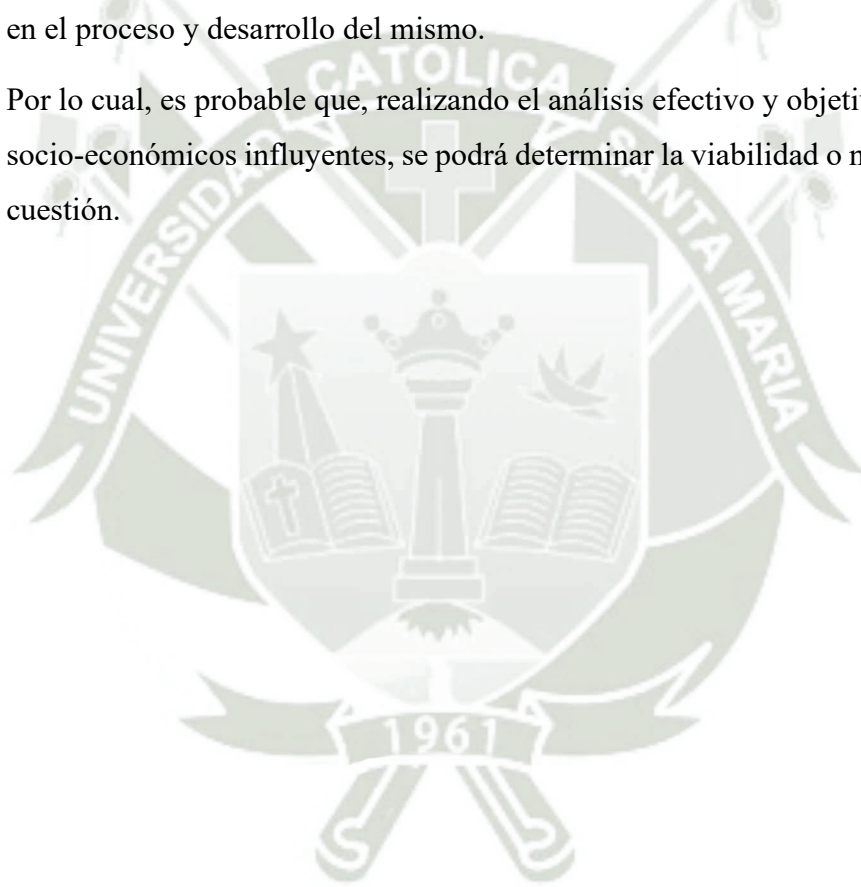
1.6.1.14. Cultura

La cultura o civilización, en sentido etnográfico amplio, es ese todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridas por el hombre en cuanto miembro de una sociedad. (Burnett, Edward, 1976)

1.7. Hipótesis

Dado que el proyecto Tía María, es uno de los proyectos mineros, más controversiales, se considera que existen diversos factores influyentes la planeación, en el proceso y desarrollo del mismo.

Por lo cual, es probable que, realizando el análisis efectivo y objetivo de los factores socio-económicos influyentes, se podrá determinar la viabilidad o no del proyecto en cuestión.





CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

2. Planteamiento operacional

2.1. Técnicas e Instrumentos

Para realizar el trabajo de investigación, procederemos a utilizar diferentes instrumentos, en este caso, nos enfocaremos en usar dos instrumentos principalmente, los cuales son:

- Realizaremos entrevistas con encargados del proyecto Tía María por parte de la minera Southern, para que ellos nos puedan contar el punto de vista de Southern sobre los problemas que está pasando la minera y como consideran ellos que podrán solucionar esto para poder desarrollar el proyecto.
- Se realizaran encuestas a pobladores de la zona del Valle de Tambo para ver su perspectiva sobre la minera, si se les ha brindado la información necesaria por parte de la empresa y si están de acuerdo con el desarrollo del proyecto y en caso que no, que expliquen sus razones, del por qué no consideran que el proyecto Tía María sea una buena opción.

Tabla 3
Técnicas e Instrumentos

VARIABLE	DIMENSION	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Factores Socio-Económicos influyentes en la planeación, proceso y desarrollo del proyecto Tía María	Impacto Social Impacto Cultural	Encuesta (aplicada a pobladores de las zonas cercanas al lugar donde se plantea desarrollar el proyecto de Tía María)	Cuestionario
	Impacto Económico	Proyecciones económicas en base al desarrollo o no del proyecto Tía María	Análisis de proyecciones económicas.
	Impacto Ambiental	Entrevistas (aplicadas a personal de la compañía involucrada en el proyecto de Tía María)	Entrevistas
	Factores Socio-Culturales	Entrevistas (aplicadas a personal de la compañía involucrada en el proyecto de Tía María)	Entrevistas

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Estructura de los Instrumentos

- Análisis documentario. (Enfocado en realizar un análisis de fuentes primarias para obtener información sobre el proyecto de Tía María)
- Análisis de proyecciones económicas generales. (Evaluar aspectos económicos en base a proyecciones básicas, para ver si económicamente el proyecto de Tía María es viable o no)
- Cuestionarios/Encuestas (Enfocadas en los pobladores de la zona, para ver su punto de vista acerca del proyecto de Tía María)
- Entrevistas (Enfocadas en personal que labore en Southern Copper Corporation, para ver el punto de vista de la empresa desarrolladora del proyecto de Tía María)

2.3. Campo de Verificación

2.3.1. Ámbito de Localización

La investigación se llevará a cabo en la zona donde se realizará la mina, es decir, en el Valle de Tambo, se buscara conversar con los pobladores de la zona, para ver su posición respecto al proyecto y se conversara con la minera Southern Copper Corporation, para ver como planean realizar la mina de Tía María y ver sus limitaciones y planes para solucionarlos.

Localización del Proyecto Tía María:

- Ubicación: Desierto de La Joya
- Lugares a explotar por la minera: La Tapada, Tía María
- Distancias desde el punto más cercano del proyecto a: El Fiscal 3.7 km, Cocachacra 7 km.

Localización de la empresa Southern:

- Oficina Southern Perú: Av. Luna Pizarro 208, Arequipa 04001
- Terminal Portuario Privado Southern Perú Copper Corporation: Ilo 18601
- Oficinas RRPP & RRCC Southern Perú: Ilo 18611
- Mina Toquepala: Calle Gral. Felipe Varela 515, 23001
- Southern Perú Copper Corp. : 1942, de, Av. Nicolás Ayllón, Ate.

2.3.2. Temporalidad

La investigación será realizada en base a los Factores Socio-Económicos, influyentes en la planeación, proceso y desarrollo del Proyecto Tía María en el Sur del Perú, en el periodo de tiempo, desde el año 2009, donde se comenzó a desarrollar el proyecto Tía María hasta el año 2020, donde se realizaron las últimas protestas en contra del proyecto Tía María, es decir se analizara un periodo de 11 años del proyecto.

2.3.3. Unidades de Estudio

2.3.3.1. Universo.

Nuestro Universo a estudiar será la población de Arequipa, más específico, la población del Valle de Tambo, donde se planea realizar la minera Tía María, al igual que se buscara conversar con algunos encargados de la empresa Southern, los cuales tengan información sobre el proyecto Tía María.

2.3.3.2. Muestra

Para el presente trabajo de investigación el tamaño de la muestra, se establece por el tipo de muestra probabilística, el cual está formado por "50" habitantes del Valle de Tambo, con un nivel de confianza del 95% y un error relativo máximo de 5% y el método utilizado, es el muestreo estratificado y aleatoria, para el cual utilizaremos la siguiente formula. (Hernández y otros, 2010)

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

Dónde:

N = tamaño de la población

Z = Nivel de confianza 0.95

n = Tamaño de muestra

p = Grado de Homogeneidad 0,80

q = Grado de heterogeneidad 0,20

e = Margen de error 0,05

Reemplazando:

$$n = \frac{1.95^2(0.8)(0.3)(N)}{0.05^2(N - 1) + 1.96^2(0.7)(0.3)}$$

2.4. Estrategias de Recolección de datos

Se recolectarán los datos en base a las entrevistas, y se hará un análisis estadístico en base a las encuestas realizadas.

2.4.1. Estadística descriptiva simple

“Con la que se muestra los resultados en tablas, gráficos (frecuencias y porcentajes) con su respectiva interpretación” (Hernández y otros, 2010).

2.4.2. Estadística inferencial

“Se utilizará esta estadística para la comprobación de hipótesis y muestras relacionadas, apoyados en el software estadístico SPSS” (Hernández y otros, 2010).

2.5. Recursos Necesarios

Los recursos a emplear para poder realizar la investigación de campo serán tres tipos de recursos, tanto humanos, ya que se necesitará realizar entrevistas al personal de Southern, al igual que se necesitarán materiales didácticos para las encuestas a los pobladores del valle de Tambo y que conozcan el tipo de investigación que deseamos realizar, y también se necesitarán recursos financieros para poder desarrollar y llevar una investigación por el mejor camino posible.

2.5.1. Humanos

Al realizar la investigación se necesita recursos humanos para poder desarrollarla, en este caso lo principal será el investigador, ya que él será el encargado de organizar todo para poder realizarla, también se necesita de un asesor, el cual pueda ayudar al investigador con sus labores para poder desarrollarlas de la mejor manera.

Tabla 4
Recursos Humanos

Ítems	Descripciones	Cantidad
1	Colaboradores	10
2	Investigador	1
3	Asesor	1
TOTAL		12

Fuente: Elaboración propia.

2.5.2. Materiales

Los recursos materiales que se necesitaran para la investigación serán materiales de oficina para poder realizar y llevar el cuestionario donde los posibles encuestados, al igual que se les debe dar la facilidad para que los encuestados puedan realizar esta de la mejor manera posible.

Tabla 5
Recursos Materiales

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Computadora, Laptop	1
2	Escritorio	1
3	Silla	1
4	Impresora	1
5	Papel Bond A4	2 cientos
6	Fotocopias	30
7	Libros	6
8	Cartuchos de Impresora	3
9	Lapiceros	5
10	Cuadernos	1

Fuente: Elaboración propia.

2.5.3. Financieros

Los recursos Financieros se utilizarán para financiar el equipo a utilizar, para obtener los servicios de información y obtención de documentos, gastos de trabajo de campo, edición o impresión, etc. Todos estos nos ayudaran a facilitar la investigación y su desarrollo.

Tabla 6
Recursos Financieros

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
1. Material de trabajo				
1	Papel Bond A4	100 unidades	S/. 12.00	S/. 120.00
2	Folders Manilla	5 unidades	S/. 0.70	S/. 3.50
3	Lapiceros	2 unidades	S/. 1.00	S/. 2.00
4	Cuaderno de apuntes	1 unidad	S/. 15.00	S/. 15.00
Total				S/. 140.50
2. Suministros				
5	Memoria USB	1	S/. 25.00	S/. 25.00
6	Cartuchos para Impresora	3	S/. 45.00	S/. 135.00
Total				S/.155.00

3. Bienes

7	Textos	5	S/. 30.00	S/. 30.00
			Total	S/. 30.00

4. Servicios

8	Asesoría	1	S/. 500.00	S/. 500.00
9	Movilidad	%	S/. 100.00	S/. 100.00
10	Refrigerio	40	S/. 2.00	S/. 80.00
11	Empastado	4	S/. 25.00	S/. 100.00
			Total	S/. 780.00

Fuente: Elaboración propia.

2.6. Cronograma de la Investigación

Tabla 7
Cronograma de Trabajo

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	1er Mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes	5to Mes
Elección y presentación del tema de Tesis	X				
Revisión del Plan de Tesis	X				
Aprobación del Plan de Tesis	X				
Elaboración de Fichas Documentales	X				
Análisis de la Variables	X				
Redacción del marco teórico	X	X			
Comprobación de la hipótesis		X			
Elaboración e interpretación de gráficas		X			
Redacción y presentación de resultados		X			

Redacción de conclusiones y recomendaciones		X	X		
Redacción de Introducción			X		
Elaboración de índice general, de tablas y figuras			X		
Revisión de redacción y respectiva corrección			X	X	
Presentación del borrador de tesis			X	X	X



CAPITULO III

INFORMACIÓN GENERAL

3. Información Relevante del Proyecto

Para poder definir la investigación, debemos explicar a fondo que es el proyecto Tía María, como se va a desarrollar, que minerales extraerán, el lugar en el cual se desarrollara el proyecto, que se necesita para desarrollarlo, como se manejan las protestas, realizar diversos análisis de la parte ambiental, económica, social y más, pero primero nos enfocaremos en la información relevante para el proyecto Tía María.

El proyecto Tía María data desde el año 2003, cuando se anuncia primeramente que se plantea realizar una inversión de US\$900 millones de dólares, lo cual con el paso del tiempo fue aumentando, para que actualmente se considere una inversión de US\$1,400 millones de dólares, para poder explotar los yacimientos de la Tapada y Tía María y poder obtener más de 650 millones de toneladas de mineral de cobre oxidado, el cual podrá ser exportado y la venta de este ayudara al incrementar los ingresos del PBI nacional y un crecimiento en las exportaciones nacionales. (Southern Copper Corporation, 2015)

Continuando con el proyecto, en Mayo del año 2009, se presenta el primer Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el cual, es un documento técnico de carácter interdisciplinar que está destinado a predecir, identificar, valorar y considerar medidas preventivas o corregir las consecuencias de los efectos ambientales que determinadas acciones antrópicas pueden causar sobre la calidad de vida del hombre y su entorno. Su finalidad es que la autoridad de aplicación tome decisiones respecto a la conveniencia ambiental y social de la generación de nuevos proyectos en un determinado ámbito geográfico. (Coria, 2008, pág. 126)

El primer EIA, presentado por la compañía Southern Copper Corporation, fue muy criticado, ya que el mismo, tuvo 138 observaciones, lo cual ocasiono que en el año 2011 se realizaran las primeras protestas en contra del proyecto de Tía María, el cual dejo más de 10 heridos y 4 muertos, en los altercados entre la policía y los pobladores de la zona, en el año 2013, la empresa decidió presentar un segundo EIA, para subsanar las observaciones y poder continuar con el desarrollo del proyecto, lo cual incremento la inversión del proyecto.

Otro punto muy importante para el proyecto es como se realizaría el desvío del agua necesario para realizar la mina, la empresa, indica que el agua será agua del mar desalinizada, a la cual se le desarrollara un proceso denominado Osmosis inversa, la idea

es que el 40% de agua será utilizada en el proceso minero y el 60% se devolverá al mar en forma de salmuera, para todo esto, la empresa desarrollo un estudio hidrogeológico, el cual indica que las aguas subterráneas, no tienen ninguna conexión con el río de Tambo, lo cual en primera instancia fue observado en el EIA, pero después llegó a ser corregido durante el segundo EIA, para así asegurar, después de los análisis y las observaciones que no existe conexión alguna entre el río de Tambo y el acuífero subterráneo del proyecto. (Southern Copper Corporation, 2015)

La inversión del proyecto es también uno de los temas más importantes, el proyecto en un inicio iba a invertir 900 millones de dólares para ser realizado, después de las observaciones en el primer EIA, y las protestas, la inversión de la empresa creció y en la actualidad esta es US\$1400 millones de dólares, pero la empresa considera que la retribución en base al proyecto, será mayor que la inversión, se espera que la empresa pueda generar más de S/. 273 millones al año para la ciudad de Arequipa, distribuidos entre ingresos, para el distrito de Cocachacra, la provincia de Islay, otras provincias de Arequipa, para el Gobierno regional de Arequipa y la Universidad Nacional de San Agustín. (Ugarte, 2018)

La empresa Southern, considera que el proyecto generara más de 4000 puestos de empleo en la localidad, además construirán diferentes lugares, para ayudar a mejorar la economía de la zona y del país, sin afectar a la agricultura, la cual es la actividad que se realiza principalmente en la zona de Tía María, ya que el proyecto se encuentra totalmente alejado de las personas que habitan cerca de la zona

El proyecto lleva más de 10 años intentado realizarse, según los hechos y la información obtenida, se busca dar una opinión objetiva de que es conveniente para el país, al igual que para la población de la zona, si es conveniente realizar el proyecto o es preferible que este no se desarrolle y solo se continúe con la agricultura y diversas actividades principales de la zona.

3.1. Planeación, Proceso y Desarrollo

Una parte importante de cómo se lleva a cabo el proyecto y como se maneja este desde un inicio y como se manejan diversos puntos importantes, como la planeación, el proceso y desarrollo, por lo cual se analizará como se manejaron estos aspectos en forma social y económica.

3.1.1. Planeación

Cuando hablamos de planeación de un proyecto, nos enfocamos en los orígenes de este, como empezó, cuáles fueron los datos más determinantes para el origen y los inicios de este, ya que estos nos describen que se busca realizar en el proyecto y como se planea realizar, para analizar la continuación de este proyecto a futuro, por lo que observaremos los temas más importantes en base al origen del proyecto.

3.1.1.1. Origen del proyecto

- El proyecto Tía María tiene más de 20 años de desarrollo, este empezó sus actividades aproximadamente en el año 1994, con la exploración del terreno, pero no fue sino, hasta el año 2003, cuando se planteó realizar la inversión de US\$900 millones, con la finalidad de procesar óxidos de cobre encontrados en los yacimientos de La Tapada y Tía María, ambas de tajo abierto, es decir, no serán subterráneas, los cuales están ubicados en el desierto de La Joya, la localidad más cercana al proyecto encontrada es el distrito de Cocachacra, el cual se encuentra a 2.5 km, en la provincia de Islay, el proyecto a realizar. (Southern Copper Corporation, 2015)
- En el año 2009, comenzaron los talleres informativos dirigidas a los pobladores del Valle de Tambo, los cuales culminaron en una audiencia pública, con la finalidad de informar a la población como se iban a afrontar los riesgos de establecer un proyecto minero, se realizaron 3 talleres, uno al inicio del EIA, donde indicaban que era lo que se iba a evaluar y como se iba a llevar a cabo el EIA, el segundo a la mitad del EIA, para indicar que han encontrado hasta el momento, como iba el avance del proyecto y como este se iba desarrollando y el tercer taller que realizaron fue sobre la información encontrada al final del EIA, que información encontraron, como fue desarrollado todo, después de estos

tres talleres, se realizó la audiencia pública, en la cual se presentó el EIA, las evaluaciones tomadas a la flora, fauna, suelo, temas del agua, como se iba a manejar el ruido, polvo, desechos y más, en la audiencia pública realizada, la empresa les daba la oportunidad a los pobladores de que presenten cualquier consulta o duda presentada acerca del EIA

- En el año 2009, se presenta el primer EIA, en el cual la UNOPS, después de hacer la revisión concreta de este, presento 183 observaciones, las cuales generaron un malestar en la población, porque se consideraba que estas no eran solucionables para la empresa, es por eso que, después de que se presentaron las observaciones iniciaron las primeras protestas en contra del proyecto Tía María.

3.1.1.2. Estudio de Impacto Ambiental (EIA)

- Uno de los factores determinantes para que todo proyecto minero pueda desarrollarse, se necesita realizar un Estudio de Impacto Ambiental, el cual debe ser aprobado; la empresa Southern decidió realizar este, en el año 2009 para el proyecto Tía María, el cual fue sometido a una evaluación por la Oficina de las Naciones Unidas de Servicio para Proyectos (UNOPS), el primer EIA, la resolución de este, fue presentada por el Ministerio de Energía y Minas y el resultado fue que, el proyecto presento 183 observaciones en primera instancia, este estudio declaro inadmisibile el proyecto de Tía María, debido a que según el estudio existían elementos que eran imposibles de solucionar y si no se solucionaba estos, el proyecto Tía María no podría continuar, años después, la empresa Southern, decidió presentar un segundo EIA, levantando todas las observaciones presentadas y finalmente siendo aprobado por la UNOPS y por el Ministerio de Energía y Minas. (Ministerio del Ambiete, 2018)
- Parte de las 138 observaciones realizadas por la UNOPS, fueron a diferentes temas, que en un inicio se consideraba que no se podían solucionar, por lo cual se denominó al proyecto como inadmisibile, algunas de las observaciones que presentaron fueron:

- Sobre el tema del agua, según el primer EIA, se consideró que el agua que se utilizaría vendría del río Tambo, pero se confirmó que, el agua que se utilizara para el proyecto, es agua del mar al que se le aplicara un proceso de desalinización, para lo cual la empresa creara una planta desalinizadora, lo cual ayudara al proceso
- Sobre el manejo de residuos de la planta, se dividirá en dos, en el manejo de residuos en la etapa de operación y el manejo de residuos en la etapa de desarrollo, los cuales se manejarán con diversas plantas encargadas del manejo de estos, para evitar que exista contaminación por los residuos.
- Aspectos ambientales, en los cuales se analizó la calidad del aire, el ruido ambiental que producirá, calidad de aguas superficiales, subterráneas y calidad del agua del mar, para enfocarse en que el ruido no afectará a la población y la calidad de aire y agua, no se verá afectada.
- Todos estos puntos fueron solucionados y el segundo EIA presentado por Southern fue aprobado y con eso cumplían una de las partes más importantes y necesarias para el desarrollo de un proyecto como el proyecto Tía María.
- Después de todos los años y todos los procesos realizados por la empresa, la inversión planteada a ser realizada aumento de US\$900 millones a US\$1400 millones de dólares para el desarrollo del proyecto Tía María, lo que incluye compra de equipos, implementación de infraestructura, contratación de personal, capacitaciones y más, pero se considera que la retribución económica de este será mayor, actualmente los ingresos económicos que pueden recibir son variables, porque depende de la fluctuación de los precios del cobre pueden variar dependiendo de los años, al igual que de las maquinarias, los equipos y más, todo esto influiría en cuanto sería la inversión y la retribución final. (Southern Copper Corporation, 2015)

3.1.2. Proceso

Se conoce como proceso a las diversas fases existentes que llegan a ser parte del desarrollo, en este caso del proyecto Tía María, nos enfocaremos en los puntos más importantes que ayudan al desarrollo de este, como manejos económicos, sociales y el desarrollo de estos.

3.1.2.1. Relación social entre la empresa Southern y la comunidad del Valle de Tambo

Dentro del manejo de las relaciones sociales, todo proyecto minero, necesita tener una buena relación con los pobladores de los diferentes lugares o las comunidades cercanas al proyecto, porque de esto depende de si el proyecto se realice o no, por eso parte de lo solicitado por el gobierno para que cualquier proyecto minero se realice es la llamada “Licencia Social”, sin ella, el desarrollo del proyecto no se puede ver realizado, porque no da las garantías a la población ni al gobierno de que el proyecto sea el adecuado a ser desarrollado.

Pero estas relaciones sociales, se ven influenciadas por la historia, los conocimientos y percepciones de las personas que habitan en la ciudad, comunidad o pueblo, no sobre la actividad a desarrollar, si no, como se maneja esta actividad y quien la maneja o como la desarrollan, en este caso la empresa Southern. Para lo cual, primero tenemos que conocer a la empresa Southern, la cual es una de las empresas mineras más grandes a nivel mundial, siendo la séptima empresa minera de cobre del mundo basado en ventas en el año 2007, la empresa también se encuentra entre los mayores productores de molibdeno, plomo y zinc, la empresa opera minas y fundiciones en países como México y Perú, entre los proyectos más representativos que tiene a nivel nacional, son los proyectos situados en Toquepala y Cuajone, los cuales llevan desarrollándose por más de 20 años a nivel nacional. (Ugarte, 2018)

Southern es una empresa que se enfoca mucho en manejar sus relaciones sociales, por lo cual, siempre buscan desarrollar diversos proyectos, que puedan ayudar a la población, con la finalidad de obtener la llamada “Licencia Social” y generar confianza y seguridad en la población, realizando diversos aportes voluntarios a la sociedad y contribuir al desarrollo de estas regiones,

por eso, por ejemplo para el proyecto Tía María, la empresa indica que realizaron diversos talleres para la comunicación con la población en un inicio del proyecto, las cuales se desarrollaron de la siguiente manera:

3.1.2.1.1. 1er taller

En el primer taller se indica que es lo que se va a estudiar en el proyecto Tía María y que es lo que se piensa realizar, el estudio de los suelos, del aire, del polvo, como se piensa hacer el manejo del agua, de los desechos, como se va a controlar el manejo de materiales y más, todo esto se le presenta a la población, con la finalidad de que conozcan que es lo que se piensa investigar y analizar en una primera instancia.

3.1.2.1.2. 2do taller

En el segundo taller, se enfoca en ir presentando el levantamiento de información, es decir la información que han ido recaudando, presentarla a la población, por ejemplo indicar que se encontraron los dos yacimientos, como será el manejo de estos yacimientos, que minerales extraerán, como será el proceso de extracción, si se encontró algún detalle de, por ejemplo el manejo del agua y que la empresa consideraba en un inicio tomarlo de una forma, después de los análisis ver que no se podía realizar de esa manera, indicar que pensaban realizar un cambio en ese punto específico y así con cualquier variación o diferencia encontrada de los estudios realizados anteriormente.

3.1.2.1.3. 3er taller

En el cual se presenta toda la información recaudada, porque los estudios ya han sido finalizados, es decir, se entrega el primer EIA finalizado, a la espera de las evaluaciones por los diferentes organismos especializados como la UNOPS, este EIA se le entrega a la población, para que lo vean, lo lean y puedan comprender que es lo que la empresa desea realizar, la importancia de lo hallado por la empresa y como se realizara cada punto del proyecto.

Complementando los 3 talleres, se realizó una audiencia pública, en la cual, la empresa se presenta formalmente, explicando cada dato del EIA, mientras que la población puede plantear diversas preguntas, dudas o cuestionamientos que tengan acerca del proyecto, después de recibir todas estas dudas, la empresa decidió continuar con diversas charlas, convocatorias y diferentes eventos para mantener a la población al tanto del progreso del proyecto, como lo van desarrollando y manejando, al igual, que se han ido desarrollando proyectos, que pueden ayudar al desarrollo de la comunidad, pero a pesar del desarrollo de todos estos proyectos, las convocatorias y charlas, sigue existiendo grupos y personas en contra del desarrollo de este proyecto, porque aún existe desconfianza de la población acerca de la empresa desarrolladora, esta desconfianza, viene principalmente por los antecedentes de la empresa y como se desarrollaron a lo largo de los años, al igual que algunas denuncias que presentaron las regiones de Tacna y Moquegua, denuncias sobre casos de contaminación, que afectaron a localidades cercanas, entre los principales problemas desarrollados se encuentran los siguientes:

- Southern contaminó la bahía de Ite en Tacna durante 36 años
- En Ilo emitió más de cuatro veces y medio el límite de azufre permitido
- Contaminó la irrigación “Pampa Sitana” en Tacna
- Mina de Toquepala puso en riesgo lagunas de Candarave en Tacna
- Opera con licencias de uso de aguas de hace más de 50 años
- Es una de las diez empresas extractoras más multadas por la OEFA
- Existió gran cantidad de reclamos por la generación de polvo en la minera de Cuajone, la cual afectaba a la agricultura en gran medida. (Castillo Cusi & Sanz Cancino, 2017)

Todos estos conflictos desarrollados pueden explicar por el lado de la población, porque el rechazo o la desconfianza ante el proyecto Tía María, desde un inicio de su desarrollo.

Entre los proyectos más importantes de la empresa Southern en el sur del Perú, se encuentran la minera Toquepala y Cuajone, las cuales, a lo largo de

los años presentaron algunos conflictos socio-ambientales, los cuales se desarrollaron por diversas causas:

- Desconfianza justificada de la comunidad por los riesgos de contaminación ambiental
- Injustificada exclusión y discriminación de los pobladores locales a costa de otros terceros foráneos
- Desconfianza del estado en su rol de prevención de riesgos ambientales
- Falta de compatibilidad entre la minería y las actividades agropecuarias
- Desigual reparto de los beneficios económicos pese a buenos indicadores de crecimiento económico. (Mamani, 2018)

En general se puede resumir en que, en base a como maneja la empresa Southern, sus diversos proyectos, ha presentado diversos conflictos socio-ambientales, lo que genera en la población un descontento y desconfianza, porque consideran que la empresa puede realizar el proyecto solo por un fin económico, sin pensar en el tema ambiental, y que la empresa hará que exista contaminación en el valle de tambo, y se oponen al proyecto, para poder evitar esto, considerando que protegen el medio ambiente y el medio en el que viven.

3.1.2.2. Manejo del Canon Minero

El Canon Minero es un tema muy importante que se toca constantemente cuando se habla de algún proyecto minero o de minería en sí, el cual como se sabe, es un ingreso recibido del cual se benefician gobiernos locales y regionales por explotación de diversos recursos, en este caso recursos minerales, este canon minero, es el 50% del impuesto a la renta que las empresas de actividad minera tributan al estado, el cual debe ser distribuido de la siguiente manera:

- 10% para los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades, donde se explota el recurso natural
- 25% para los mismos gobiernos, pero de municipalidades distritales o provinciales donde se explota el recurso natural

- 40% se reparte entre gobiernos locales ubicados dentro del departamento o departamentos de las regiones donde se explote el recurso natural
- 25% para gobiernos regionales donde se explote el recurso natural. (Boza, Beatriz, 2006)

De acuerdo a la Ley de Presupuesto del Ejercicio Fiscal 2009, los gobiernos, pueden utilizar los recursos provenientes del canon minero en proyectos de inversión pública que sean orientadas a brindar servicios públicos, pero estos proyectos, no pueden en ninguna medida con fines empresariales o del sector privado. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2009)

Entre el 2012 al 2018, por el concepto de Canon Minero fue transferido a la región de Arequipa S/. 2 779 740 300, siendo el año 2012, el año con mayor transferencia por canon alcanzando la cifra de S/. 781 587 277, hablando solo de minería en 2016, se percibió S/. 1 133 694 848, a diferencia de 2018 donde solo se percibió S/. 308 562 001. En total, en la ciudad de Arequipa fueron S/. 3 975 762 644 transferidos por canon, de los cuales aproximadamente 738 millones fueron destinados para el gobierno regional, 3 mil 38 millones a gobiernos locales y 198 millones a la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), actualizando las cifras, complementarias al estudio, por transferencia de canon y regalías del 2009 al 2020, son 7278 millones de soles transferidos a toda la región Arequipa, 1427 millones al Gobierno Regional, 240 millones a la UNAS y 5610 a gobiernos locales. (El Pueblo, 2020)

El problema más importante en el tema del canon, es que en la región Arequipa, no se utiliza este en su totalidad, por ejemplo la UNAS, solo hace uso del 10% a 15% de este, la municipalidad de Arequipa hacia uso de 80% en los primeros años, pero para los últimos años, esto se redujo a tan solo el 30%, esto se debe a que según los diversos gobiernos regionales indican que tienen dificultades para gastar o no saben cómo gastar el dinero de la manera adecuada, por eso prefieren no gastarlo, antes de gastarlo en proyectos que no beneficiarían a la población.

3.1.2.3. Manejo Económico del Proyecto Tía María

En base al manejo económico del proyecto, nos enfocamos en diversos puntos, la inversión y retribución esperada, gastos y más, pero al ser un proyecto, en el cual se tiene mucha privacidad con ciertos datos económicos, no se tienen datos específicos, por lo cual se realizará el análisis en base a los datos obtenidos por parte de la empresa, los cuales nos ayudaran a realizar un análisis económico básico.

3.1.2.3.1. Inversión:

La inversión inicial del proyecto, se consideró en un total de 900 millones de dólares, con el progreso de los años esta inversión subió debido al tiempo que se demoró el proyecto desde su planteamiento hasta la actualidad, por lo cual en la actualidad se considera que la inversión total para el proyecto es de 1400 millones de dólares.

Los 1400 millones de dólares de inversión, serán distribuidos de la siguiente manera:

- Compra de equipos
- Implementación de infraestructura
- Contratación de personal
- Capacitación de personal

3.1.2.3.2. PBI

El PBI nacional según la empresa aumentara si se llega a desarrollar el proyecto Tía María en 0.4%

3.1.2.3.3. Fases de desarrollo

Las fases de desarrollo se dividen en dos:

- **Fase de construcción**

Para la cual se necesitará contratar un aproximado de 4000 trabajadores que apoyaran al proyecto directa e indirectamente

- **Fase de operación**

Para la cual se contratará un aproximado entre 2000 a 2500 trabajadores.

3.1.2.3.4. Retribución esperada

La retribución esperada por parte de la empresa, es algo que puede variar en grandes cantidades, como se sabe, la empresa buscara obtener Cobre de los yacimientos de la Tapada y Tía María, lo siguiente después sacar el mineral, procesarlo y ponerlo a venta, es el analizar el precio del mineral en el momento de la venta, en la actualidad el precio del cobre equivale a que una onza es igual a 3 dólares, si se pretende sacar aproximadamente 650 millones de toneladas de cobre entre ambos yacimientos, es decir aproximadamente 22 928 061 000 000 oz, por lo cual la retribución seria aproximadamente de 68 784 183 000 000 dólares, de los 1400 millones de dólares que se considera que se invertirá, la retribución esperada total seria 68 782 783 000 000 dólares, distribuido en un total de 20 años aproximadamente que es la duración esperada del proyecto, dentro de lo cual no se esta considerando los gastos o costos a realizar anualmente, debido a que la empresa se reserva la información indicada por el hecho de que es un proyecto que aun no se realiza, el mismo que aun guarda mucha privacidad en mucha de su información, entre estos gastos encontraríamos gastos directos o indirectos que la empresa deba pagar anualmente, por lo cual incluyendo estos gastos o costos, la retribución esperada variaría en gran medida.

3.1.3. Desarrollo

En la búsqueda del desarrollo del proyecto Tía María, la empresa Southern se esfuerza en tratar de convencer a la población desarrollando diversas obras y proyectos, con la finalidad de que se pueda llegar a un acuerdo con la población y poder obtener la llamada licencia social, anteriormente en la planeación y proceso, vimos los inicios del proyecto como fue avanzando, pero en la parte de desarrollo nos enfocaremos en la actualidad del proyecto y lo que planea la empresa para poder continuar con el desarrollo de este, el cual aún se considera un proyecto, según lo indicado por la misma empresa, pero en si en esta sección,

analizaremos obras, proyectos realizados en la cercanía de la obra y continuidad de este proyecto.

3.1.3.1. Obras y Proyectos formulados en los distritos cercanos al proyecto

Una parte muy importante para que un proyecto minero pueda desarrollarse es que exista un entendimiento entre la población de las zonas cercanas al proyecto y la empresa desarrolladora del proyecto, por esto, se busca diversas formas por las cuales, la empresa pueda llegar a convencer a la población de que el proyecto es beneficioso para la localidad y parte de esto, es que buscan apoyar a esta de diversas maneras, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población local por influencia del proyecto, por lo cual se plantearon diferentes obras y proyectos algunos ya realizados, otros en marcha, todos enfocados en ayudar a las zonas cercanas al proyecto Tía María, por lo cual se analizara cuáles son los proyectos realizados y los proyectos por realizar cerca de la zona donde se desarrollara el proyecto, al igual que se analizara diversos proyectos realizados en Perú, en los cuales se hayan presentado conflictos sociales, los cuales se pueden haber solucionado o no, pero se analizaran estos a manera de ejemplo del manejo del proyecto Tía María.

3.1.3.2. Proyectos realizados

3.1.3.2.1. Firma del convenio CLAS

CLAS, significa Comunidades Locales de Administración de Salud, es una asociación civil, integrada por personas de la comunidad con la finalidad de administrar un puesto o centro de salud y asegurar que el puesto o centro de salud ofrezca eficientes servicios, haciendo uso de recursos públicos de la mejor manera posible. (Ministerio de la Salud, 1996)

En el año 2017 la empresa Southern Copper Corporation firmó un convenio con el CLAS de Cocachacra, Deán Valdivia y Punta de Bombón, con la finalidad de que las población del Valle de Tambo reciba una mejor atención medica en los diversos centros de Salud, como lo indica el señor Carlos Aranda, Gerente de Servicios Técnicos en el proyecto Tía María, anteriormente los centros de salud cercanos solo trabajaban hasta las 2 o 3 pm, y después de eso, las personas que habitaban cerca, se quedaban sin

un centro de atención médica, pero después del convenio, se centraron en buscar que la atención de estos centros médicos sea durante las 24 horas del día, lo cual ayudo a que se quintuplicaran las atenciones del personal brindado, en las cuatro provincias indicadas.

3.1.3.2.2. Campañas Medicas

Desde el año 2017, la empresa Southern gracias al convenio con el CLAS, lograron incrementar la cantidad de médicos existentes cerca del Valle de Tambo, con lo cual, decidieron realizar diversas campañas medicas descentralizadas, en las cuales se ofrecían consultas de diversas especialidades que normalmente no se brindaban en la zona, al igual que la distribución de medicamentos gratuitos, cerca de la zona dependiendo de lo indicado por los médicos profesionales, durante los años 2017 y 2018, aumentaron en más de 4700, las atenciones, es decir más de 137.5% del 2017 al 2018. (Valle Unido, 2019)

3.1.3.2.3. Matemática y Comunicación para todos (Educación)

Este proyecto se realizó desde el año 2016, en este año el número de instituciones educativas en Cocachacra y Deán Valdivia, existían solo 3 escuelas con solo 2 grados académicos, 2° y 4° de primaria, 177 alumnos y solo 10 profesores, después del desarrollo del proyecto Matemática y Comunicación para todos desde el 2017, se puede decir que para el año 2018, se desarrollaron más escuelas en Cocachacra, Deán Valdivia y nuevas escuelas en Punta de Bombón, teniendo grados académicos desde 1° hasta 6° de primaria con más de 1279 alumnos y 64 profesores, en total el proyecto tuvo más de 1004, beneficiados entre escolares, profesores y directores de escuela, en cuanto al aprendizaje, después de las evaluaciones finales, el 73% de los alumnos de 6° grado llegaron a estar en nivel intermedio o destacado.

Tabla 8
Población Escolar beneficiada por la empresa Southern

Población Escolar Beneficiaria																
N o	Nombre de la IE	Escolares Beneficiarios						Docentes Beneficiarios						Direct or	Tot al	
		1°	2°	3°	4°	5 o	6 o	1 o	2 o	3 o	4 o	5 o	6 o			
1	40482 San Martín de Porres	48	26	38	27	41	23	2	1	2	2	2	1	1	214	
2	40844 Virgen de Fátima	44	48	46	44	19	26	2	2	2	2	1	1	1	238	
3	41513 Sagrado Corazón de Jesús	20	22	16	21	19	18	1	1	1	1	1	1	1	123	
4	40485 Rubén Linares	35	24	27	30			2	1	1	2			1	123	
5	40488 Ernesto de Olazábal	36	37	0	31			2	2	0	2			1	111	
6	41049 Everardo Zapata Santillana	32	38	53	63			2	2	2	2			1	195	
Total de Beneficiarios		215	195	180	216	79	67	11	9	8	1	4	3	6	1004	

Fuente: Southern Copper Corporation, (2022).

3.1.3.2.4. Sector Productivo (Equipo Agrícola)

Durante el último año el equipo agrícola busco organizar jornadas de capacitación para apoyar a los productores del valle de tambo, para lo cual se les ofreció diversas capacitaciones las cuales fueron acerca del manejo de plagas, manejo de enfermedades y plagas en algunos productos y cultivos, manejo integral de algunos productos, etc. también se buscó ofrecerles diversos beneficios, se buscaba hacer que los productores del

valle de tambo utilizaran abonos orgánicos, se implementaron biohuertos en diversos colegios y se promovió que algunas familias realicen huertos en sus propios hogares, también una parte importante que se realizó por parte de la empresa Southern es que firmaron diversos convenios para realizar trabajos de mantenimiento, elaborar expedientes técnicos y más, con todo esto se buscó asociarse y ser un aliado estratégico con todos estos proyectos, con lo cual, se logró beneficiar a más de 400 agricultores, 300 productores, diversas instituciones y familias.

3.1.3.2.5. Sector Productivo (Equipo Ganadero)

El equipo ganadero del proyecto Tía María promovió el realizar diversas capacitaciones con la finalidad de mejorar la crianza del ganado vacuno y porcino, al igual que se llevó a cabo acciones de dosificación y mineralización de ganado vacuno, lo que significa que aplicaron dosis antiparasitarias para mejorar el metabolismo de los animales y que puedan absorber mejor los nutrientes, al igual que la mineralización que consiste en entregar vitaminas a los animales para mejorar la producción, se realizaron también campañas de desparasitación, y se buscó realizar diversas pasantías y asociarse con los ganaderos, para brindarles todos estos beneficios, lo cual ayudo a que se beneficiarían más de 1000 productores y más de 100 pobladores.

3.1.3.2.6. Yo Amo mi Playa Limpia

En búsqueda de que los diferentes ambientes se sientan limpios, se creó este proyecto, el cual se enfocaba en obtener voluntarios que visiten los diferentes balnearios del valle de tambo para entregar bolsas, para promover la recolección de desechos, esto fue realizado en verano, durante los fines de semana, también como parte de esta campaña se creó el proyecto de arborización, con lo cual, se buscó beneficiar a vecinos de diversas zonas y al medio ambiente.

3.1.3.2.7. Participemos 2019

Este proyecto es uno de los más importantes desarrollados, porque, en este proyecto los residentes de las localidades cercanas, buscan postular diversos proyectos en base a iniciativas propias y las mejores propuestas,

reciben un capital inicial por parte de la empresa, para poder desarrollarlas, esto se viene desarrollando desde el 2017 y la empresa indica que en el año 2018 de 65 proyectos postulados, 30 llegaron a fase de desarrollo y para 2019 ya tienen más de 50 proyectos en fase de ejecución, estos distribuidos entre las diversas localidades, y todos estos proyectos se desarrollan en diferentes categorías, educación, salud, deporte, ambiente, seguridad, producción, etc. Todos estos proyectos están calificados por un comité comunitario, el cual está integrado por vecinos de las mismas localidades los proyectos indicados, serán descritos a continuación:



Tabla 9
Proyectos realizados en Islay - Cocachacra

ISLAY – COCACHACRA			
Año	N° de Iniciativas Calificadas	Nombre del Proyecto	Rubro
2018	13	Desarrollemos nuestras Habilidades Recreándonos	Educación
		Implementación de Material de Psicomotricidad Pronoeis	Educación
		Instalación de la Malla Raschel en la I.E. CRFA-Valle Arriba de Tambo	Educación
		Habilitación de Matriz de Sistema de Agua – Villa de El Carmen – Quelgua – Dique (Valle Arriba)	Salud
		Promoviendo la crianza de Porcinos en la I.E. CRFA – Valle Arriba de Tambo	Productivo
		Implementación CIAI – Los Tambeñitos	Salud
		Patios Didácticos – Aprendo Jugando	Educación
		Equipemos nuestro Departamento de Educación Física, Niños Felices Practicando Deporte I.E. 41048 Cristo Rey	Educación
		Mejoramiento Genético en Porcinos	Productivo

2019	7	Psicomotricidad e Iniciación Deportiva	Deporte
		Academia de Formación Artística	Deporte
		Granja de Cuyes	Productivo
		Panadería “Las Tías Marías”	Productivo
		Mejoramiento tecnológico de maíz morado en Valle Arriba	Productivo
		Mejoramiento genético de cuyes	Productivo
		Implementación tecnológica de información y comunicación para el fortalecimiento en madres cuidadoras	Educación
		Mejorando la alimentación en toros de engorde	Productivo
		Transformando la genética de ovino con línea dorper	Productivo
		Fortalecimiento de la cadena pecuaria	Productivo

Fuente: Southern Copper Corporation, (2022).

Tabla 10
Proyectos realizados en Islay – Punta de Bombón

ISLAY – PUNTA DE BOMBÓN			
Año	N° de Iniciativas Calificadas	Nombre del Proyecto	Rubro
2018	11	Implementación de Servicio de Laboratorio (Centro de Salud La Punta)	Salud
		Mejorando el Sistema Educativo - Sistema Informático	Educación
		Mi voz Existe (Empoderamiento de Mujeres)	Seguridad
		Arborización y Mejoramiento en Playas de Bombón, Punta de Bombón	Ambiente
		Movilidad Escolar	Educación
		Reforestación y Ornato Plaza y Campo Deportivo Victoria	Ambiente
		Reforestación de Áreas Verdes I.E. 40490 "Señor de los Desamparados"	Educación
		Mejoramiento de zonas Recreativas I.E. 40490 "Señor de los Desamparados"	Educación
		Reciclaje Unido	Ambiente
		Desarrollo, Marketing Personal, Oratoria y Liderazgo	Educación
		Alfabetización Digital Adultos Mayores	Educación

2019	21	Reconversión genética en ovinos	Productivo
		Seguridad y Salud en el trabajo	Seguridad
		Reforestación y mejoramiento de Vista Cardones	Ambiente
		Engorde y mejora genética de ganado Porcino en el anexo de Bombón	Productivo
		Mejoramiento de zonas recreativas en CIAIS Alto la Punta Cuna Más Travesuras	Educación
		Deporte como forma de vida, mediante la práctica de Voleyball	Deporte
		Implementación de juegos recreativos en I.E. Ernesto de Olazábal Llosa 40488	Educación
		Rehabilitación y fisioterapia para el adulto mayor	Salud
		Implementación Local Social Club Sport Boys	Deporte
		Instalación de un vivero para el cultivo de árboles frutales	Productivo
		Riego tecnificado huerto escolar	Educación
		Mejoramiento de Zona Recreativa I.E.I. Nuestra Señora Medalla Milagrosa	Educación
		Implementar una cancha de grass sintético en las instalaciones deportivas del club deportivo Cristóbal Colón	Deporte
		Promoción y desarrollo de ganado vacuno	Productivo

	Reforestación y mejoramiento de turismo en Catas	Ambiente
	Procesamiento y exportación de pasta elaborada a través de productos agrícolas	Productivo
	Mejoramiento de crianza de Ovinos	Productivo
	Granja de gallinas ponedoras para la producción y comercialización de huevos	Productivo
	Implementación de Computadoras e Instalación en la I.E. San Rafael	Educación
	Equipamiento para enseñanza C.I.A.I.S. Santa Mónica Cuna Más	Educación

Fuente: Southern Copper Corporation, (2022).

Tabla 11
Proyectos realizados en Islay - Mollendo

ISLAY – MOLLENDO			
Año	No de Iniciativas Calificadas	Nombre del Proyecto	Rubro
2019	10	Crianza y mejora de la calidad de los porcinos mediante una alimentación adecuada	Productivo
		Innovación de aula para adiestramiento infantil	Educación
		Manos mágicas, creando comida rica y nutritiva	Salud
		Mejoramiento de crianza de toros de engorde en Sombrero Grande – Mejía	Productivo
		Mejorando la calidad de vida	Salud
		Pastelería tan dulce y saludable	Productivo
		Prevención social de la violencia y cultura de paz - Matarani	Educación
		Planta procesadora de lácteos, emprendimiento del futuro	Productivo
		Seleccionadora de aceitunas por tamaño	Productivo
		Talleres de belleza: estilismo, estética facial y corporal (manicura - cuidado de manos-, podología - cuidado del pie de personas diabéticas	Salud

Fuente: Southern Copper Corporation, (2022).

Tabla 12
Proyectos realizados en Islay - Deán Valdivia

ISLAY - DEAN VALDIVIA			
Año	No de Iniciativas Calificadas	Nombre del Proyecto	Rubro
2018	6	Crianza y Producción de Cuyes	Productivo
		Ovinos Saludables-Mejoramiento Genético	Productivo
		Crecemos haciendo Deporte	Deporte
		Vista Verde-Cultivando Olivos	Productivo
		Jóvenes hacia un Mañana Mejor (Cursos de Capacitación en Gestión de Almacén, Logística, Office Empresarial)	Educación
		Juegos Recreativos	Educación
2019	11	Jóvenes capacitados, jóvenes con mayores oportunidades	Educación
		Granatambo - cultivos alternativos de granada, pitahaya y mandarina	Productivo
		Despertando Talentos por medio de la música	Educación
		Mejorando la salud alimenticia a través de granjas ecológicas	Productivo
		Mejoramiento de las capacidades competitivas físico deportivas	Deporte
		Instalación de Viveros para Producción de plantones	Productivo

	Producción de Yogurt y derivados Lácteos	Productivo
	Producción de cultivos Hidropónicos	Productivo
	Implementación tecnológica para el aprovechamiento integral de la granada Wonderful a escala semi - industrial en la provincia de Islay	Productivo
	Academia Deportiva el Boquerón	Deporte
	Liderazgo para adolescentes	Educación
	Capacitación y fortalecimiento de la comunidad de Punta de Bombón en temas de Seguridad y Salud Ocupacional	Seguridad

Fuente: Southern Copper Corporation, (2022).

3.2. Línea de Tiempo

A continuación, desarrollaremos una línea de tiempo, con los hechos más importantes sucedidos durante el periodo 2009 – 2020, periodo en el cual, comenzaron las protestas en base al proyecto, hasta que se realizó uno de los hechos más importantes para su posible realización:

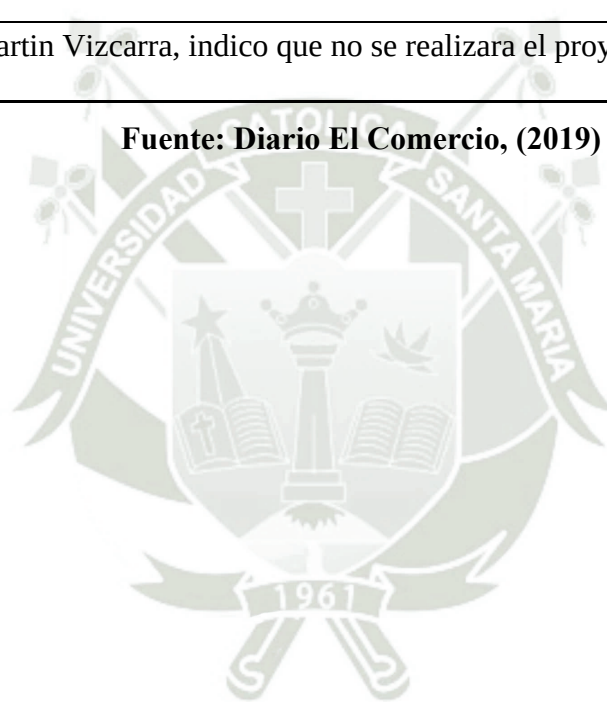
Tabla 13
Proyecto Tía María – Línea de Tiempo

Proyecto Tía María - Línea de Tiempo		
Año	Mes	Datos/Información
2009	Mayo	La empresa comenzó a brindar los talleres informativos sobre el proyecto Tía María
		Presentación del primer Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto
		Se realizaron diversas actividades de exploración
2010		Se realizó una consulta popular donde el 90% de la población encuestada dijo estar en contra del proyecto
2011	Marzo	La oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS) realiza 138 observaciones al documento.
	Marzo	Inicio de las movilizaciones en contra, en Cocachacra e Islay, las protestas dejan 13 heridos y 2 muertos.
	Abril	Después de las observaciones planteadas en el EIA, el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) declara "inadmisibile" el proyecto.
	Abril	Continuaron las protestas y sumaron 2 muertos más en el Valle de Tambo.
	Junio	La empresa decide realizar un nuevo EIA, para subsanar las observaciones hechas por la UNOPS, lo cual incrementa la inversión del proyecto.
2013	Noviembre	Se presenta el segundo EIA a MINEM para su evaluación.

	Noviembre	Se indicó que se utilizaría agua de mar y se controlarían los polvos y las explosiones.
2014	Agosto	El MINEM aprueba el segundo EIA del proyecto, tras el anuncio, se retoman las protestas en Islay.
2015	Marzo	Se inicia un paro indefinido en el Valle de Tambo
	Mayo	El presidente de la República, Ollanta Humala, solicitó a la empresa Southern que generen "bases del entendimiento", para que puedan absolver dudas en la población.
		El presidente de la minera, llamado Oscar Gonzales Rocha, anunció la creación de un fondo de garantía o fideicomiso, para mitigar, contener y subsanar, los posibles impactos negativos que genere el proyecto.
		Continúan las protestas, entre manifestantes y la policía y se registran 2 muertos más.
		Se declara estado de emergencia en Islay y Mollendo.
2016		Detienen a uno de los dirigentes de las protestas y le otorgan prisión preventiva por unos audios en donde solicitaba una gran cantidad de dinero para terminar con las protestas
	Enero	Declaran en emergencia los recursos hídricos del valle por peligro de déficit hídrico
	Noviembre	Declaran infundada la demanda en contra de la aprobación del EIA
2017	Agosto	Representantes de Southern indican que conversaron con Minen y estaban concluyendo con la licencia de construcción del proyecto

2019	Julio	El poder ejecutivo otorga la licencia de construcción de la mina
		Southern indica que la construcción empezara cuando se presenten condiciones adecuadas para su realización
		Se realizó un nuevo paro indefinido en señal de protesta por el permiso otorgado
		El presidente Martin Vizcarra, indico que no se realizara el proyecto hasta que se aclaren las dudas respecto a este.

Fuente: Diario El Comercio, (2019)



3.3. Ejemplos de proyectos mineros con conflictos sociales en Perú

En el Perú se han llegado a desarrollar diversas mineras, otras siguen en plena fase de desarrollo como el proyecto Tía María, todas estas manejadas por diferentes empresas, en diferentes lugares y con diversos fines, en esta ocasión se busca indicar cuales de estas presentaron diversos conflictos sociales, como los manejaron y cuál es el estatus de estas diversas mineras en la actualidad:

3.3.1. Proyecto Minero Santa Ana (Puno):

3.3.1.1. Información General

El proyecto minero Santa Ana, se ubica en la región de Puno, provincia de Chucuito, el cual fue promovido y realizado por la empresa canadiense Bear Creek Mining Company, con una vida planteada, aproximada de 11 años, en el año 2008 se presenta el EIA, a partir de eso grupos opositores se empiezan a enfrentar al proyecto, por el temor a la contaminación ambiental y más problemas. (Pinto, 2013)

3.3.1.2. Conflicto Social

Muchos fueron los problemas en torno al proyecto Minero Santa Ana, entre ellos, problemas por el desarrollo del EIA, ya que se consideraba que este no cumplía con los protocolos debidos y el desarrollo de la minera provocaría contaminación cerca de la zona, también se consideró que existirían problemas legales, ya que según la constitución del Perú, para que un proyecto minero se desarrolle no puede estar cerca de una frontera, como el proyecto Santa Ana esta, también hubieron problemas porque no toda la población de zona habla Español, muchos hablan aimara, y el EIA, solo fue desarrollado en Español, por lo cual, habían muchas dudas sobre lo que este indicaba y la población no estaba segura sobre los temas que este indicaba. (Pinto, 2013)

3.3.1.3. Actualidad del proyecto

En el año 2011, se decide cancelar el proyecto, debido a las protestas violentas y los problemas sociales que existieron en el momento, ya que estos no dejaban que el proyecto continúe, pero en el año 2018, el proyecto minero Santa Ana, fue cambiado de nombre y ahora rebautizado como ANAP

Ajaruni, y este dejó de ser desarrollado por Bear Creek Mining Company, para pasar a ser desarrollado por la Agencia Nacional de Promoción e Inversión Privada, también conocida como Proinversión, actualmente el proyecto minero sigue sin desarrollarse, pero en base a la nueva empresa, se considera que se están aclarando dudas y obteniendo permisos, para poder poner en marcha su desarrollo nuevamente. (Pinto, 2013)

3.3.2. Proyecto Minero Tambo Grande (Piura):

3.3.2.1. Información General

El proyecto minero Tambo Grande, se encuentra ubicado en el distrito de Tambo Grande, provincia y región de Piura, el cual fue realizado por la empresa Manhattan Minerals Corporation, este proyecto consiste en el desarrollo de una mina a tajo abierto, la cual, contiene dos depósitos de mineral de tipo sulfuros, el cual contiene minerales de cobre, zinc, oro y plata. (Jaimes, 2018)

3.3.2.2. Conflicto Social

El conflicto social en torno al proyecto minero Tambo grande se realizó por diferentes motivos, uno de ellos, fue que debieron reubicar a una cantidad de pobladores de sus viviendas tanto como de sus trabajos, pero la empresa se comprometió a reubicarlos, todo iba bien, hasta que según los pobladores, un día, despertaron con el ruido de la maquinaria industrial que usaba la empresa para obtener los minerales, lo cual se consideraba molesto para todos los pobladores, y este ruido se mantuvo durante un tiempo prolongado, otro motivo, fue porque se consideraba que debía existir un mecanismo de participación ciudadana, en el cual se debería poder ver su postura ante el proyecto, antes de pensar en desarrollarlo, pero esta no existió, por lo cual, el gobierno no consideraba la postura de los pobladores de la zona como importante ya el gobierno indicaba que estos no debían decidir sobre el proyecto, a pesar de que estos trataron de dar a conocer su postura, la cual consideraban importante para el desarrollo local, pero al no tomar importancia por parte del gobierno, todo esto hizo que continuaran los conflictos sociales, al igual que, parte de las dudas existentes por parte de la población era el tema ambiental, se consideraba que esto ocasionaría una gran

contaminación, ya que es una zona donde se practica la agricultura y los pobladores indicaban que si se realizaba el proyecto influenciaría en sus cultivos y afectaría al desarrollo de dicha actividad. (Jaimes, 2018)

3.3.2.3. Actualidad del proyecto

Después de los problemas sociales, el descontento de la población, por la intervención del gobierno en el proyecto y la poca comunicación entre la empresa, el gobierno y la población, se consideró que el proyecto no podía realizarse hasta que aclararían todos los aspectos influyentes, por lo cual en el año 2003, se decidió paralizar el proyecto. Pero, en el año 2019, una nueva empresa llamada Proinversión, quiso tomar las riendas del proyecto, el cual aún está analizando y evaluando la forma de retomar el proyecto minero. (Castro, 2021)

3.3.3. Proyecto Minero Conga (Cajamarca):

3.3.3.1. Información General

El proyecto Minero Conga, es un proyecto el cual tiene sus orígenes en 1991, pero a partir de 1994 al año 2000 comienzan las exploraciones en base al proyecto, realizado por la empresa Minera Yanacocha S.R.L. Empresa formada por la asociación Newmont Mining Corporation, Compañía de minas Buenaventura y la Corporación Financiera Internacional (IFC), el proyecto se ubica en la ciudad de Cajamarca, se considera que el proyecto tendrá un periodo de vida de 17 años y se buscara explotar minerales como Cobre y Oro. (Cubas & Arana, 2020)

3.3.3.2. Conflicto Social

El conflicto social en si empieza en el 2011, cuando el gobierno nacional de ese año apoyaba a la realización del proyecto, pero el gobierno local de Cajamarca no quería que el proyecto se desarrolle, al igual que todo proyecto a gran escala este contaba con grupos y personas a favor y en contra del proyecto, el pueblo de Cajamarca, se negaba al desarrollo del proyecto por la contaminación de la zona y porque las bases del proyecto no estaban bien establecidas, es decir aún quedaban muchas dudas acerca de su desarrollo, por esos motivos se desarrollaron varias marchas y/o protestas masivas en contra del proyecto, en las cuales hubieron algunos heridos y fallecidos durante estas protestas. (Cubas & Arana, 2020)

3.3.3.3. Actualidad del proyecto

Actualmente el proyecto se encuentra suspendido, debido a que no se pueden dar las garantías para que este se desarrolle con normalidad, pero aunque este haya sido cancelado, igual, en la actualidad se están haciendo diferentes estudios cerca del área, para observar si es viable que el proyecto se desarrolle sin generar contaminación alguna y puedan generar una confianza en los pobladores de la zona. (Cubas & Arana, 2020)

3.3.4. Proyecto Minero Tintaya (Cusco):

3.3.4.1. Información General

El proyecto minero Tintaya fue desarrollado en la ciudad de Cusco en la provincia de Espinar, aproximadamente en el año 1917, después de pasar por muchos procesos y muchos dueños, esta fue comprada por la empresa suiza Xstrata, en el Perú conocida como Xstrata Tintaya S.A. (Pinto, 2015)

3.3.4.2. Conflicto Social

En el año 2012, el conflicto de Tintaya estallo, en base a problemas que venían de años anteriores, provocando varios días de paralizaciones y protestas, en los cuales hubieron enfrentamientos entre policía y protestantes, estos desafortunadamente terminaron con algunas muertes y varios heridos, al igual que daños a la propiedad pública y privada, arrestos y más, estos problemas vinieron por contaminación ambiental, ya que se considera que hubo

filtraciones de agua contaminada en diversos sectores, por estos motivos hubieron denuncias por parte del gobierno de la localidad en contra de la empresa desarrolladora, para tratar de solucionarlo, el gobierno local planteo una reunión con la empresa desarrolladora Xstrata, a la cual la empresa no se presentó, por lo cual no lograron acordar nada, estos y otros problemas más, los cuales no fueron atendidos por el gobierno, hicieron que los problemas sociales continúen y el proyecto no llegue a desarrollarse, de la manera que la empresa quería. (Pinto, 2015)

3.3.4.3. Actualidad del proyecto

En el año 2012, se decide realizar el cierre de la minera Tintaya, porque durante todos los años que esta llevo a estar operativa obteniendo diversos minerales, los problemas socio ambientales siguieron existiendo, finalmente se decidió transportar toda la maquinaria y todos los materiales e implementos que habían utilizado a otro espacio, para desarrollar el proyecto minero Antapaccay, el cual también tuvo una gran cantidad de problemas desde el inicio de su desarrollo. (Zeisser, 2015)

3.4. Legislación y Leyes aplicables al Proyecto minero Tía María

Para que un proyecto minero pueda ser desarrollado, este debe seguir algunas normas y leyes creadas por el estado, para el desarrollo de estas, en el caso de Tía María se debieron cumplir ciertas leyes y ser aprobadas por el estado peruano, para poder desarrollar el proyecto, las cuales comentaremos a continuación. (Ministerio del Ambiente, 1992)

3.4.1. Leyes Generales de Minería

La ley general de minería, comprende todo lo relativo al aprovechamiento de las sustancias minerales del suelo y del subsuelo del territorio nacional como del marítimo, lo que indica que todos los recursos minerales pertenecen al estado, el cual evalúa y preserva los recursos naturales, debiendo desarrollar un sistema de información básica para el fomento de la inversión y fiscaliza de acuerdo con el principio básico de simplificación administrativa, el aprovechamiento de estos recursos se realiza a través de la actividad empresarial del estado y de los particulares, mediante concesiones. (Ministerio del Ambiente, 1992)

3.4.2. Leyes del Canon Minero

El canon minero es la participación efectiva, de la cual gozan los diversos gobiernos locales y regionales del total de ingresos y rentas obtenidas por el estado por la explotación económica de recursos naturales, la ley del canon minero en sí, se enfoca en regular los recursos y su distribución en los diversos gobiernos regionales o locales, la ley, también indica que, el canon minero se deriva de la explotación de diversos recursos naturales, consignados dentro de la ley, además, la transferencia de efectivo generada por el canon, será otorgada por la SUNAT, dentro de los 30 días siguientes al vencimiento del plazo de entrega, el monto de las transferencias será determinado mediante un decreto supremo. El canon minero en sí, está constituido por el 50% del total de ingresos y rentas que pagan los diversos titulares de la actividad minera por el aprovechamiento de los recursos minerales, el otro 50% será por explotación de recursos naturales. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2001)

3.4.3. Ley que regula los pasivos ambientales

La ley encargada de regular e identificar los pasivos ambientales de toda actividad minera, al igual que toma responsabilidad ante cualquier situación que afecte al ecosistema o a las áreas afectadas por los impactos negativos que puedan presentar, financiando y remediando las diversas áreas afectadas, entre los pasivos ambientales, se encuentran identificados instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras que puedan afectar o presentar un riesgo para la salud de la población, el encargado de identificar los pasivos ambientales, será el Ministerio de Energía y Minas, para lo cual, las empresas mineras brindaran facilidades para la realización de estas actividades. Al realizar el EIA, para el proyecto Tía María, se especifica cómo se realizara el manejo de los diversos pasivos ambientales, que pueden presentar riesgos en la contaminación ambiental, para lograr evitar que esto suceda, al igual que, se indica cómo se realizara el cierre de la minera, una vez que se finalice toda actividad minera y el manejo de esta con la finalidad de evitar contaminación alguna por parte de la empresa o el proyecto minero. (Ministerio del Ambiente, 2004)

3.4.4. Ley General del Ambiente

La ley general del ambiente, nos indica principalmente que toda persona tiene el derecho a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, al igual que toda persona tiene derecho a conocer la información pública y a participar en cualquier proceso de toma de decisiones, sobre políticas, normas, medidas y obras aplicadas para el cuidado del medio ambiente, para lo cual, el estado debe concertar con la sociedad civil, las diversas decisiones y acciones en base a la gestión ambiental. Para poder aplicar la ley general del ambiente al proyecto Tía María, lo principal es realizar las evaluaciones ambientales pertinentes, es decir, realizar el EIA, con el cual se analizan todos los puntos ambientales necesarios, como será el manejo de desechos, la contaminación que puede existir, el manejo del agua y más, todo esto fue estudiado en el EIA, para poder aplicar la ley general del ambiente. (Ministerio del Ambiente, 2005)

3.5. Actualidad del proyecto Tía María

En la actualidad, el proyecto Tía María, aun no logra desarrollarse, por lo cual aún se llama proyecto, pero hay diferentes puntos necesarios para su desarrollo, los cuales se considera que la empresa Southern, encargada del proyecto, ya ha realizado, como por ejemplo el EIA y lograron obtener la licencia de funcionamiento, aparte de estos puntos, los cuales la empresa ya desarrollo, se necesita otros puntos, el más importante en la actualidad, el cual es la denominada “Licencia Social”, la cual es otorgada por los pobladores de la zona, para que cualquier proyecto minero se pueda desarrollar, la empresa Southern, aún no cuenta con esta “Licencia”, debido a que aún no llega a un acuerdo con los pobladores, a pesar de tener gran parte del proyecto desarrollado y del apoyo que la empresa indica que se le entrego a la población desarrollando diversos proyectos, pero según lo indicado por la misma empresa en la entrevista realizada, la empresa ve con buenos ojos, el poder desarrollar el proyecto, ya que los tres problemas principales que presentaban en su desarrollo era el tema ambiental, en el cual, la empresa indico que no habrá un efecto directo, el tema del agua, será solucionado creando una planta desalinizadora de agua, lo cual no afectaría a ríos ni lagos cercanos al proyecto y finalmente el polvo, que según los estudios indicados por la empresa, no se generara polvo que afecte a la agricultura ni a la población local.



Capítulo IV

Resultados

4. Resultados Sociales y Económicos

4.1. Encuestas y Entrevistas

Después de hacer el análisis descriptivo, obtenemos los diversos resultados presentados en base a las encuestas y entrevistas realizadas, tanto a los pobladores del Valle de Tambo, como a la empresa desarrolladora del proyecto Tía María, la empresa Southern Copper Corporation, lo cual se presentará a continuación, con un análisis de cada uno de los temas.

4.1.1. Encuestas Completas

Tabla 14

¿Considera que el proyecto de Tía María debe desarrollarse?

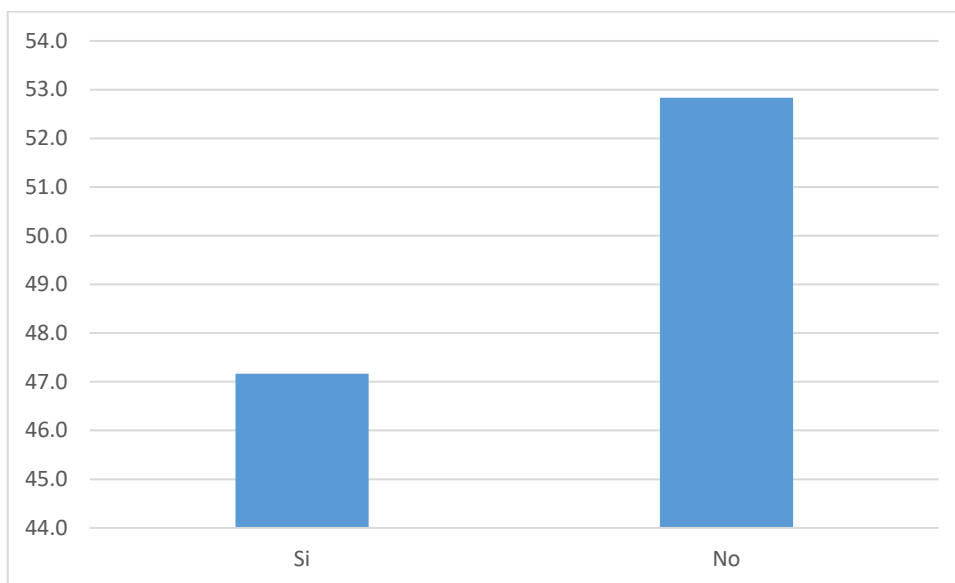
CONSIDERA QUE EL PROYECTO DEBE DESARROLLARSE_1		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	47.2
No	28	52.8
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la primera pregunta, en base a los 53 encuestados, podemos definir que el 52.8% de los encuestados dijo que no estaba de acuerdo con el desarrollo del proyecto Tía María, y el 47.2% está a favor, lo cual nos indica que las opiniones a favor y en contra del proyecto Tía María, son opiniones divididas, pero que en su mayoría preferirían que no se desarrolle el proyecto.

Gráfico 1

¿Considera que el proyecto de Tía María debe desarrollarse?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 15

¿Por qué motivo considera que no es necesario que se realice el proyecto?

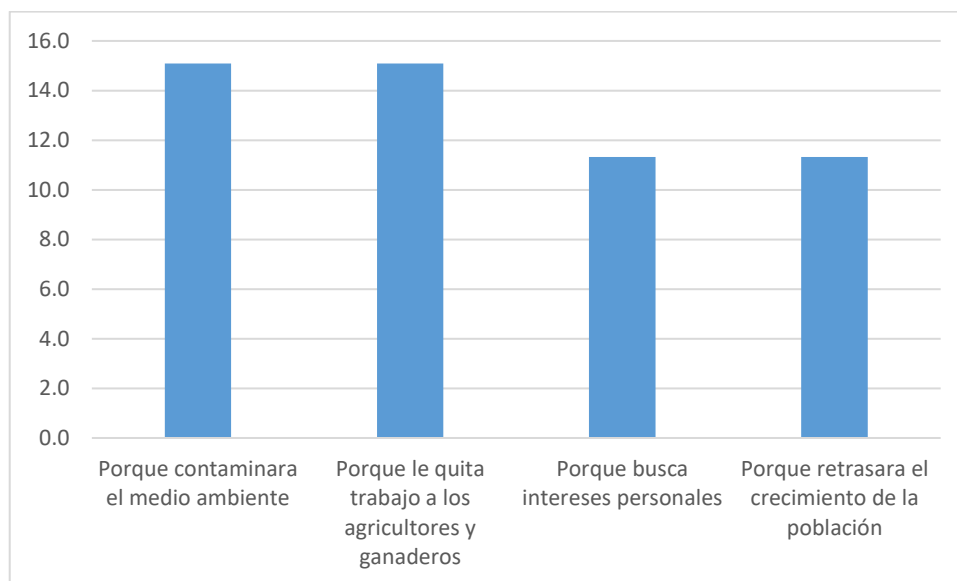
CONSIDERA QUE NO ES NECESARIO QUE SE REALICE EL PROYECTO_2		
	Frecuencia	Porcentaje
Porque contaminara el medio ambiente	8	15.1
Porque le quita trabajo a los agricultores y ganaderos	8	15.1
Porque busca intereses personales	6	11.3
Porque retrasara el crecimiento de la población	6	11.3
Total	28	52.8
Sistema	25	47.2
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración Propia

Al realizar el análisis de la segunda pregunta, observamos que esta solo fue respondida por los que no consideran necesario que se realice el proyecto, preguntándoles los motivos por los cuales no consideran necesario su desarrollo, es decir por 52.8% de los encuestados, para lo cual de 4 opciones hubo una igualdad del 15.1% entre la razón de que el proyecto contaminaría el medio ambiente y porque le quitara trabajo a agricultores y ganaderos, lo cual nos indica que lo que más le molesta a la población que está en contra del proyecto es que el proyecto Tía María puede contaminar el medio ambiente y que esto a su vez afectaría a la agricultura y ganadería, por lo cual le quitaría trabajo a los que realizan esta práctica.

Gráfico 2

¿Por qué motivo considera que no es necesario que se realice el proyecto?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 16
¿Por qué motivo considera que es importante que el proyecto deba desarrollarse?

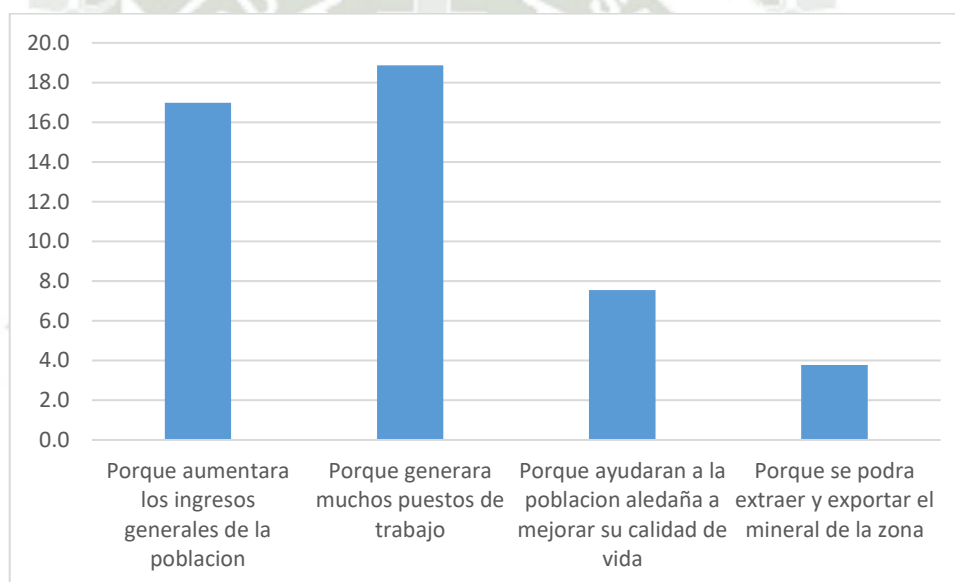
MOTIVO CONSIDERA IMPORTANTE QUE EL PROYECTO SE DESARROLLE_3		
	Frecuencia	Porcentaje
Porque aumentara los ingresos generales de la población	9	17.0
Porque generara muchos puestos de trabajo	10	18.9
Porque ayudaran a la población aledaña a mejorar su calidad de vida	4	7.5
Porque se podrá extraer y exportar el mineral de la zona	2	3.8
Total	25	47.2
Sistema	28	52.8
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

La tercera pregunta, la cual es respondida únicamente por las personas que dijeron Si en la pregunta enfocada si querían que se desarrolle el proyecto Tía María o no, vemos los diversos motivos por los cuales se considera que el proyecto Tía María deba desarrollarse, entre ellos, la mayoría de los encuestados, es decir, el 18.9% decidió por la opción que indica que generaría muchos puestos de trabajo, seguido por un 17%, por la opción que indica porque aumentara los ingresos generales de la población, esto nos quiere decir eu los pobladores del Valle de Tambo se interesan mucho por poder tener trabajo y consideran que el proyecto minero Tía María, los puede ayudar a conseguir trabajo, aumentando sus ingresos y generando una mayor calidad de vida.

Gráfico 3

¿Por qué motivo considera que es importante que el proyecto deba desarrollarse?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

¿Por qué cree usted que las compañías buscan desarrollar proyectos mineros?

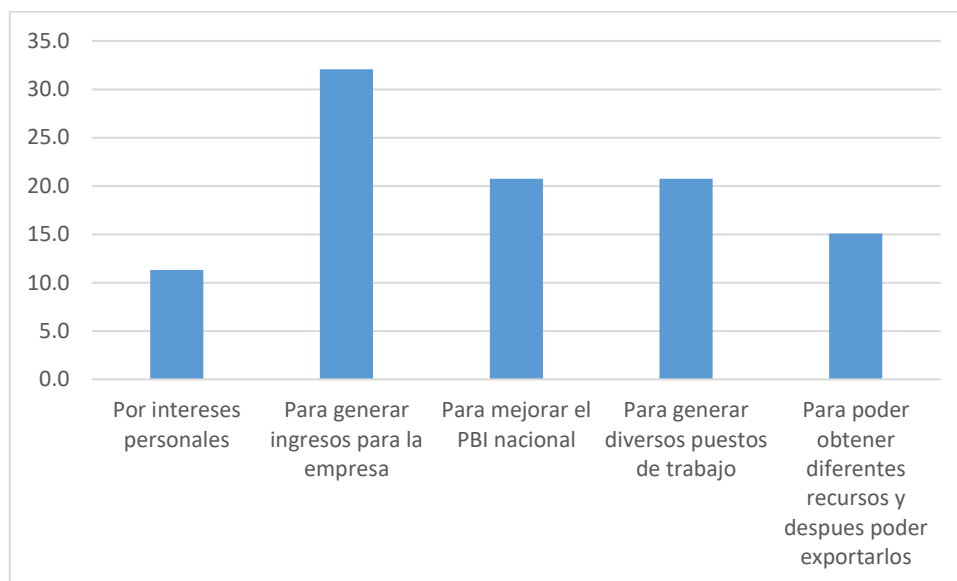
PORQUE LAS COMPAÑÍAS BUSCAN DESARROLLAR PROYECTOS MINEROS_4		
	Frecuencia	Porcentaje
Por intereses personales	6	11.3
Para generar ingresos para la empresa	17	32.1
Para mejorar el PBI nacional	11	20.8
Para generar diversos puestos de trabajo	11	20.8
Para poder obtener diferentes recursos y después poder exportarlos	8	15.1
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta, se busca interrogar a la población, en porque consideran que las diversas compañías buscan desarrollar proyectos mineros, para lo cual, nos indican en un 32.3%, que consideran que las empresas solo buscan generar ingresos para ellos mismos, y en una menor medida que buscan mejorar el PBI nacional y generar diversos puestos de trabajo.

Gráfico N°4

¿Por qué cree usted que las compañías buscan desarrollar proyectos mineros?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 18

¿Considera usted importante el cuidado del medio ambiente?

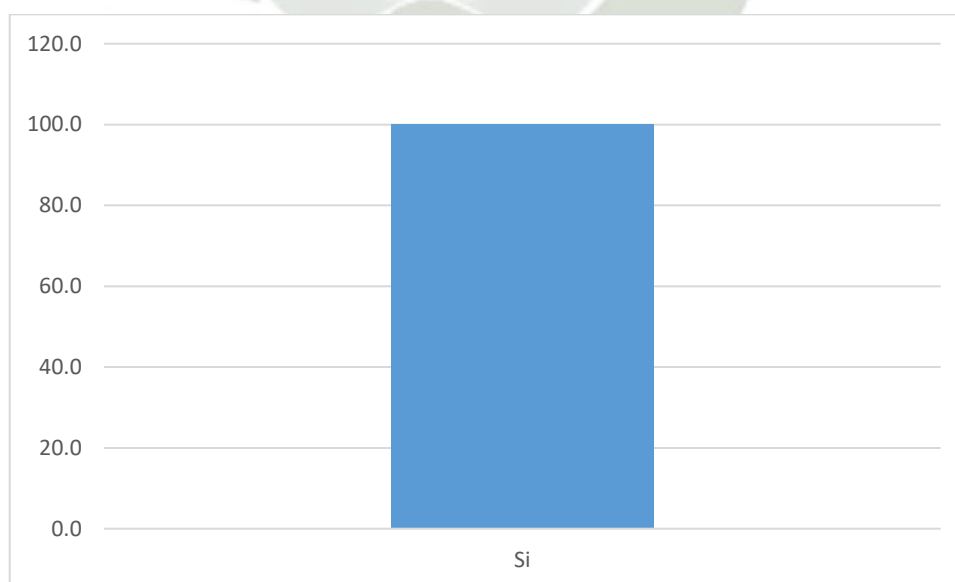
CONSIDERA IMPORTANTE EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE_5		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	53	100.0
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta, se analiza si las personas consideran importante el cuidado del medio ambiente, para lo cual, un 100% de la población, indico que si lo consideran muy importante, lo cual nos da a entender que las personas se preocupan mucho porque el proyecto Tía María, sea un proyecto libre de contaminación y les preocupa cualquier tipo de contaminación que pueda existir sobre la zona y que si buscarían la forma de que no exista contaminación alguna.

Gráfico 4

Considera usted importante el cuidado del medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 19

¿Qué medios considera útiles para el cuidado del medio ambiente?

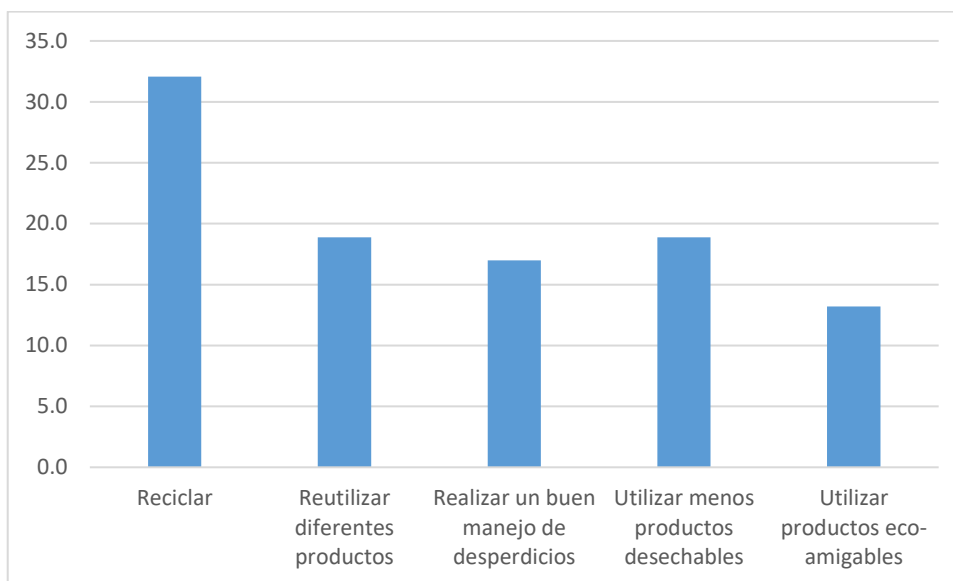
MEDIOS CONSIDERA UTILES PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE_6		
	Frecuencia	Porcentaje
Reciclar	17	32.1
Reutilizar diferentes productos	10	18.9
Realizar un buen manejo de desperdicios	9	17.0
Utilizar menos productos desechables	10	18.9
Utilizar productos eco-amigables	7	13.2
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta, nos enfocamos en los medios que las personas que habitan por la zona consideran útiles para el cuidado del medio ambiente, entre ellos la opción preferida fue reciclar con un 32.1%, lo que nos indica que las personas prefieren reciclar o consideran que es más fácil reciclar que utilizar otras opciones del cuidado ambiental.

Gráfico 5

Qué medios considera útiles para el cuidado del medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 20

¿Considera que existirá algún tipo de acuerdo por parte de la empresa minera con los pobladores para poder desarrollar la minera?

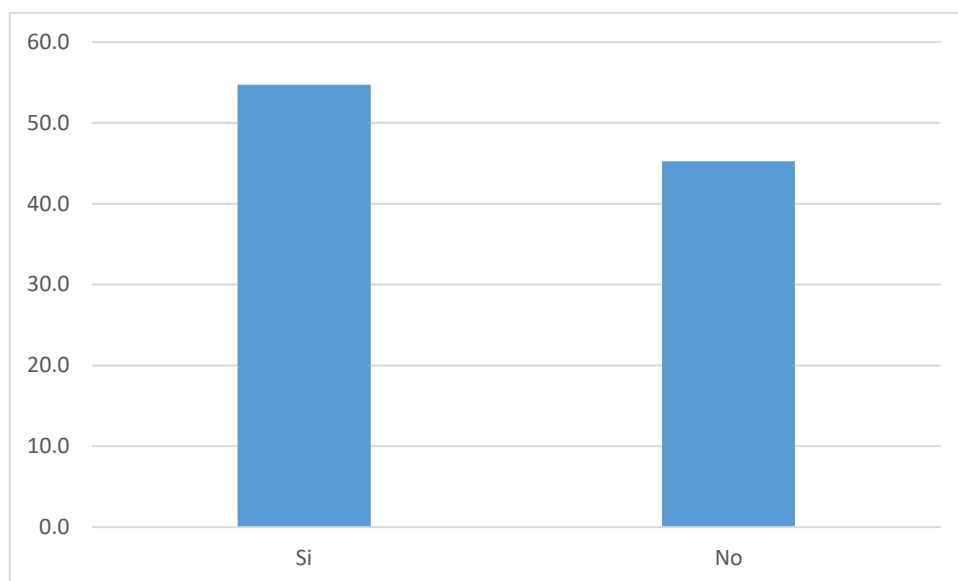
EXISTIRA ACUERDO DE LA EMPRESA MINERA CON LOS POBLADORES_7		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	54.7
No	24	45.3
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

La pregunta a continuación nos presenta el caso si los pobladores consideran que podría existir un acuerdo entre ellos y la empresa minera para desarrollar el proyecto, a lo cual el 54.7% dijo que si consideran que puede haber un acuerdo y el 45.3% considera que no habrá ningún acuerdo, esto nos quiere decir que un porcentaje de la población, si considera que podrían aceptar el proyecto si las condiciones necesarias se presentan.

Gráfico 6

¿Considera que existirá algún tipo de acuerdo por parte de la empresa minera con los pobladores para poder desarrollar la minera?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 21

¿Que considera usted que debería suceder para que Southern, el Gobierno nacional y la población lleguen a un acuerdo para desarrollar la minera?

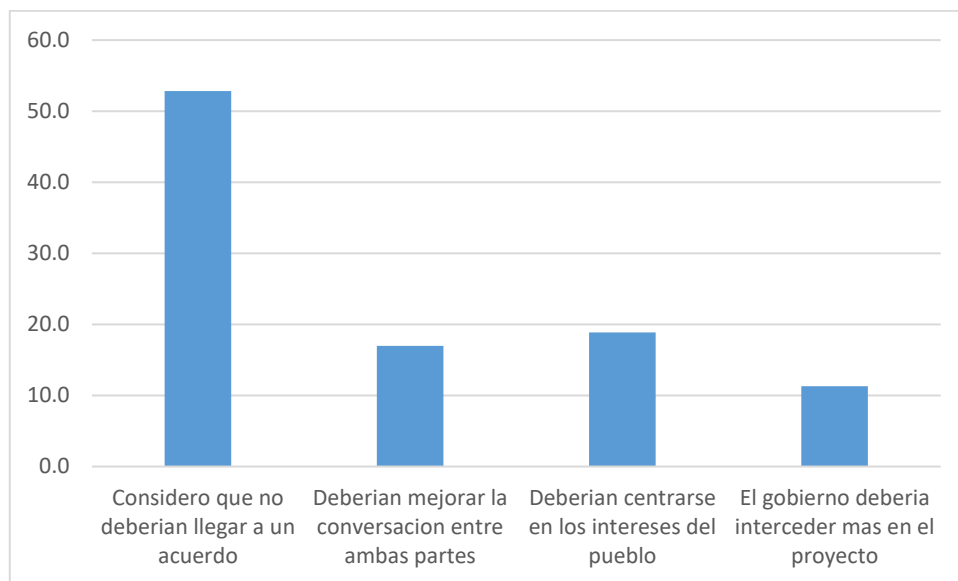
QUE DEBERIA SUCEDER PARA QUE LAS PARTES INVOLUCRADASEN EL PROYECTO LLEGUEN A UN ACUERDO_8		
	Frecuencia	Porcentaje
Considero que no deberían llegar a un acuerdo	28	52.8
Deberían mejorar la conversación entre ambas partes	9	17.0
Deberían centrarse en los intereses del pueblo	10	18.9
El gobierno debería interceder más en el proyecto	6	11.3
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta está enfocada en analizar que consideran las personas que debería pasar, para que ambas partes involucradas lleguen a un acuerdo, para lo cual, observamos que el 52.8% nos indicó que consideran que los diversos involucrados no deberían llegar a un acuerdo para realizar el proyecto, por lo cual, se considera que la mayoría de personas que respondieron esta pregunta no quieren que el proyecto Tía María sea realizado y consideran que no hay forma de que el proyecto llegue a un acuerdo para poder realizarse.

Gráfico 7

¿Que considera usted que debería suceder para que Southern, el Gobierno nacional y la población lleguen a un acuerdo para desarrollar la minera?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 22

¿Considera que las huelgas y los conflictos desarrollados en torno al proyecto Tía María, fueron necesarios?

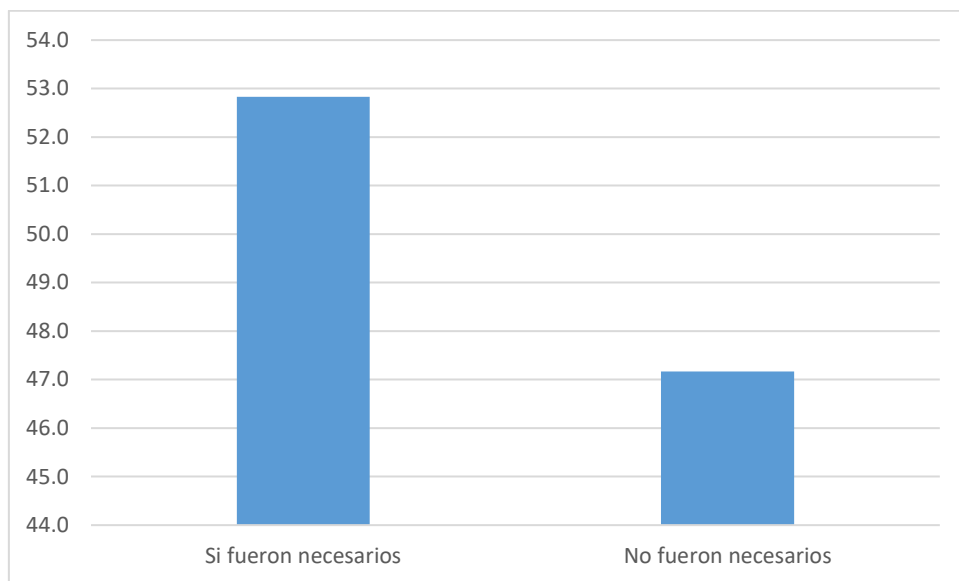
HUELGAS Y CONFLICTOS, FUERON NECESARIOS_9		
	Frecuencia	Porcentaje
Si fueron necesarios	28	52.8
No fueron necesarios	25	47.2
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

Continuando con la pregunta 9, analizamos si los conflictos y huelgas que se desarrollaron en base al proyecto Tía María fueron necesarios, para lo cual, el 52.8% indico que si fueron necesarios, mientras que el 47.2% indico que no fueron necesarios, lo que nos dice que existe una pequeña variación entre los que consideran que los conflictos si fueron necesarios y los que consideran que no, siendo la mayoría los que consideran que si fueron necesarios.

Gráfico 8

¿Considera que las huelgas y los conflictos desarrollados en torno al proyecto Tía María, fueron necesarios?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 23

¿Si al desarrollarse el proyecto minero, se otorgaran diversos puestos de trabajo para los pobladores del Valle de Tambo, estaría de acuerdo en que esta se desarrolle?

SI EL SE DESARROLLA Y SE ENTREGAN PUESTOS DE TRABAJO, ESTARIA DE ACUERDO CON EL PROYECTO_10

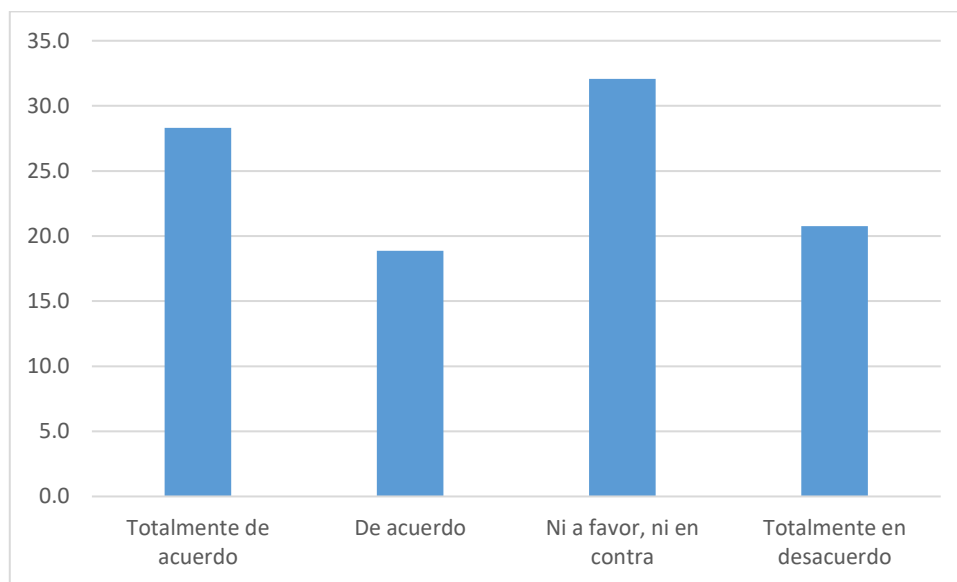
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	28.3
De acuerdo	10	18.9
Ni a favor, ni en contra	17	32.1
Totalmente en desacuerdo	11	20.8
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta se enfoca en analizar si, dado el caso que el proyecto de Tía María llegue a desarrollarse y la empresa prometa y asegure entregar diversos puestos de trabajo, los encuestados estarían de acuerdo con que el proyecto se desarrolle, para lo cual, en un 32.1% dijeron que no están ni a favor ni en contra del proyecto en ese caso, mientras que el 29.3% dijeron que están Totalmente de acuerdo con que se desarrolle el proyecto si se asegura que se entregaran puestos de trabajo.

Gráfico 9

¿Si al desarrollarse el proyecto minero, se otorgaran diversos puestos de trabajo para los pobladores del Valle de Tambo, estaría de acuerdo en que esta se desarrolle?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 24

¿Qué tendría que suceder para que usted considere que la minera deba desarrollarse?

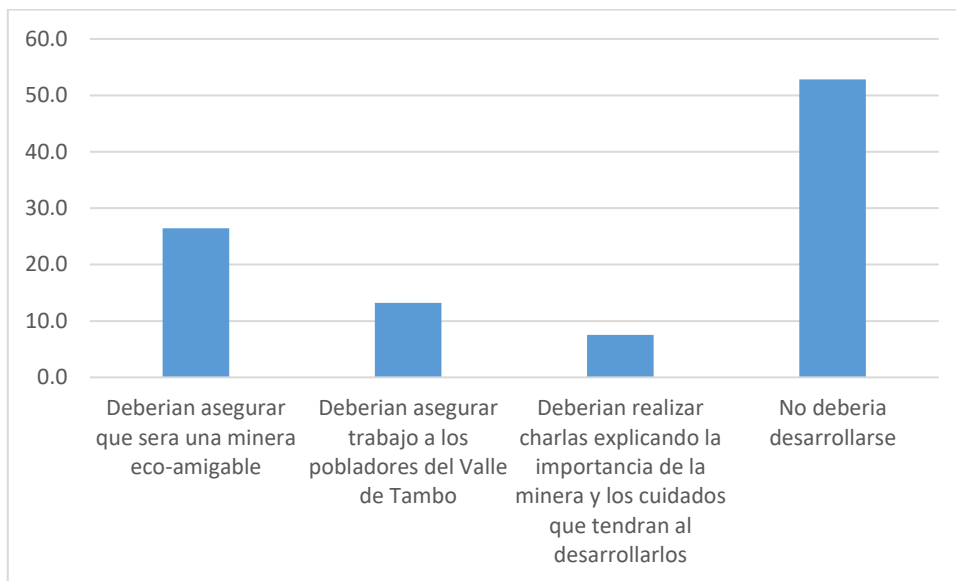
QUE DEBERIA SUCEDER PARA ESTAR DE ACUERDO EN QUE SE DESARROLLE EL PROYECTO_11		
	Frecuencia	Porcentaje
Deberían asegurar que será una minera eco-amigable	14	26.4
Deberían asegurar trabajo a los pobladores del Valle de Tambo	7	13.2
Deberían realizar charlas explicando la importancia de la minera y los cuidados que tendrán al desarrollarlos	4	7.5
No debería desarrollarse	28	52.8
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta se enfoca en conocer que debería suceder para que las personas de la población estén de acuerdo en el desarrollo del proyecto, para lo cual, el 52.8% nos indicó que consideran que no debería desarrollarse, es decir, todos los que están en contra del proyecto, reafirman esa decisión, mientras que de las personas que están de acuerdo en que el proyecto se desarrolle, el 26.4%, consideran que para que este se desarrolle, la empresa minera debería asegurar que esta será un proyecto minero eco-amigable y que no generara contaminación alguna.

Gráfico 10

¿Qué tendría que suceder para que usted considere que la minera deba desarrollarse?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 25

¿Si la empresa, prometiera que será una mina eco-amigable, no contaminaría, generaría trabajo para las personas de pueblos aledaños y aseguraría que no exista problema alguno con la agricultura local, estaría de acuerdo en que esta sea desarrollada?

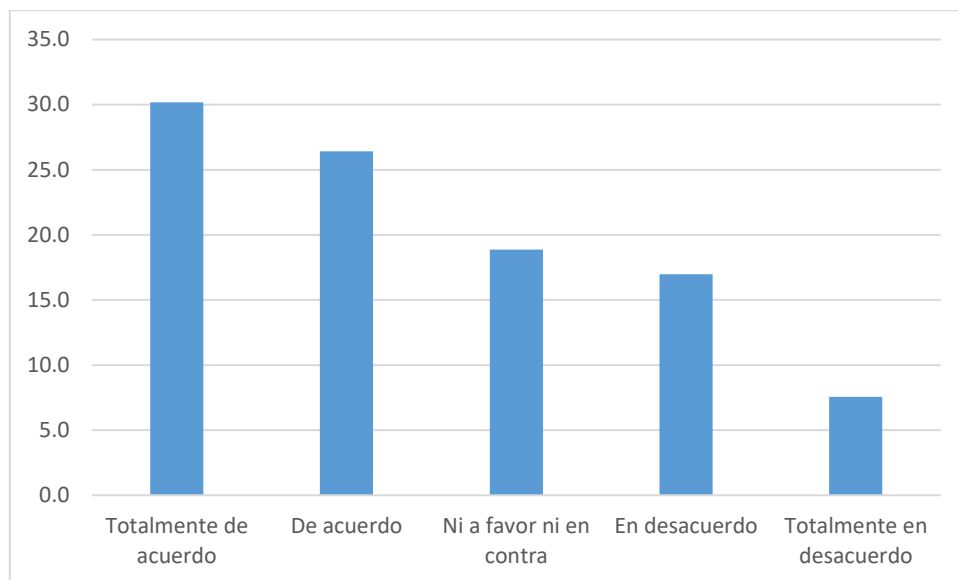
EMPRESA ECO-AMIGABLE, NO CONTAMINARIA, GENERARIA TRABAJO, ESTARIA DE ACUERDO CON SU DESARROLLO_12		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	16	30.2
De acuerdo	14	26.4
Ni a favor ni en contra	10	18.9
En desacuerdo	9	17.0
Totalmente en desacuerdo	4	7.5
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta, nos enfocamos en analizar, si la empresa asegurara que sería eco-amigable, no generaría contaminación y generara trabajo, las personas estarían de acuerdo en que se desarrolle el proyecto, para lo cual el 30.2% de la población estaría Totalmente de acuerdo en que se desarrolle si se presentan estas características, mientras que el 26.4% estaría de acuerdo en que el proyecto se desarrolle, es decir que si se aseguran las siguientes características, la mayoría de encuestados estarían de acuerdo en que se desarrolle el proyecto.

Gráfico 11

¿Si la empresa, prometiera que será una mina eco-amigable, no contaminaría, generaría trabajo para las personas de pueblos aledaños y aseguraría que no exista problema alguno con la agricultura local, estaría de acuerdo en que esta sea desarrollada?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 26

¿De qué forma considera usted, que el estado debería apoyar para el desarrollo del Valle de Tambo?

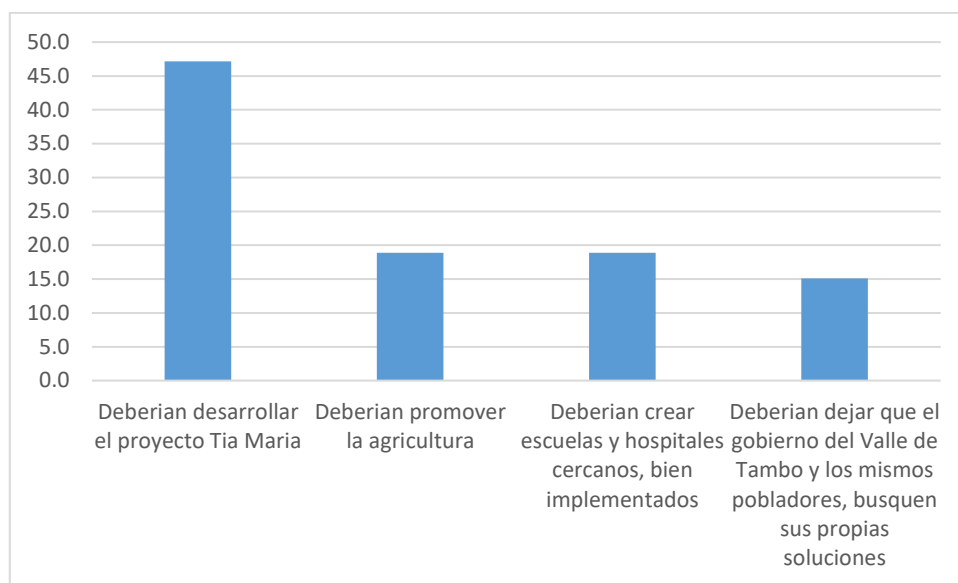
EL ESTADO DEBERIA APOYAR EN EL DESARROLLO DEL VALLE DE TAMBO_13		
	Frecuencia	Porcentaje
Deberían desarrollar el proyecto Tía María	25	47.2
Deberían promover la agricultura	10	18.9
Deberían crear escuelas y hospitales cercanos, bien implementados	10	18.9
Deberían dejar que el gobierno del Valle de Tambo y los mismos pobladores, busquen sus propias soluciones	8	15.1
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta, está enfocada en saber si, el estado debería apoyar en el desarrollo del valle de tambo, que es lo que debería hacer para poder apoyar en este desarrollo, para lo cual, el 47.2% indicaron que deberían desarrollar el proyecto Tía María, lo cual se considera que en las primeras preguntas son los que indicaron que si querían que se desarrolle el proyecto, las siguientes opciones, ambas con 18.9%, indican que para apoyar en el desarrollo del Valle de Tambo, deberían promover la agricultura, al igual que, crear escuelas y hospitales cercanos, los cuales estén bien implementados.

Gráfico 12

¿De qué forma considera usted, que el estado debería apoyar para el desarrollo del Valle de Tambo?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 27

¿Confía usted en la empresa Southern como empresa desarrolladora del proyecto?

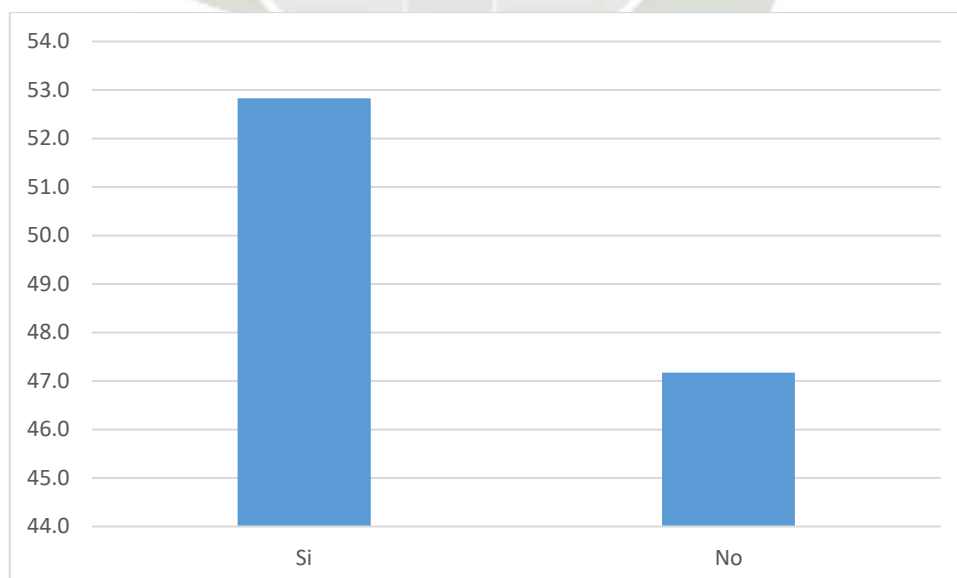
CONFIA EN LA EMPRESA SOUTHERN COMO DESARROLLADORA DEL PROYECTO_14		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	28	52.8
No	25	47.2
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta se enfoca en saber si existe una confianza por parte de las personas para/con la empresa Southern, para lo cual, el 52.8% de las personas indicaron que si confían en esta empresa como desarrolladora del proyecto, mientras que el 47.2% indico que no confían en la empresa como desarrolladora del proyecto.

Gráfico 13

¿Confía usted en la empresa Southern como empresa desarrolladora del proyecto?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 28

¿Considera que alguna otra empresa minera podría desarrollar el proyecto de una manera adecuada?

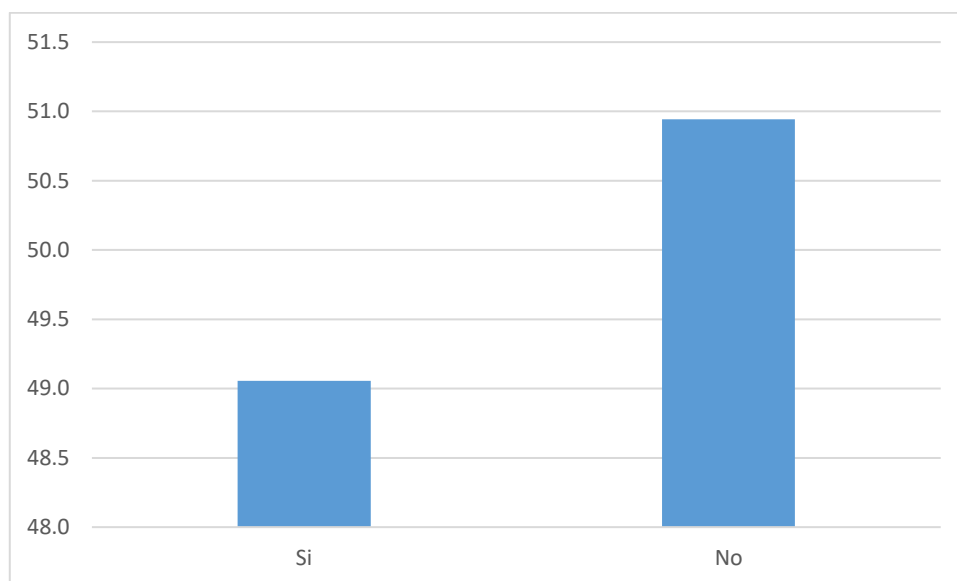
CONSIDERA QUE ALGUNA OTRA EMPRESA PODRIA DESARROLLAR EL PROYECTO DE UNA MANERA MAS ADECUADA_15		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	26	49.1
No	27	50.9
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

Para las siguiente pregunta, observamos si, las personas consideran que alguna otra empresa podría desatollar el proyecto de una manera más adecuada, para lo cual, el 50.9% indico que no consideran eso, mientras que el 49.1% indico que si, lo que nos da una opinión muy dividida a favor o en contra de la Southern como empresa desarrolladora del proyecto Tía María.

Gráfico 14

¿Considera que alguna otra empresa minera podría desarrollar el proyecto de una manera adecuada?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 29

En el año 2011, se presentó el resultado del primer estudio de Impacto Ambiental, el cual presentaron 183 observaciones en contra del proyecto, las cuales fueron subsanadas en el año 2014 con la aprobación del segundo estudio de Impacto Ambiental, ¿Cómo considera que la empresa logro subsanar las observaciones presentadas?

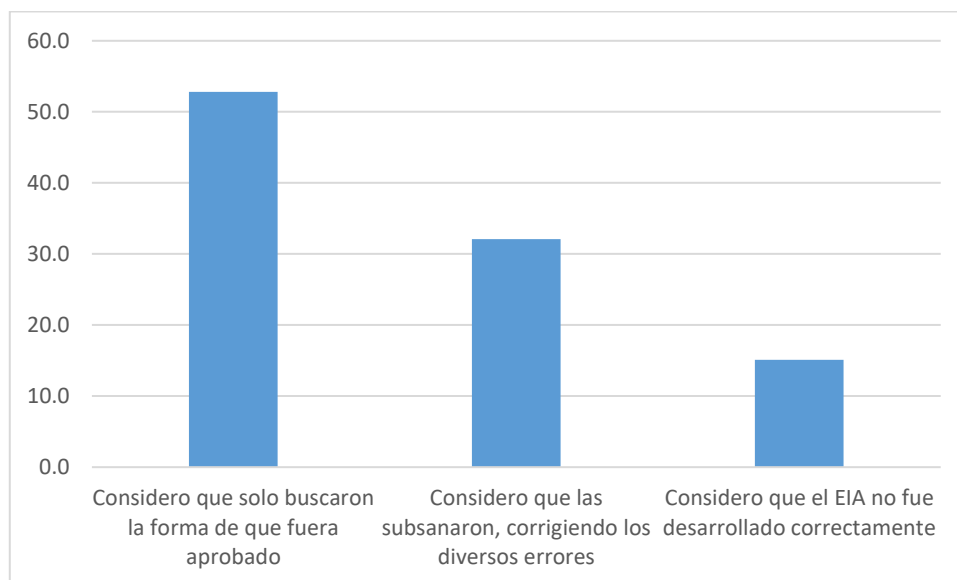
COMO CONSIDERA QUE LA EMPRESA LOGRO SUBSANAR LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS_16		
	Frecuencia	Porcentaje
Considero que solo buscaron la forma de que fuera aprobado	28	52.8
Considero que las subsanaron, corrigiendo los diversos errores	17	32.1
Considero que el EIA no fue desarrollado correctamente	8	15.1
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

Una de las partes más importantes del desarrollo del proyecto Tía María, fue el EIA, el cual presento 183 observaciones en contra del proyecto, en el primer EIA, las cuales fueron corregidas y subsanadas al presentar el segundo EIA, para lo cual, se les consulto a las personas si consideran que la empresa verdaderamente busco subsanar estas observaciones o hicieron algo diferente para lograrlo, para lo cual, el 52.8%, nos indica que consideran que solo buscaron la forma de desarrollarlo y en menor medida, con un 32.1% indican que si las subsanaron, corrigiendo diversos errores.

Gráfico 15

En el año 2011, se presentó el resultado del primer estudio de Impacto Ambiental, el cual presentaron 183 observaciones en contra del proyecto, las cuales fueron subsanadas en el año 2014 con la aprobación del segundo estudio de Impacto Ambiental, ¿Cómo considera que la empresa logro subsanar las observaciones presentadas?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 30

¿Considera usted que las observaciones presentadas en contra del proyecto Tía María, son una gran influencia para decir que el proyecto no debe desarrollarse?

CONSIDERA QUE LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS INFLUYEN PARA QUE EL PROYECTO NO DEBA DESARROLLARSE_17

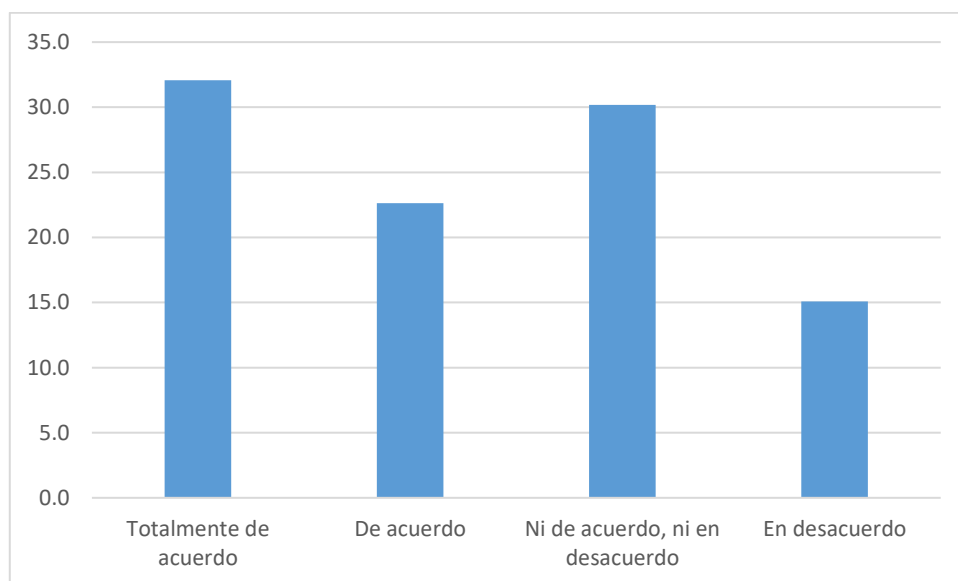
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	17	32.1
De acuerdo	12	22.6
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	16	30.2
En desacuerdo	8	15.1
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta, nos consulta si, se considera que las observaciones presentadas durante el EIA, son de gran influencia para que el proyecto Tía María no deba desarrollarse, para esto, el 32.1% indica que están totalmente de acuerdo en que las observaciones influyen en el no desarrollo del proyecto, mientras que el 30.2% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta afirmación.

Gráfico 16

¿Considera usted que las observaciones presentadas en contra del proyecto Tía María, son una gran influencia para decir que el proyecto no debe desarrollarse?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 31

¿Cree usted que el gobierno nacional debe influenciar en el desarrollo del proyecto minero Tía María?

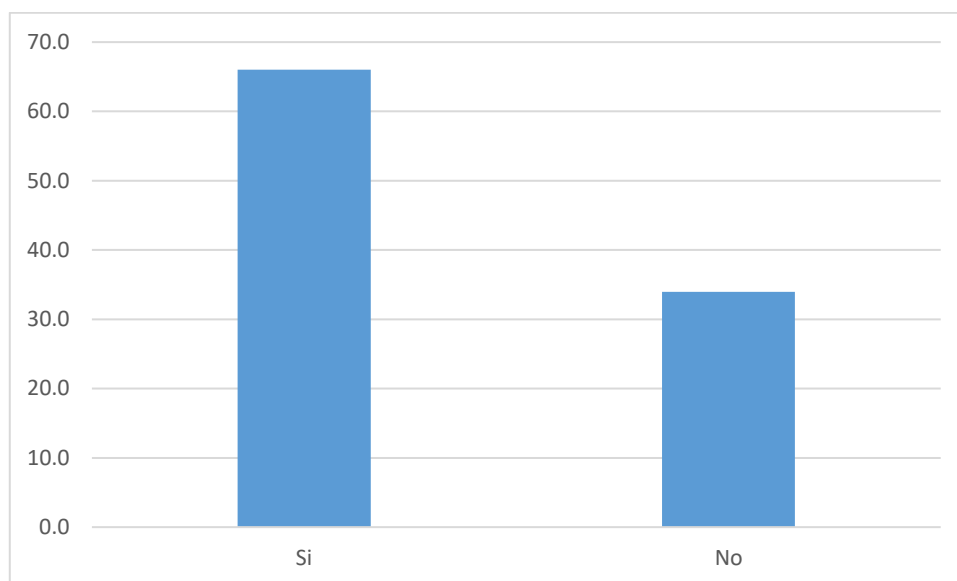
CREE QUE EL GOBIERNO DEBA INFLUIR EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO_18		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	66.0
No	18	34.0
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

Cuando hablamos del desarrollo del proyecto, una de las partes muy importantes es la influencia del gobierno peruano, para lo cual consultamos si las personas creen que el gobierno deba influir en el desarrollo del proyecto, para lo cual la mayoría de personas, es decir, que el 66% de personas que realizaron la encuesta, consideran que el gobierno debe influir en el desarrollo del proyecto Tía María.

Gráfico 17

**¿Cree usted que el gobierno nacional debe influenciar en el desarrollo del proyecto
minero Tía María?**



Fuente: Elaboración propia

Tabla 32

¿Está de acuerdo en las protestas que se desarrollaron y en que se sigan desarrollando protestas en torno al proyecto Tía María?

ESTA DE ACUERDO EN LAS PROTESTAS QUE SE DESARROLLARON Y SE SIGUEN DESARROLLANDO POR EL PROYECTO_19

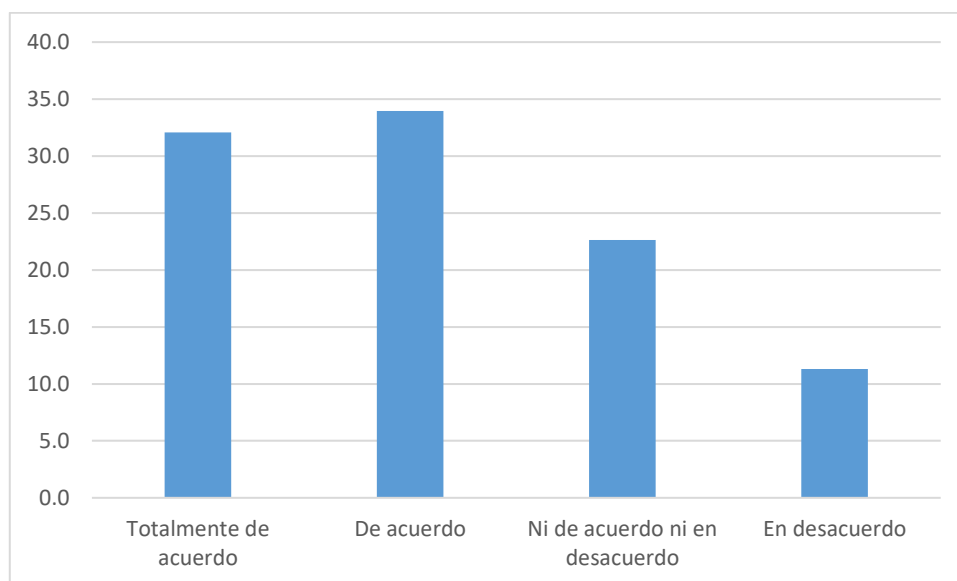
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	17	32.1
De acuerdo	18	34.0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	22.6
En desacuerdo	6	11.3
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

Al observar el proyecto Tía María, uno de los puntos que más influencia son las protestas realizadas en contra del proyecto Tía María, para lo cual, se le consultó a la población si están de acuerdo en que las protestas se desarrollen y se sigan desarrollando, a lo cual, la población en un 34% estuvo de acuerdo y en un 32.1% estuvo totalmente de acuerdo, esto nos indica que por diversos motivos, como estar en contra del proyecto o querer que el manejo del proyecto se realice de diferente manera, consideran que es necesario que se realicen las protestas en contra del proyecto Tía María.

Gráfico 18

¿Está de acuerdo en las protestas que se desarrollaron y en que se sigan desarrollando protestas en torno al proyecto Tía María?



Fuente: Elaboración propia

Tabla 33

¿Considera usted que existió una persecución política en contra de los dirigentes de los diversos grupos opositores en contra del proyecto Tía María?

CONSIDERA QUE EXISTIO UNA PERSECUCIÓN POLITICA EN CONTRA DE LOS DIRIGENTES DE GRUPOS OPOSITORES_20

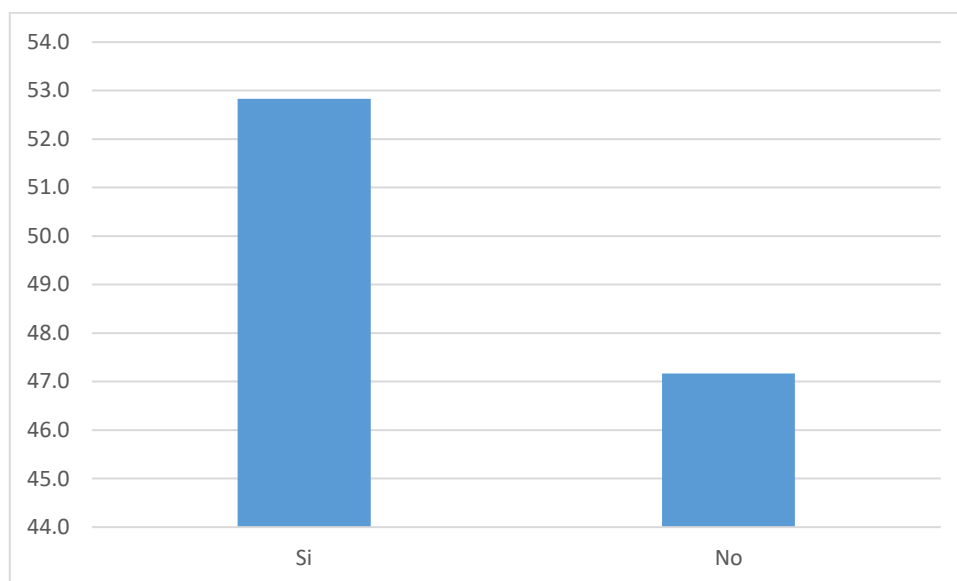
	Frecuencia	Porcentaje
Si	28	52.8
No	25	47.2
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

En el año 2015 se realizaron diversas protestas en contra del proyecto Tía María, durante las cuales hubieron daños a la ciudad, por lo cual, el gobierno peruano decidió realizar un proceso penal en contra de diversos dirigentes de grupos opositores del proyecto y organizadores de esta protesta, para lo cual, en el año 2020 se les dio sentencia de prisión efectiva, para lo cual, se le consultó a la población si, consideraban que esta sentencia fue realizada solo como una persecución política, a lo cual, el 52.8% indico que si consideraban, que fue una persecución política, realizada adrede por el gobierno peruano, para encarcelar a los líderes de los diversos grupos opositores del proyecto Tía María.

Gráfico 19

¿Considera usted que existió una persecución política en contra de los dirigentes de los diversos grupos opositores en contra del proyecto Tía María?



Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Entrevista Completa

La siguiente entrevista está realizada para conocer diversos aspectos sociales, económicos y ambientales desde el punto de vista de una de las partes involucradas en el proyecto Tía María, en este caso será la empresa Southern Copper Corporation y como representantes de Southern, nos acompañan, el señor Carlos Aranda el cual, desempeña el cargo de Gerente de Servicios Técnicos en el proyecto Tía María y el señor Carlos Quiñones Jefe de Relaciones Comunitarias, los cuales, nos ayudaran resolviendo ciertas dudas acerca del proyecto Tía María, primero empezaremos con la parte económica del proyecto.

Entrevistador: ¿Qué beneficios económicos se espera obtener con el desarrollo del proyecto Tía María?

Sr. Carlos Aranda: Si tú ves cómo está comportándose el tema de los precios de los minerales y los metales lógicamente, se presenta un escenario muy interesante tanto para la empresa como para el país, por extraer el mineral del suelo y convertirlo en metal. Entonces un primer beneficio es convertir algo que es parte de la tierra, una piedra, convertirlo en algo que es útil, ese es el principal valor agregado que hace una actividad minera, en ese sentido, poner en línea, trabajar, desarrollar de pronto TM, hace que la oferta del metal de cobre a nivel nacional e internacional sean mayor los réditos para el gobierno, son grandes, porque recuerda que nosotros pagamos casi el 40%+ de todos los impuestos sobre todas las operaciones que tenemos, lo cual va a ser beneficioso para el país, para la empresa obviamente porque la mantiene como una empresa viable que muestra resultados para sus accionistas y que se mantiene vigente como una empresa líder en el tema del cobre en el país.

Entrevistador: ¿Cómo afecta o influencia el desarrollo de la minera a la economía nacional y en cuanto crecería el pbi de la ciudad de Arequipa y el PBI nacional?

Sr. Carlos Aranda: Mira, el proyecto es de 1400 millones de dólares de inversión, eso es lo que nos va a costar el proyecto, ósea entre compras de equipos, entre implementación de infraestructura, contratación de personal, capacitación de personal, sumas, restas, multiplicación, sale 1400 millones de

dólares, eso nosotros lo hemos calculado como que va a representar un incremento en el PBI nacional, de 0.4%, es decir casi medio punto porcentual.

Entrevistador: ¿Aproximadamente cuantos puestos de trabajo generarían con la creación del proyecto?

Sr. Carlos Aranda: A ver hay dos fases, la fase de construcción, en la que tienes un número de personas que vas a contratar, estamos hablando más o menos de unas 4000 personas quizás más entre directos e indirectos y luego ya, en el momento de la operación, que es una vez que el trabajo ya ha empezado unas 2000, 2500 personas, (yo te puedo dar el dato más preciso con esta información que nos comprometimos en entregarte), pero más o menos ese es el rango de puestos de trabajo.

Entrevistador: ¿Si la inversión esperada es US\$1400 millones, cuanto es la retribución esperada?

Sr. Carlos Aranda: Mira, ese es un blanco móvil, porque lo que te puedo decir hoy día, mañana no es, todo va a depender siempre de los precios del cobre, tiene mucho que ver cómo se comporta uno como empresa en base a costos, en nuestro caso, como empresa, estaríamos añadiendo casi una producción más a lo que es Toquepala y Cuajone en los primeros años por lo menos, y eso en verdad es bastante, porque Toquepala y Cuajone son minas más antiguas, por lo tanto la tecnología en el caso de Toquepala, nos ha ayudado a mantener esa mina vigente (no quiero correrme de tu pregunta), cuando Toquepala empezó a funcionar en 1960, el mes que acaba de terminar cumplimos 61 años en Toquepala, Toquepala tenía una expectativa de vida de 19, 20 años, acabamos de cumplir 61 años desde que empezamos a funcionar y con las reservas encontradas se plantean por lo menos, 40 años más, esto es resultado de 2 cosas, primero, la calidad del mineral y por otro lado el tema tecnológico, si tú me hubieras hecho esta pregunta 20 años, 30 años, 40 años atrás, te hubiera dicho acá nomas llegamos, pero la tecnología ha avanzado de tal manera que hace que tú puedas sacarle más mineral a lo que antes tu botabas en tu escombrera, hoy en día tenemos nosotros esa posibilidad de poder ampliar en nuestra mina, Tía María es importante desde mi punto de vista por 2 motivos, Tía María son dos operaciones de tajo abierto y estas operaciones de tajo abierto está en dos lugares, el de Tía María y el tajo

de la Tapada, para los que son mineros, es una situación muy interesante y de mucho reto, para los que no son mineros esto no tiene tanta importancia, la razón por la que se le puso el nombre de la tapada, es porque es el primer yacimiento en la historia del Perú que se ha descubierto sin tener manifestaciones superficiales, porque no tienen evidencias de la superficie, de que ahí pueda haber un mineral, en los restos de los proyectos mineros en el Perú, tanto en los de tajo abierto, como los subterráneos, siempre hubo una conexión con esas evidencias superficiales, los geólogos van, ven las piedritas, miran las formaciones vegetales, miran el tipo de suelo, hacen todas estas evaluaciones y eso los lleva a hacer considerar si es factible o no empezar a hacer un proceso de exploración, entonces ahí vienen con sus máquinas, taladran y los taladros les van confirmando si lo que vieron de manera superficial se confirma o no, en el caso de La Tapada fue gracias a la terquedad de nuestros geólogos, geólogos peruanos, de que de alguna manera en la zona, más allá de la zona de Tía María había algo más, había cierta cantidad de información que ellos pensaban que podían mejorar, y esto los llevo a ellos a seguir taladrando Y encontraron este nuevo yacimiento que no tiene manifestaciones superficiales y por lo tanto está escondido, obviamente ya no se le pudo poner la escondida porque es nombre ya lo tiene una minera chilena, quien justamente lleva el nombre de la escondida porque tiene el mismo comportamiento que la tapada, ha sido un descubrimiento de un yacimiento que no tiene una manifestación superficial, entonces si tú te pones a mirar todo lo que ha representado para que este proyecto sea viable, la ganancia para la empresa es en varios frentes, no solamente en lo económico, no solamente en volumen de producción, sino también en todo este conocimiento que se ha adquirido como corporación para poderlo utilizar en otras oportunidades que se puedan dar, tanto en el Perú como afuera del Perú, porque Southern Perú es parte del grupo México, el cual tiene exploraciones tanto en Ecuador, en Chile, entonces la ganancia no hay que verla solo desde el punto de vista económico, sino también la ganancia en conocimiento, en tecnología, en aplicación de tecnología, pero al final si tu sumas y restas y le pones valor a todo eso, yo estoy seguro que los 1400 millones de dólares van a quedar cubiertos en un corto tiempo y van a permitir que la empresa tenga ganancias adicionales o ingresos adicionales por este esfuerzo, si no, no estaríamos en el negocio, nadie invertiría para no tener una rentabilidad, cuanto es el valor de esa rentabilidad,

es un blanco móvil porque va a depender de muchas cosas, por ejemplo los 1400 millones de dólares se calculan sobre la base de una onza de cobre en 3 dólares, entonces, la cuestión es que de repente la onza de cobre no cuesta 3 dólares, cuesta más o puede ser menos, entonces todo es un juego y al final es sencillamente casi una bola de cristal.

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo es el esperado que dure el proyecto Tía María?, es decir, ¿una vez que empiece el proyecto cuanto es el tiempo esperado de vida?

Sr. Carlos Aranda: El tiempo de vida que se ha dado es de 20 años entre los 2 tajos, entre los 2 yacimientos, en 20 años supuestamente están agotados, pero te repito es lo mismo que el Toquepala, entonces hay que tener mucho cuidado con eso, en este momento lo que nosotros le hemos presentado al ministerio de energía y minas como información técnica es que es un proyecto que tiene una vida útil de 20 años.

Entrevistador: ¿Cómo se manejan las exportaciones de los recursos obtenidos? (Por así decirlo obtienen el mineral, lo procesa, entonces como hacen el proceso de exportación, ¿cómo lo manejan?)

Sr. Carlos Aranda: A diferencia de Toquepala, nuestro proyecto de Tía María, se parece un poco más a Cuajone, porque no vamos a tener una fundación o tener un proceso de flotación, eso que quiere decir, es que vamos a agarrar el concentrado, la tierra y la vamos a meter en unos sistemas que te van a empezar a concentrar el mineral, lo que nosotros vamos a hacer es realizar un proceso de lixiviación, donde este material que hemos sacado, lo ponemos en unas pilas que están encima de unas zonas protegidas y se le añade una solución con ácido sulfúrico, ese ácido lo que hace es empieza a separar el cobre, el cobre lo disuelve y lo hace parte de esa solución, mucha gente dice pero vas a usar ácido sulfúrico, pero no se entiende que es una solución con ácido sulfúrico, ósea no es ácido sulfúrico puro, estamos hablando, para darte una proporción es de 1 en 100, por cada 100 litros de agua, 1 litro es de ácido sulfúrico, esa es la solución, como acá tenemos un mineral oxidado, se llama óxido de cobre, debajo hay una capa de sulfuro, esa es la diferencia por ejemplo entre Cuajone y Toquepala, Toquepala son minerales sulfurados, son más antiguos, los óxidos son más recientes, óxidos

es porque están oxidados, porque han tenido más contacto con el oxígeno, entonces en Toquepala la lixiviación que se produce en Toquepala utiliza mucho el apoyo de bacterias, ahí es donde se ha metido mucha tecnología de biotécnica, porque son unas bacterias que ayudan al ácido sulfúrico a separar del cobre, en caso de los óxidos es mucho más directos, esta solución separa el cobre, una vez que ha separado el cobre nosotros lo que vamos a llevar son unas pilas, estas pilas van a ser cargadas en vagones, se van a llevar estos vagones a Matarani, se van a subir a un barco y ese barco de matarani se va a ir a Ilo, en hilo se descargara y se mete a la fundición, y la fundición a la refinería, bueno a la fundación no, referente a la refinería, entonces vamos a sacar al día a día, sacar estas planchas que son las planchas de cobre o conocidas como catos, los catos de cobre, por lo menos Southern Perú es conocido a nivel internacional por tener uno de los cobres más purificados, más limpios, especialmente con lixiviación salen sumamente limpios, por ejemplo Cuajone da 5 nueves de pureza 99.999% de pureza, prácticamente cualquier anomalía que pueda tener es bajísima, es por eso que es bien cotizado, lo que se está tratando de hacer en Tía María es que también llegue a eso, llegue a 5 9's a 99,999% de pureza, una vez que pase por la refinería, de igual manera, el ácido sulfúrico que se va a utilizar va en barco de Ilo a matarani, se ponen en unas pipas especiales en el ferrocarril y por el ferrocarril se rosean, no hay ningún paso por la ciudad ni por zonas habitadas.

Entrevistador: ¿En qué medida se apoyara a la comunidad local con los ingresos obtenidos?

Sr. Carlos Quiñones: Yo te puedo hacer un resumen grande, pero, los cálculos son importantes principalmente para Tacna, Ilo y Moquegua en menor grado, por ejemplo en el caso de Tacna hay una gran cantidad de obras realizadas, pero el gran aporte es el Canon Minero recibido, hay contribución de la empresa directa, se han realizado desde proyectos educativos, viales, infraestructura, hay de todo, principalmente en temas de agua ahora, agua potable, canales, represas, en Toquepala, que es lo que se está haciendo en este momento, y en el caso de Cuajone que es área de influencia de Moquegua, lo más importante es el proyecto de tecnologías de la información y comunicación para la educación, que este proyecto es muy grande, el cual fue llevado al presidente Vizcarra, que

por eso lo reconocían, el proyecto fue financiado por Southern Perú y se contrató a la UCSM, contratamos a la católica para llevar ese esfuerzo a todo Moquegua.

Entrevistador: ¿Cuál era el ingreso obtenido por el canon minero y que se plantea realizar con este dinero?

Sr. Carlos Aranda: Acuérdate que en el caso para Tía María, lo voy a poner de esta manera porque no quiero dejar a nadie mal parado, a diferencia de otros proyectos en Tía María nosotros vamos a aportar prácticamente desde el saque, hay otros proyectos que esperan un poco del tiempo para la recuperación de la inversión, etc. Acuérdate que el tema de ingresos a los trabajadores en sí mismo ya van a generar un dinamismo económico en la zona que no existe ahora, porque si tú tienes la cantidad de trabajadores mencionados para empezar a trabajar en la zona, va a haber demanda de una serie de cosas, hablemos de ir al mercado a comprar cosas, ir a comprar las tejas en la punta de bombón o en Deán Valdivia, esas personas se van a volver ricas porque la gente va a ir a comprar, se van a pasar la voz, acuérdate que nosotros vamos a dar prioridad a contratar personal de la zona, el problema es que con el volumen de gente que necesitamos no vamos a poder cubrir todos los puestos de trabajo, por diferentes motivos, nuestros círculos, el círculo más cerrado, más pequeño, es de la población inmediata, es decir hablamos de Cocachacra, punta de bombón, Deán Valdivia, Mollendo, luego abrimos ese círculo y llegamos a personas de Arequipa ciudad o Camaná, y el tercer círculo ya es mucho más amplio es gente de lima o de cuzco, pero empezamos por el más céntrico y esta gente, una vez que empieza a recibir un salario continuo, si es que no lo está recibiendo ahora, eso va a empezar a mover la economía de una manera increíble, ósea incluso te genera unas mini inflaciones porque de alguna forma la economía local no estaba acostumbrada a eso, pero La boticas por ejemplo van a empezar a vender más aspirinas o lo que sea, los mercados van a empezar a vender más, los hoteles, de repente si hoy hay 3 hoteles uno hace una inversión y crea un 4to hotel, esa economía va a ir creciendo, esa ahí donde tu empiezas a ver cuál es el impacto que tiene la presencia de estos proyectos, no es cuánto dinero mete la empresa, si no, es como esto se va repitiendo en diferentes zonas, lo que nosotros hemos hecho como empresa en lugares donde vamos operando 60 años o más es algo representativo, de como nosotros hemos influenciado en el desarrollo de la zona

y la empresa se compromete siempre bajo esta figura de inversión social, nosotros hemos hecho grandes cosas, por ejemplo si tú vas a Ilo hoy en día, tú vas a poder ver Ilo es una ciudad que se ha rebosado de lo generado por el canon, Ilo comparado con Moquegua no recibe tanto canon porque Ilo no es productor, Ilo no extrae, solo saca, es como una máquina, pero aun así, ellos han sabido utilizar esos fondos bien, Tía María va a pasar por ese proceso de influencia económica en la zona, obviamente muchos se van a sentir mal, van a pensar que los precios están muy altos, etc. Pero esto es un comportamiento natural, porque esto no solo ha pasado con la actividad minera, sino en cualquier tipo de presencia o inversión grande, yo estoy seguro que si tú te pones a hacer un tipo de examen de cómo eran las zonas comerciales alrededor de donde se a puesto un Ripley o un plaza vea, tú vas a ver un impacto económico de lo que está alrededor, porque, porque los trabajadores de Ripley no comen en Ripley, ya sean restaurantes, se han beneficiado, de repente la señora que vende caramelos, también, entonces toda esta influencia micro, comienza a generar una repetición de cómo es esta dinámica hacia arriba, esto es lo que va a pasar con Tía María, yo te recomiendo que entres también para ver el tema de los canon, Southern Perú lidera desde el 2005, somos parte de una iniciativa de transparencia para actividades extractivas que se llama EITI, de hecho ya hay una comisión nacional en Arequipa que se está encargando de esto, hay estudios, informes anuales que están en el ministerio de minas, uno solo escribe EITI Perú y te va a salir la página y los estudios, los informes de conciliación y tú vas a poder ver ahí todo lo que ha ingresado por parte de las empresas que han participado y la información de cómo los dineros de las empresas han ido al gobierno, hoy en día se han creado estas comisiones regionales, porque ahora estamos en la siguiente fase, ya una vez que hemos declarado que pagamos todo lo que tenemos que pagar, que el gobierno dice que es cierto que hemos pagado eso, el siguiente paso es ahora que hemos trasferido esos dineros a las regiones, es que han hecho las regiones con ese dinero, entonces ese es un proceso que te invito a que leas, porque te va a dar información sobre el proyecto.

Entrevistador: ¿De la parte económica de la inversión que se está realizando, los 1400 millones de inversión, viene el 100% de parte de

Southern o cuentan con algunos inversionistas que los están apoyando en parte de su inversión inicial?

Sr. Carlos Aranda: Esa es una muy buena pregunta y se la hicieron creo que a nuestro director de finanzas y la respuesta fue bien clara, vino de nosotros, no hemos tenido que hacer un consorcio de bancos, porque digo esto, de una manera el ser una empresa a nivel mundial de los menores costos operativos y financieros en el mundo nos han permitido tener la posibilidad de ahorrar e invertir en este tipo de proyectos.

Entrevistador: ¿Para el proceso de llevar el agua a la minera, van a realizar en proceso de desalinización de agua de mar, para realizar este proceso se necesita una inversión aparte o está incluida dentro de los 1400 millones?

Sr. Carlos Aranda: Está incluida, mira en el año 2010-11, la inversión de este proyecto era de US\$900 millones, pasa el tiempo y siempre hay un tema de oportunidad las maquinarias empiezan a subir de precio, los materiales, etc., y uno de los costos adicionales que no se tenían en ese entonces es el de la planta de desalinización y todo el sistema de conducción y de utilización, ahí nada más, tienes alrededor de 100 millones de dólares, quizás un poco más, entonces ya tú tienes que los 1400 incluyen estos 100 millones de dólares de la planta de desalinización, y siempre mira, te digo que es alrededor de 100 millones, porque va a depender de la tecnología, nos estamos demorando mucho, ósea perdemos oportunidades, en este momento los precios del cobre están espectaculares, y si Tía María no aprovecha eso, entonces el país es el que pierde más, pero también aparte de eso las tecnologías en tema de desalinización van avanzando, mira Southern Perú es pionero en desalinización, nuestras plantas de desalinización en la fundición son de las primeras que hubo, no solo en Perú, si no en Latinoamérica, por lo menos por nuestro lado del pacifico, y, ósea no era para nosotros como Southern, y hoy en día las plantas son la mitad de tamaño o menos, y son mucho más eficientes que las que nosotros teníamos en 1960, entonces cada vez más se hacen mucho más eficientes, pero también se hacen mucho más caras.

Entrevistador: Claro, creo que en general todos los productos van aumentando sus precios económicamente, conforme pasa el tiempo, y

mientras más pasa el tiempo creo que más caro les puede salir eso, pero entonces, ¿Los 1400 millones de dólares, están considerando todos los problemas que están habiendo de la parte social, todo el tiempo que te demora extra, planteado desde un inicio, están considerando solo los 1400 millones, o se espera que en algún momento se tenga que hacer una inversión mayor a esos 1400 millones, por todo el tiempo de demora?

Sr. Carlos Aranda: Nuevamente, hace 6 años, más de 6 años atrás, 2011-12, etc. Nuestro proyecto era de 900 millones de dólares, por las paralizaciones que hemos tenido durante todos estos años, ahora cuesta 1400 millones de dólares, no es que tu incorpores eso en los precios, si no es que cuanto me cuesta lanzar este proyecto ahora, cuando me cuesta un camión, cuanto me cuesta la llanta de un camión, cuanto me cuesta la faja que va a transportar todo eso ahora, entonces si tu comparas los precios de hoy con los precios que vienen después, no necesariamente va a ser menos, así de sencillo, la respuesta corta es no lo incorporas en el precio, más bien cruzas los dedos para ver que todo salga rápido

Entrevistador: En el año 2009 cuando se empezó a desarrollar todo el proyecto, se realizaron charlas informativas a los pobladores del valle de tambo, que se han ido desarrollando continuamente, como manejaron estas charlas, ¿que tipo de charlas se les brindo a los pobladores para convencerlos por así decirlo que el proyecto era viable y de que iba a apoyar más a toda la sociedad?

Sr. Carlos Aranda: Mira, en verdad no son charlas, durante el proceso del EIA, fueron talleres, que culminaron en una audiencia pública, el fin de estos talleres, de esta audiencia pública es informar a la población como se va a enfrentar los riesgos de establecer una operación minera x, se hicieron 3 talleres uno al inicio del EIA, donde se dice, mira lo que voy a estudiar es a,b,c, se va a hacer por aquí, por allá, etc. luego se hace prácticamente a la mitad de la elaboración del EIA, el levantamiento de información, para decir como lo estás haciendo, que has encontrado, que cosas vas a cambiar, porque de repente te has encontrado de que algo que has planificando no funciona, entonces vas viendo cómo se adecue, y luego tienes un tercer taller, en el cual le informas a la población lo que has terminado de hacer porque ya se terminó el levantamiento de información para el tercer EIA que cosas importantes has encontrado, espero que todavía estas

evaluando muchos de los elementos porque estas todavía terminando de evaluar el EIA, y eso te lleva finalmente a la audiencia pública, en la que tú te vistes de gala, te pones tu terno, te pones corbata y te presentas ante la población, lo que es el EIA, como estás viendo tú el proyecto, ya prácticamente listo para ser solicitado para que se autorice y le dices a la gente porsiacaso yo he hablado todo esto, he visto la flora, la fauna, el clima, el suelo, el manejo de residuos sólidos, he visto el tema del agua, de donde va a salir el agua, como la voy a utilizar, cuál va a ser el posible impacto de ruido, de polvo, la población, como vamos a enfrentar esos riesgos para que la población esté tranquila, entonces todo esto lo presentas y en la audiencia pública, es parte también de todos los talleres, la población tiene la oportunidad de decir, esta parte no me convence, yo necesito que me expliques mejor esto, o porque si vas a hacer esto porque no lo haces de esta manera, entonces la población también interviene en esto, presenta, ya sea verbal o sea por escrito, presenta sus preocupaciones y sus sugerencias, y esto lo recibe la empresa y generalmente la autoridad en este caso el ministerio de energía y minas, te obliga a decir, sabes que, yo necesito que tú, incluyas lo que la población dice, porque es preocupación grande, mejor ejemplo es el tema del agua, cuando nosotros presentamos el EIA en el año 2010-11, no se había considerado, se había incluido, pero se había escogido mejor utilizar agua del subsuelo, cerca al río, la población dijo que no, porque se iban a quedar sin agua, el río se iba a secar, por eso a raíz de eso y de todas las protestas que hubieron, la compañía, junto al ministerio de energía y minas llegan a la conclusión de que se debe cambiar, es más, el ministerio nos dice, oye si ustedes quieren retomar el tema de Tía María, yo les pongo tres condiciones, uno, tienen que tomar agua del mar, dos, lo que tienen que hacer ustedes ahora, es un mejor trabajo social y tres, tienen que responder todos los comentarios, argumentos, críticas, que se hicieron al EIA que no fue aprobado, esas 3, las cumplimos a cabalidad, y ojo que dentro de esa última, que te digo que es responder, estaba la de la UNOPS, nosotros agarramos la UNOPS y toda la lista de preguntas y comentarios, sugerencias y recomendaciones, y eso se volcó al EIA, es por eso que el EIA se aprueba, no es porque hayamos pagado a alguien en la mesa, se aprueba porque cumplió con todo y cumplió con más de lo que era necesario, porque de alguna forma, nosotros le demostramos al ministerio de energía y minas que en verdad debajo del suelo, debajo del río hay un caudal de agua enorme que nadie usa, en

ese caudal enorme, que eran más de 40 millones de m³, nosotros íbamos a utilizar, pero el ministerio dijo, mira, eso te ha generado todo el problema anterior, así que olvídate, mejor usa agua del mar, así que le pusimos agua del mar, entonces, todo eso se debe informar, ahora lo que tu preguntas, tu pregunta tiene dos partes, pero una parte es el tema de la información que se le dio sobre el proyecto a la población sobre el EIA, y luego viene el trabajo de darle a la población de venderles el producto, que es oye, déjame explicarte como es el proyecto, dime tu cuáles son tus dudas, y nosotros hicimos eso partiendo desde el 2015-16, se hicieron varios documentos, se hicieron reuniones con la población, incluso en la época en la que no nos querían ver por ningún lado de la zona, pero había gente de la población que si estaba convencida y nos dijeron: dame a mí la información y yo llevo la información, lo que nosotros les pedimos fue te damos la información, pero no te metas en líos, no te pelees con nadie, no le metas un cabezazo a nadie, ósea tienes que hablar, si la gente te dice que no quiere saber nada de ti, no te quiere escuchar, vete, te vas, pero ya, a partir del 2017 entramos con mucha fuerza, para ya entregarle a la población esa información.

Sr. Carlos Quiñones: Ahí, comentarte que tenemos unas oficinas permanentes de información y también varios mecanismos de comunicación, entonces la idea es siempre escuchar a la población e ir atendiendo sus dudas, temores y aclarando lo que llamamos desinformación que muchas veces es intencional, se hablan muchas cosas de la minería que ya debes haber escuchado en Arequipa y otros lugares, es desinformación intencionada de algunos grupos que después va calando en la población, maso menos por ahí va (...).

Entrevistador: El tema de la llamada “Licencia Social”, ¿Que tan importante es para la empresa?

Sr. Carlos Aranda: Nosotros en cuando a Licencia Social somos muy cuidadosos, primero porque es un componente, no quiero usar la palabra “inventado”, pero es un componente subjetivo, no hay una sola norma en el país que te diga que tienes que obtener la licencia social, y creo que es equivocado y es utilizado mucho por una parte, obviamente la que no está a favor del proyecto, porque lo utilizan como una especie de San Benito, y se ha convertido en una frase muy utilizada, pero que nadie entiende que cosa es una licencia social,

porque, quien la da, la población, espérame un momentito, si yo quiero sacar un brevete, quien me lo da, me lo da el ministerio de transportes, no me lo dan mis vecinos, entonces porque si empezamos con eso, sabes yo voy a tener que pedirle a todos los vecinos del país permiso para no solamente sacar mi brevete, sino, para comprarme mi carro, para pintar mi casa de un color, me entiendes, entonces así no son las cosas, en verdad, lo que nosotros hacemos mas es trabajar en un consenso, es un consenso social el que nosotros buscamos, porque, porque aquí, nadie está imponiendo nada, mira, una empresa minera cualquiera, no entra sencillamente porque un día dice, quiero hacer huecos acá, entra porque hay evidencias de que puede haber un buen yacimiento, pero eso no es lo único, porque ese yacimiento donde yo he encontrado las piedritas, está dentro de un área protegida, está en la zona de amortiguamiento de un área protegida, está en la plaza de armas de Arequipa, hay zonas donde obviamente no te darán continuación para que empieces a hacer huecos, entonces empiezas a cumplir con una serie de requisitos, que te llevan al final a tener un documento que le dices al gobierno, yo hice toda mi evaluación de la región, te la presento acá, ahora tú me dices que piensas, y es al final el gobierno quien te dice, ya has cumplido con todo, entonces, te doy el visto bueno, no es un tema que nosotros digamos, yo quiero entrar aquí a la mala y que no te dejen trabajar, entonces el tema de licencia social, desde mi punto de vista por lo menos debería de adecuarse a una especie de consenso, donde tu converses con la población, que es lo que nosotros estamos haciendo permanentemente, Carlos es nuestro líder en Tía María, para que se vaya recogiendo el sentir de la población y ver qué cosas podemos mejorar en el tema de la conversación que tu estas preguntando.

Entrevistador: Al inicio del proyecto, se indica que se realizó una encuesta a toda la población y que el 90% de este rechazo el proyecto a pesar de los talleres informativos, ¿Cómo manejo la empresa, ese rechazo desde un inicio?

Sr. Carlos Aranda: Mira, esto fue hace bastantes años, esto fue un referéndum

Sr. Carlos Quiñones: Estamos hablando de encuestas, porque no hubo ningún tipo de encuesta, no se puede llamar encuestas porque fue una consulta popular, manejada por los grupos opositores

Entrevistador: Según diversos medios (periódicos) indicaron encuesta

Sr. Carlos Quiñones: Lo que vas a leer, es una consulta popular, no es un referéndum ni una encuesta, es una consulta popular, organizada por los grupos opositores, financiadas por estas ONG's, entonces si uno pone un poco de análisis, te das cuenta, es como si una de las partes hablara sola y tampoco existe ningún observador que avale esto, es más bien un tema político, realmente, nos enfrentamos a esto en todos los lugares, te comento que hasta en Arequipa a habido, las hacen eventualmente para algunas cosas, pero aquí sí, se tornó un poco más político, de todas formas la preocupación la recibimos y de ahí vienen los cambios, esto es en 2009, o en 2010 y de ahí se hizo otro nuevo EIA, con los compromisos que el ministerio de energía y minas planteo, después de esas preocupaciones, es que se hacen estos cambios, pero yo quisiera dejar bien claro, que no se trata de una encuesta, no se trata de un referéndum tampoco, porque no se trata de ningún instrumento legal y si se trata de una llamada consulta popular, aunque tampoco se trata de una consulta popular porque no está avalada por nadie, de esta facción y si es importante escuchar, por eso se han planteado estos cambios, sin embargo hay que tomarlo con pinzas, para saber de qué se trata exactamente

Entrevistador: Diversos medios sociales tecnológicos, periódicos diarios, lo manejan como si fuera una encuesta que se hizo a la población en ese momento y que indicaban eso, así lo manejaban.

Sr. Carlos Quiñones: Si te das cuenta no tiene ficha técnica, no tiene nada.

Sr. Carlos Aranda: Es más, en su momento ellos le pidieron a la ONPE, que les hiciera esto y la ONPE dijo que no, porque no tenía sentido hacer algo así, además era una sola pregunta y era una pregunta, la manera de la pregunta, por otro lado tú no puedes asumir que fue un 90%, eso es una mentirilla, que la están usando mucho, porque en verdad el nivel de votación fue alrededor del 30% de la población o menos, ósea 90% de ese 30% de la población, el 70% no dijo nada y no lo puedes incluir, pero ellos lo que han hecho es decir el 90%, pero como bien dice Carlos, esto fue manipulado y fue hecho en un momento en donde era obvio el malestar, habían fallecidos, entonces todo el mundo sabía cuál iba a ser el resultado de eso, y lo mismo sucedió en Tambo grande en Piura, hubieron

todas estas protestas, hubieron bloqueos de carreteras, casi mueren varios consultores de la empresa que estaba haciendo el EIA para el proyecto allá, también hicieron su propia consulta y también sacaron el 90%, pero claro, si tú lo haces en un momento donde las naciones están bien levantadas, obviamente vas a ganar, eso es innegable, pero lo que nosotros venimos haciendo es un trabajo de mucha paciencia pero también de mucha compenetración con la población, porque yo creo que una de las cosas que hemos aprendido a raíz de esto, es que no podemos asumir nosotros que nos van a recibir con los brazos abiertos, sino, que tenemos que ganar esos brazos abiertos, y creo que el trabajo que venimos haciendo todos estos años desde el 2016-17, en adelante, ha apuntado justamente a esto, no solamente con campañas mediáticas, donde se encuentra la información, sino también en la conversación cara a cara con la población, y tenemos muchos ejemplos, mira, yo podría llenar toda la tarde de la cantidad de ejemplos, que podemos tener de las cosas que hemos trabajado con la población, de la gratitud que hemos encontrado en la población, y se dan cuenta, mira como nosotros siempre hemos dicho, nosotros no hemos venido acá para que nos agarren a besos inmediatamente, queremos que entiendan que nosotros podemos ser un buen vecino y un buen vecino responsable, ese es un poco el mensaje de profundidad.

Entrevistador: Entonces, se podría decir que todos los conflictos sociales que vienen en torno al proyecto la empresa los ha tratado de solucionar por medio del EIA, los talleres y continuamente tratar de informar a la población de la zona que es un proyecto amigable, es un proyecto amistoso, que no busca dañar a la población, si no, que más bien, busca ayudarlos y apoyarlos de la mejor manera.

Sr. Carlos Quiñones: Lo que estamos haciendo ya no es tanto una parte informativa del proyecto, sino que estamos adelantando algunos beneficios, es decir nuestro trabajo social, sobre el tema de salud, educación de obras e infraestructura social, ya lo hemos adelantado, la idea es dar una muestra a la población de los cambios positivos que pueden existir trabajando juntos, la parte constructiva de hecho es la que demora más, construir estas alianzas que poco a poco ya se van evidenciando es un poco más complejo, pero ahí vamos avanzando bien, realmente creo que vamos por un buen camino, de hecho no puede ser nada acelerado, y tenemos que ir cambiando algunas percepciones, no

se puede cambiar todas las percepciones de hecho, hay algunas facciones un poco más complejas, sin embargo, con dialogo, apertura, cambios de nosotros mismos, las autocríticas correspondientes, podremos avanzar.

Sr. Carlos Aranda: Mira nosotros, muchas veces me han preguntado si nosotros hemos hecho el esfuerzo de hablar con los líderes opositores, y algo que debe quedar claro es que nosotros no nos oponemos a hablar con nadie, la cuestión es que la otra parte también quiera hablar, yo me acuerdo en el 2017, cuando me pidieron que me involucrara en esto, yo pedí reunirme con todos los alcaldes, fui a visitar a varios de los alcaldes, interesadamente el alcalde de Cocachacra que era un opositor fuerte, nos sentamos un día a conversar, y le explique lo que estábamos haciendo, y a él lo que le gusto es que hubiera esa conversación, entonces, si, me reclamo por varias cosas, tratando de resolverlas a corto plazo, y por el resto de su mandato quedamos como amigos, cuando el necesito algo nos pedía, por favor, ustedes pueden ayudarme, le decíamos claro que necesitas y tratábamos de ayudarlo, yo creo que fue una manera de podernos empezar a construir esos puentes, esas alianzas, hicimos lo mismo con los demás alcaldes, y en realidad, los que eran requisentes, había uno que me dijo ni te acerques acá, no te quiero ver, entonces yo dije perfecto, yo solamente venía a saludar, eso es importante, nosotros nunca cerramos la puerta al dialogo, siempre estamos abiertos, a veces se han dado cuenta y nos dan dicho, yo quiero conversar contigo si me ayudas sobre tal cosa, bienvenido, vemos cómo podemos ayudarlo, porque al final del día, nosotros tenemos algo muy claro, es un proyecto que digamos que es 25 años, no 20, son 25 años y me voy, yo cuando me vaya, yo quiero dejar esta población mejor que cuando llegue, entonces, esto solo lo logras haciendo estas asociaciones, estas alianzas con la población, y una de las cosas importantes es que nosotros siempre hemos mantenido los diálogos de maneras alturadas, no hemos querido nunca nosotros entrar en discusiones que nos lleven a una posición incómoda, cuando lo hemos hecho, hemos pedido las disculpas del caso, pero la idea es que nosotros estamos acá, para ser no la solución, sino parte de la solución, eso lo hemos hecho con las diferentes campañas y los ejes son bien claros, salud, educación, infraestructura es donde estamos metiéndonos bastante, y también obviamente lo que es agricultura y ganadería que hemos hecho bastante trabajo ahí.

Entrevistador: Justo parte de lo que hablo, de las conversaciones que tuvo con el alcalde del distrito de Cocachacra, era como manejan las conversaciones con el gobierno regional de Arequipa, porque el gobierno regional de Arequipa también se ha metido a dar su opinión de cómo lo consideran ellos, ¿cómo manejan esas conversaciones con la parte del gobierno?

Sr. Carlos Aranda: Nosotros seguimos trabajando con quien quiere trabajar y obviamente el gobierno regional es un componente importante en todo esto, nosotros con la administración anterior cuando estaba Yamila, nosotros logramos tres cosas, Yamila estaba en la misma posición, no quería ni vernos, pero logramos con ella avanzar en tres cosas, dos ya son prácticamente realidad, que es el nuevo hospital de Alto Inclán cerca de Mollendo, es un hospital en verdad si tu miras la maqueta es una cosa impresionante y también el centro de salud de Cocachacra, va a ser el edificio más alto de Cocachacra para empezar, pero la finesa del trabajo que se ha hecho para que este sea realidad, es impresionante, es más, este alcalde que te menciono, cuando estábamos conversando con él, porque él decía que demoraba mucho, que demoraba mucho, me decía don Carlos, yo ya no voy a ver esto no, porque obviamente ya salía, entonces yo siempre le salía don Elard, no importa si usted ya no está, nosotros vamos a asegurarnos que el día que se inaugure, que lo inviten porque usted tiene todo el derecho de sacar pecho y decir, yo lo empecé, esos son dos hechos que prácticamente están por terminarse y hay un tercero, en el cual la compañía se comprometió y hemos tenido conversaciones en esa época con el gobierno regional, se han dejado de lado un poco estos tiempos pero a través de la gerencia aún tenemos estos vínculos, que es el proyecto de agua y saneamiento para la provincia de Islay, es un proyecto que ya está en los 1400-1500 millones de soles, nosotros hemos construido como más de 30 millones, en los expedientes técnicos, para que tengan un sistema de agua y saneamiento de primera, se contrató a una empresa española, es impresionante, yo me quito el sombrero, porque los detalles que ellos presentan son impresionantes.

Sr. Carlos Aranda: Pero nosotros mantenemos un contacto, trabajamos con la gerencia regional de salud, la gerencia regional de inversión privada del gobierno regional y ellos nos buscan, no es que nosotros vayamos les toquemos la puerta,

nos buscan y nosotros no tenemos ningún problema, les decimos sentémonos vemos que podemos hacer, porque repito lo que te dije al principio, seguimos siendo un proyecto, por lo tanto, bolsillos profundos, billetera gruesa, no tenemos, pero siempre estamos dispuestos a poder apoyar, fíjate tú lo que ha sido el tema de la pandemia, en el tema de la pandemia nos ha permitido aportar, porque solamente entre marzo del año pasado y febrero de este año, nosotros tenemos bien contabilizado todo el apoyo que hemos realizado nosotros para la provincia de Islay y para Arequipa ciudad, acuérdate que hubo esta situación con el hospital Goyeneche, que estaban operando a no sé quién, se fue la electricidad y la persona murió, a partir de esto la gerencia de salud nos solicitó la posibilidad de contar, con un generador, y nosotros se lo proporcionamos, el otro día nos han enviado la carta de agradecimiento que nos ha permitido seguir, entonces hemos respondido siempre, pero todo transparente, siempre sobre la mesa, nunca por detrás o por debajo, tratamos de que las cosas sean lo más abiertas posibles, parte de que eso es parte de nuestra política corporativa, tenemos nosotros en Southern Perú, todos los funcionarios, tenemos que firmar todos los años, documentos en contra de intereses particulares, en temas de corrupción, etc. Porque es tolerancia cero.

Entrevistador: En el año 2019, se otorgó la licencia de funcionamiento, por parte del gobierno, (es la autorización de construcción) en base a esto, hubieron muchas protestas, hubo un paro indefinido, donde hubieron más muertes, como lo manejo la empresa, de que se entregara la licencia en el gobierno del presidente Martín Vizcarra, y como manejaron que se entregaran las licencias y todas las protestas en base a esto.

Sr. Carlos Aranda: Mira nosotros creo que hay un problema de tiempo ahí, creo que las protestas no fueron por eso, ósea en esa oportunidad cuando se nos otorgó la autorización de construcción, si hubieron protestas, pero no hubieron fallecidos, los fallecidos fueron antes, en el 2015-16, se nos otorgó a nosotros la autorización de construcción y lo que nosotros hicimos inmediatamente a pesar de las protestas fue salir y públicamente dijimos, oye, tenemos nosotros el permiso en la mano, pero lo que nosotros vamos a hacer es comprometernos a que vamos a empezar a trabajar cuando el ambiente social sea mejor y ese fue el compromiso y el gobierno dijo a bacán, entonces tranquilo nomas, claro, el

problema ahora es que el gobierno se ha agarrado mucho de eso y cuando nosotros decimos las cosas han cambiado, nos dicen no porque todavía no, etc. Pero definitivamente nosotros seguimos cumpliendo con nuestra palabra, no comenzamos a hacer nada hasta que esa situación social mejore, estamos trabajando nosotros para que esa situación social mejore, si, está trabajando el gobierno para que la situación social mejore, también, a veces tenemos que jalarlos y empujarlos, pero lo están haciendo también, porque al final también es su responsabilidad, en este baile somos dos, no podemos ganar solo nosotros, ellos son socios nuestros desde el primer día, porque son los que nos dan la autorización, y encima van a recibir parte de la tajada de la ganancia, de lo que se cobre por la producción, entonces nosotros estamos trabajando justamente para que ese entorno social, ese ambiente social sea el más adecuado, nosotros en verdad, consideramos que desde el año pasado, la cosa ha mejorado un montón, y te explico porque, nosotros también hacemos medición de todas las protestas, no solo de las convocatorias, ósea se convoca a tal cosa... y hemos visto como en el último año y más en el inicio del año pasado, no solo por la pandemia, sino, antes de la pandemia incluso, prácticamente cuando había una convocatoria iban 20 personas, 50 personas, 60 personas, entonces no estamos hablando de una muchedumbre de 500, 1000 personas, estamos hablando de grupos, discúlpame por el termino, a veces cuando convocan en Arequipa para hacer los plantones, dan pena, porque son poquitos.

Entrevistador: En enero hubo una marcha, según lo que ellos indicaban era porque se iban a enjuiciar y encarcelar a algunos de los dirigentes de las protestas.

Sr. Carlos Aranda: Incluso, cuando se dio el plantón, porque se iba a dar sentencia a 3 personas que estuvieron muy involucradas en las protestas del 2011 donde murió gente, cuantas personas habían ahí, 60 personas, no habían más, y como yo le decía a algunos colegas, a mí me da pena, porque tu sientes que has hecho bien el haberte opuesto, el haber bloqueado carreteras y el haber amenazado a la gente para que se unan a tu movimiento y que solo salgan a defenderte 60 personas, te hace sentir pésimo, dices para que hice todo esto, ahora, ojo que aquí hay que tener mucho cuidado y quiero hablar de una parte importante, el juez o los jueces, cuando dictaron sentencia, fueron bien claros,

porque se les decía, no, están criminalizando la protesta, y los jueces fueron bien claros y yo creo que han sentado precedentes, porque los jueces dijeron, no, yo no te estoy enjuiciando a ti, por haber realizado una protesta, tu puedes protestar todo lo que tú quieras, lo que no puedes hacer es bloquear carreteras, destruir propiedad pública y privada y amenazar a la gente, no puedes hacer eso, eso es ilegal y es por eso que te estoy sancionando.

Entrevistador: Es algo que se vio en las protestas y marchas del 2019, cuando la gente empezó a ir alrededor de toda la ciudad de Arequipa más o menos, por ejemplo cuando estaban cerca del Real Plaza, hay videos, fotos de que empezaron a tirar piedras contra el Real Plaza, rompieron algunos vidrios, igual que en la calle mercaderes, rompieron algunos vidrios de algunas tiendas, entonces en todo caso, fue por estos motivos.

Sr. Carlos Aranda: Entonces, yo creo que esta es la parte importante que hay que tener cuenta, nosotros hemos hecho la medición de cómo va avanzando esa oposición, en el paro que hubo el año pasado, llegaron al extremo de apedrear colegios para que no hubieran clases, las madres querían que sus hijos vayan al colegio y unas madres lograron que algunos colegios abrieran y esta gente apedreó al colegio con los niños adentro, ósea ya de locos, y esto ya no era un tema por Tía María, era un tema por agrarios, habían bloqueado por tema de agrarios, entonces ya la gente se empieza a dar cuenta de dos cosas, está bien que protestes, está bien que te opongas a Tía María, pero dame una alternativa, dame una alternativa, o tú te opones nada mas o me vas a dar una alternativa para ver qué cosas hacemos si es que no está Tía María, número uno y número dos, no podemos estar protestando todo el tiempo, porque cada protesta trae policías, trae esto, la gente tiene miedo, entonces la gente ya está cansada y te lo dicen, a nosotros nos los han dicho, nosotros ya estamos cansados, mira, porque no sale el proyecto de una vez para olvidarnos de todo eso, entonces yo creo que eso también tiene que verse, tiene que medirse y no sencillamente repetir, oye la población está en contra como dicen algunos candidatos, y hay un gran rechazo, porque ya no hay un gran rechazo.

Entrevistador: A partir de que se entregó la licencia de funcionamiento, de que las protestas están bajando, de que hay menos gente en contra del

proyecto, ¿Cómo considera la empresa de aquí en adelante, seguir avanzando con el proyecto para poder desarrollarlo?

Sr. Carlos Aranda: Bueno, seguir haciendo lo que estamos haciendo, estamos trabajando con la población, tenemos varias líneas de trabajo, por ejemplo nosotros tenemos un tema que es proyectos por convocatoria y esto es interesante porque es la población la que lo arma, nosotros damos las directivas y el poblador de un barrio por ejemplo, sabes que, yo creo que los niños aquí necesitan tener una mejor orientación para como estudiar en vía virtual, etc. Y presentan este proyecto, ósea nosotros los acompañamos en el proyecto, para que el proyecto tenga solidez y lo presentan ellos y no solo nos lo presentan a nosotros, sino, se los presentan a todos los líderes de la población, son varios, que ellos han dicho estos son los líderes que son una especie de jurado y son jurados que vienen de Deán Valdivia, Cocachacra, la Punta de Bombón, de Mollendo, entre todos ellos deciden, este proyecto va, este proyecto no va y escogen estos proyectos, entonces los ganadores, lo que hacen es, nos presentan a nosotros que es lo que requieren, por ejemplo esta gente lo que quería era que se contrate por espacio de 3 meses, a un profesor, para que les enseñen a los niños, como estudiar vía computadora y también nos requerían de que, si por lo menos se conseguían por lo menos 3 computadoras que puedan ser utilizadas en un local específico, entonces ellos nos entregan las listas, nosotros las cotejamos con ellos, para ver lo que ellos necesitan, internamente nosotros les buscamos a los proveedores, y a veces ellos mismos nos traen a los proveedores, nosotros los incluimos en la lista de proveedores para ver comparación en los precios y nosotros compramos los insumos, nosotros contratamos a ese profesor, no hay dinero que va de nuestras manos a la población, nosotros no queremos que ese suceda, porque trae más problemas, entonces se genera esta suerte de mecanismo donde la población se siente dueña de las soluciones de sus problemas y tú puedes entrar hay una página en FB de Tía María y en esa página tú vas a poder ver todos estos proyectos que te estoy describiendo, hay uno de una gente que ha hecho una fábrica de yogurt y se les ha comprado maquinarias, hemos visto que se les instale y se les enseñe cómo funcionan para que ellos puedan utilizar eso en adelante, y estamos hablando de presupuestos que no son chicos, entonces son proyectos que ellos tienen, primero ellos lo generan, segundo ellos lo presentan

y tercero si son sustentables, ellos los manejan, por eso se llaman proyectos por convocatoria, ya llevamos tres años en esto, este sería ya en 4to año, siempre es septiembre empezamos a proyectar esta convocatoria, entonces ese es el tipo de trabajo que estamos haciendo, en temas de salud, por ejemplo nosotros ahora tenemos gente que está apoyando al alcalde de Islay, al provincial, con lo que se llama la patrulla Covid, nosotros le hemos puesto a las personas que llegan a la patrulla y la patrulla Covid son los médicos, los médicos van, hay una señora que se siente mal, entonces se va a la casa, se le toma la presión, se le mide el oxígeno y si se necesita le dan las medicinas, entonces nosotros estamos trabajando con la autoridad en eso, y aparte nosotros tenemos un programa de desinfección, donde nosotros ponemos al personal, ponemos los vehículos, ponemos el material, ponemos todo eso y la gente va con todas las protecciones y vamos, la vez pasada alguien nos pidió que fuéramos a desinfectar un colegio, se ha ido, se ha desinfectado el colegio y la contrapartida, porque todo hacemos con contrapartida, no queremos regalar nada, la contrapartida es que nos permitan cuando la escuela empiece a funcionar, se nos permita ir al colegio a dar charlas a los alumnos sobre por ejemplo zoonosis, sobre por ejemplo como cuidar tus animalitos en la casa, como hacer huertos vegetales, entonces, es un tono de Si se quiere, para que la población sepa que aquí nadie está imponiendo nada, sino más bien, aquí estamos trabajando juntos.

Entrevistador: La última pregunta de la parte social, regresando a la parte de las protestas que hubieron, como lo manejo la empresa, que postura tuvo la empresa ante cada protesta que hubo, desde el 2011 que empezaron las protestas, que salían a la calle, los fallecidos que hubieron en el 2011 y 2015, ¿Cómo lo tomo la empresa, como lo manejaron?

Sr. Carlos Aranda: Mira lo tomamos muy mal, lo tomamos mal en el sentido de que nos apena que haya gente que tena que perder la vida por protestar, pero quiero ser claro, que ninguno de los fallecidos fue por alguna causa directa del proyecto, los fallecidos sucedieron porque se enfrentaron a la policía, habían bloqueado carreteras, atacaron a la policía, la primera vez atacaron a la policía prácticamente quemando ómnibus, etc. Pero la policía salió a defender, por eso quemaron 7 ómnibus de estos interprovinciales y en esa situación fallecieron estas 3 personas, luego, la siguiente oportunidad fue por el tema que se

enfrentaron con la policía con las huaracas, y yo conversaba con uno de los policías, la última vez que estuve en el valle y me dijo sabes que entre un disparo y una huaraca no hay diferencia, es más, yo puedo dispararte un perdigón para asustarte, el perdigón te llega a 300-400 metros, en cambio la huaraca te puede llegar a 600-700 metros, entonces la pedrada te cae igual y fue por eso, también que falleció un policía, para nosotros obviamente no es nada agradable por ningún motivo y, en ambos casos, salió el presidente de la compañía justamente a establecer un poco de paños fríos, de hecho la primera vez, salió y dijo señores, nosotros vamos a retirarnos, vamos a que esto se calme, nosotros vamos a comprometernos con el gobierno a trabajar, para ver de qué mejor manera podemos evitar que esto se repita y que pueda mejorar esta situación, eso fue en la primera oportunidad, cuando estaba el gobierno de Alan García y luego estaba guillen de gobernador regional, y en la segunda oportunidad nosotros también salimos, dijimos tranquilos, vamos a mantener la calma, no vamos a hacer nada, eso fue en el 2015 si no me equivoco, entonces en el 2015, nosotros dijimos nos vamos a retirar, prácticamente nos retiramos, desaparecimos, callados no hicimos ningún tipo de trabajo con la población ni nada, pero ya después de eso, el mismo gobierno nos pidió que empezáramos nuevamente a avanzar, y ojo que esto llega hasta la presidencia de la corporación en México, no es que solo sea un tema acá, ellos se preocupan mucho de que la gente no sea una víctima inocente en esto.

Entrevistador: ¿Que procesos maneja la empresa para evitar la contaminación por parte del proyecto?

Sr. Carlos Aranda: De todo, nosotros invertimos bastante, en este momento el proyecto no tiene ningún afluente, porque no estamos haciendo nada, así que ahí no estamos haciendo nada claramente, pero en nuestras operaciones, a pesar de que siempre salió, que la OEFA nos ha multado 13 veces, pero tu ponte a pensar 13 veces en la cantidad de años que la OEFA viene funcionando entonces, tampoco es que este tan mal y ojo, la mayoría de las oportunidades en la cual la OEFA nos sanciona es porque sabes que el documento que presentaste lo presentaste tarde, o gerencialmente el mes pasado ustedes no presentaron información de monitoreo, ósea, yo les digo, señores ustedes tienen que empezar a tener grabaciones para esto, porque no me puedes sancionar por esto, no me

puedes poner al mismo nivel de una persona o una operación donde se ha derramado ácido, una cosa es un tema documentario y otra cosa es que yo haya afectado al ambiente, por un tema documentario yo no estoy afectando a nadie, a menos que haya -....., entonces nosotros tenemos registros continuos y permanentes, lo importante que nosotros legalizamos, desde hace años varios años ya, es que nosotros hemos establecido todo un protocolo para el monitoreo participativo, eso que quiere decir, que los monitoreos que nosotros hacemos, cuando nosotros salimos al campo para ir a ver o recoger la información de los monitores, etc. Que muchas veces es inútil, porque en verdad, todo lo recibimos nosotros a través de la red, todo a través de la computadora, pero para que la gente no se sienta pues que los están engañando, entonces hacemos esto con la autoridad, con la OEFA, o con ANA, o con Osinergmin, lo que hacemos nosotros es que salimos al campo, con los representantes de la comunidad, muchas veces, por ejemplo, en el caso de Moquegua, a ido gente del gobierno regional a acompañar estas diligencias donde la OEFA toma muestras, toma fotos, hace explicaciones, nos hace preguntas, nosotros las respondemos, frente a todos ellos, entonces esa es la forma, como nosotros vemos que es un mejor mecanismo para evitar la desconfianza y aparte presentar la información continua de todo, de todos los monitores que llevamos y nadie está exento, nadie es perfecto, nadie está exento de que algún día se te haya escapado un poco de relave en algún canal, pero la suerte que nosotros tenemos tanto en Moquegua como en Cuajone o Toquepala es que estamos en el desierto, no hay una gran masa poblacional, excepto quizás en Cuajone un poco, que tiene una zona agrícola cerca de la mina, pero mayormente ahí los problemas no son mínimos, pero son bien focalizados, porque es polvo principalmente y estamos trabajando con la población justamente para eso, el río Torata es el único río que ha sido desviado en el Perú, tenemos autorización para haberlo desviado, no les representa a ellos menos agua, ni agua de menor calidad, porque nosotros desviamos, pero no tocamos el agua, al contrario como hemos establecido todo un procedimiento previo, una estructura previa, ya no tienen ellos los problemas que cuando vienen las riadas, se destruye los canales, las bocatomas y reciben prácticamente la misma cantidad de agua los 365 días del año, entonces estamos siempre nosotros tratando de hacer esta, ponernos siempre en modo prevención y no solamente eso, incluso en el tema de agua que se está dando en el sur, por

el tema de las sequías, etc. Por ejemplo la ampliación de Toquepala requirió 0 litros de agua nueva, todo lo estamos recuperando nosotros de relave, toda la ampliación que prácticamente duplica la producción de Toquepala, toda esa agua la estamos jalando de la relave.

Entrevistador: Entonces, así como en Cuajone, a veces tienen problemas por parte de la agricultura, mucho de lo que se reclama la población es el así llamado Agro si, Mina no, entonces el proyecto Tía María y la parte de la Tapada, afectaría en algo a la agricultura que se maneja, que se desarrolla en la zona.

Sr. Carlos Aranda: No, por una sencilla razón, lo que nosotros tenemos en contra de Cuajone es el viento, el viento a veces se encajona y lleva el polvo a las zonas del tora, pero en Tía María no, en Tía María el viento es mar, desierto, entonces cualquier cosa la aleja del valle, pero aun así, a pesar de ello, nosotros lo que hemos hecho es poner monitores, ósea aparatos, que miden la cantidad de polvo que puede haber en la zona agrícola y zona poblacional, tenemos esos monitores porsiacaso que nos digan que es lo que está pasando y esos monitores han sido visitados ya, por la OEFA, por el organismo de fiscalización, ellos ya han ido a ver, nos han dicho que están bien ubicados, ósea no tienen problemas con las ubicaciones, porque siempre puede haber alguien que diga seguramente lo han puesto ahí pero no mide nada, ósea están bien ubicados y van a recoger cualquier información sobre cualquier causal que venga por parte nuestra.

Entrevistador: Si se llega a desarrollar todo el proyecto Tía María, ¿Cómo van a manejar los desechos de genere la mina?

Sr. Carlos Aranda: A ver, algo importante es que este proyecto no va a generar relaves, lo único que va a ser descartado es material sólido, el material solido se va a depositar en el desierto, es más vamos a impermeabilizar de alguna manera el suelo, para cualquier situación donde haya una lluvia en medio del desierto, acuérdate que el proyecto está ubicado en el extremo norte del desierto de Atacama, por cada mililitro de agua que caiga se evaporan 3, ósea prácticamente no tienes, hay una zona, si, de neblina que va al mar, ahí si no tenemos mucha actividad, pero estamos trabajando con la Universidad, no me acuerdo cual, para establecer toda una zona ahí de recuperación de estos sistemas que surgen en

épocas de niebla fuerte, las lomas, vamos a trabajar sobre eso con ellos, justamente para ver, y además lo podemos convertir en un circuito turístico, como ocurre acá, que lo ha hecho cementos lima que lo ha hecho aquí al sur de lima, ellos tienen ahí, donde está, en la puerta de, ellos han hecho un circuito turístico, porque todo se reverdece, por eso estamos pensando hacer algo similar.

Entrevistador: Entonces, podríamos decir que, ¿En qué porcentaje dañaría el medio ambiente el proyecto?

Sr. Carlos Aranda: Nada, yo creo que nada, porque, cuales son los elementos importantes, que creo que tienen que quedar claros, número 1, nosotros no estamos en el valle, estamos lo más cercano son km.5, 2 km del valle, entonces mucha gente dice, no eso no es cierto, son 800m, 900m, nono, una cosa es donde termina tu propiedad y donde estás trabajando, entonces no hay cercanía, el límite de la propiedad no me dice nada más que hasta aquí queda mi propiedad, número 2, no vamos a utilizar agua del río, ni del subsuelo, ni de ningún sitio, vamos a trabajarlo todo a través de agua desalinizada, con agua del mar, eso a su vez ya también ha sido estudiado, existen n cantidad de plantas desalinizadoras en todo el mundo, en el pacifico, en chile tienen en este momento, me parece 7 plantas desalinizadoras, 8 plantas desalinizadoras y tienen en cartera como 20 más, el impacto nosotros hemos hecho estudios batimétricos, donde va a estar la zona de succión o la zona de expulsión, toda esta zona es un desierto submarino, no hay plantas, no hay arrecifes y los peces no son torpes, el área de abarque de la salmuera que va a salir hacia el mar, que es lo que se bota, no es otra cosa que agua del mar con sal más concentrada, que se llama salmuera, lo más que llega hacia el norte, porque las corrientes van a hacia el norte, son 500m, después de 500m prácticamente ya el mar se ha equilibrado, entonces agua del mar para la operación no requiere nada más, el otro tema es el traslado de todo, ósea una persona ahí menciona, todos los camiones que van a pasar con ácido sulfúrico, por la población, no no no, nosotros vamos a establecer un ferrocarril que es justamente una ramal del ferrocarril que utilizan cerro verde y las bambas, para llegar a matarani, nosotros vamos a sacar un ramal que va a ir a nuestra operación, entonces nuestro propio ferrocarril va a llevar el ácido sulfúrico en estas pipas que te había mencionado, que van desde matarani hasta nuestra operación, y luego va a llevar de regreso, ese mismo ferrocarril, va a llevar de

regreso el material que va a ir desde matarani hasta Ilo, para ir a la refinería, eso es como se van a transportar las cosas, no va a haber mucha presencia masiva de gente, porque nosotros vamos a tener campamentos de cama tibia creo que le llaman o cama caliente, eso que quiere decir, que la gente que va a trabajar ahí, se queda por decirte unos 10 días, trabaja, va, duerme, trabaja, duerme, trabaja y luego sale, no sé, si son 10 días, sale 7 días de descanso y se van a Arequipa, se irán o por ahí, entonces no vamos a tener un campamento como ya tenemos en Cuajone o en Toquepala, no va a haber una masiva cantidad masiva de gente, entonces el uso de insumos como agua potable para los inodoros va a estar dirigido a una planta de tratamiento afluente esa planta de tratamiento que va a entrar también al circuito de operaciones, entonces prácticamente creemos que tenemos todo, como diría el chavo, fríamente calculado, no, en tal forma que los residuos que tengamos sean los mínimos posibles y eso se manejara con las municipalidades.

Entrevistador: Cuando se realizó el estudio de Impacto Ambiental, fueron 183 observaciones de la UNOPS, porque se obtuvieron tantas observaciones en ese EIA.

Sr. Carlos Aranda: Tú crees que fueron tantas, tu sabes cuantas fueron al final?, 2000, a ver, y ojo no es raro, la mayoría es EIA tienen un montón, y porque?, es algo que mucha gente, y muchos de los técnicos, de las personas que no son técnicos, cuando miran esto, dicen cómo es posible, esto es un mamarracho, como dijeron de nuestro EIA, pero espera, yo quiero que tu un día me escribas algo de como planificas tu vida de aquí a 10 años, y ponme ahí, que piensas en donde vas a trabajar, en donde vas a vivir, que cosas crees que van a ser necesarias para comprar, como vas a hacer para botar tu basura, me entiendes no?, y yo te aseguro que tú haces ese ejercicio y me das eso para leer y yo voy a tener n cantidad de preguntas para hacer, porque, porque los EIA son elementos de prevención hacia el futuro, a menos que tengas una bola de cristal y que te funcione, va a ser bien difícil que tú puedas explicar, todo lo que quieras hacer y lo tratas de hacer, acá entras tú en detalles técnicos bien fastidiosos, bien fregados, porque tú tienes que poner ahí en tu EIA, como vas a cerrar el día que te vayas, que vas a hacer ese día que te vayas, que pasa si un día en lugar de caerte 3ml de agua de lluvia, te caen 150, como vas a proteger, entonces te ponen

en una situación en la que tú tienes que empezar a responder de acuerdo a modelos matemáticos, a qué se yo, lo que te conto tu abuela de la última vez que llovió en la zona fue en 1800 y pico, entonces, no es fácil que tu presentes un documento y se trata, no es que presentes cualquier mamarracho, ósea haces el trabajo lo más sencillo posible, por ejemplo en Tía María, nosotros hemos encontrado de que hay una población cercana, hay una quebrada de filancias, sabes que es filancias?, son cactus, entonces la pregunta es, oye que vas a hacer con las filancias, nosotros ya hemos dicho en el EIA, que las filancias nosotros las vamos a replantar, cual fue la pregunta, y si las vas a replantar de dónde vas a traer el suelo, y si traes el suelo tienes que sacar muestras, a eso voy, entras a una suerte de preguntas que a veces no tienen sentido y te hacen 2000 de esas preguntas, entonces al final del día tú tienes que sentarte, y esto es importante, te sientas y trabajas sobre cada una estas preguntas, las respondes todas, la norma del ministerio de energía y minas es bien clara, dice que ellos evalúan la pertinencia de las observaciones, mentira, fijate dicen no, tú no tienes derecho a que te respondan, oyes ya respondí, no importa respóndeles otra vez, porque en una te preguntan porque el cielo es azul, y en la otra te preguntan, el cielo es azul verdad?, entonces es la misma pregunta pero de diferente manera, y al final del día, tu terminas respondiendo todas esas preguntas y las respondes y las incluyes dentro de lo que tengas que incluir, dentro del estudio, las 183 de la UNOPS son interesantes, porque, porque la UNOPS es un elemento de las naciones unidas, que contrato del ministerio de energía y minas, porque no tenía la capacidad de abarcar tantos estudios en ese momento y le pidió a la UNOPS que nos ayudara, pero la UNOPS no tiene personal propio para hacer esto, entonces ellos dicen oye, tu, tu, tu, y la verdad que yo me puse a ver los CV de toda la gente y hay gente que de minería 0, tal es así que una de las preguntas que a mí se me ha quedado en la cabeza es, porque ustedes no hacen una evaluación para extraer el oro del cobre, entonces yo dije, de que está hablando, claro hay presencia de oro, pero es nada, son trazas que a nadie le convence que metas plata para sacar el oro porque sales perdiendo, todo el esfuerzo que vas a hacer no te sale a cuenta, pero esta persona lo hizo, entonces de ahí surgió que un montón de gente nos ha acusado a ustedes mienten, porque no van a sacar solo cobre, se van a guiar del oro, que se yo, entonces llega el momento que uno dice, tú no sabes nada de química o de química física, porque si tú vas a hacer lixiviación con ácido

sulfúrico, no hay manera que tu puedas sacar el oro, el oro se va a ir, se va a diluir y se va a ir y se va a botar, es más, ni siquiera tiene sentido que vayas a recogerlo, porque el esfuerzo para concentrar eso, vas a utilizar 10mil galones de agua para concentrar menos de 1g, entonces si es importante responderlas todas, y para la aprobación del EIA, fue necesario responder las 2000 observaciones.

Entrevistador: ¿Cómo ven de hoy día a futuro el proyecto?

Sr. Carlos Aranda: A ver, esa es una pregunta muy interesante, nosotros como te hemos dicho ya hemos avanzado en la parte social, prácticamente la gente ya no tiene temor de la parte ambiental, porque creo que ya se ha convencido de que no va a haber un efecto directo, obviamente para los agricultores el mayor problema, la mayor preocupación era el tema del agua, pero como vamos a utilizar agua desalinizada, ya no les preocupa eso y la siguiente preocupación era el tema del polvo, pero no va a haber polvo que los afecte a ellos, si en estos momentos no hay polvo, más adelante tampoco va a haber polvo, porque como te digo el viento sopla hacia el desierto, ya nosotros hemos avanzado en el tema social, y hemos demostrado n cantidad de veces al gobierno que creemos que ya estamos listos para empezar, al final, a pesar de que ya tenemos todo aprobado, va a necesitarse que en algún momento, el gobierno nos baje la cabeza y diga ya, porque tampoco queremos empezar a la prepo y dejar al gobierno mal parado, ósea que ellos se sientan de que alguna manera hemos incumplido nuestro compromiso, así que estamos trabajando duramente, por eso no dejamos Carlos y yo, continuamente vemos día a día todas las cosas que queremos hacer, que se pueden hacer, los apoyos que nos solicitan, a veces hay que decir que no, porque nuevamente como te digo, nosotros no tenemos los bolsillos que tiene una operación, mucha gente me decía, pero Southern Perú tiene un montón de dinero, pero eso esos son dineros de Toquepala y Cuajone, y esos dineros que ellos generan y utilizan es para reinvertir en Toquepala y Cuajone, y además tienen también su zona poblacional, tienen Tacna, tienen Moquegua y tienen Ilo, la gente también pide, entonces lo que nosotros tenemos que hacer es lo que nos dan, lo que nos prestan en verdad, porque es un préstamo de alguna forma, usarlo de la manera más racional y eso pues obviamente muchas veces te dicen que no es suficiente, pero en verdad para un proyecto minero, nosotros hemos metido

una buena cantidad de plata, creo que con Carlos te podemos ya pasar esa información, por lo menos te voy a poner en contexto, si te voy a pedir un poco de reserva en los detalles, pero entre el 2011 al 2016, prácticamente nosotros hemos invertido en el valle, en la zona, algo así de 3 a 4 millones de dólares, siendo todavía un proyecto, ahora desde el 2017 a ahora, hemos invertido mucho más, a ver, uno de los proyectos que más me gusto a mí, que de alguna manera lo maneje del 2017 al 2019, fue uno de entrar a un convenio con los CLAS, no sé si conoces los CLAS, se llaman Comunidad Local Administradora de la Salud, yo no sabía que existían, hasta que me puse a averiguar, porque me pidieron conversar y esto lo hicimos con el gobierno regional, cuando estaba Yamila, con una persona que trabajaba en la gerencia regional de salud y educación y armamos un convenio y trabajamos con el CLAS de Cocachacra, el CLAS de Deán Valdivia, el CLAS de punta de bombón y queríamos estar en Mollendo también, pero el presidente del CLAS de Mollendo nos dijo yo no quiero saber nada con la empresa y nos mandó a rodar, entonces que nos habían pedido a nosotros, ellos necesitaban tener más atención médica, necesitaban expandir, el centro de salud de Cocachacra funcionaba desde las 8 de la mañana me parece hasta las 2 de la tarde, si a las 2:10 de la tarde te enfermabas, sorry papito, sabes que, o te vas a Mollendo o te vas a Arequipa, 2 personas fallecieron, me contaron a mí la gente del CLAS, falleció un señor que le dio un ataque al corazón, lo llevaron a Mollendo y no llegó, y el otro fue un niño que estaba en el campo, le pico una araña y parece que era una fuerte y nadie tenía el antídoto, entonces tuvieron que llevarlo hasta Arequipa y llegando al hospital se murió, entonces nosotros apoyamos entre esos años ese tiempo 2017-2019, que esto funciona, prácticamente nosotros hemos invertido en contratar más personas, bueno, nosotros no los contratamos, nosotros solamente poníamos la plata, ellos nos decían tantos médicos, tantas enfermeras, nosotros decíamos, oye, pon un poco más de enfermeras que de médicos, porque acá ya hay muchos médicos, entonces es una relación mínima y más para Cocachacra que para Deán Valdivia, o al revés, ósea tratamos de balancear las cosas, bueno, prácticamente hemos invertido allí como 2 millones y medio de soles, ok, en salarios, en medicinas, Deán Valdivia hoy día, tiene un laboratorio para hacer análisis de sangre, porque le donamos, y la única condición que nosotros le pusimos fue, si tú me pones al técnico al biólogo que va a manejar esto, yo te hago la donación, lo encontraron,

lo contrataron, nos lo presentaron, el señor nos acompañó, fuimos a recoger en Arequipa los equipos, fuimos ahí, les tomamos fotos, hoy día tiene funcionando eso que no tenía y para sacarse a hacer esos análisis de sangre los de Deán Valdivia, tenían que irse a Mollendo o hasta Arequipa y Cocachacra como centro de salud, empezó a funcionar 24 horas al día, ósea ya no era de 8 a 2 de la tarde, 3 de la tarde, era 24 horas al día y eso género que no solamente que haya mejor atención, si no que ahora Cocachacra el centro de salud se diera el trabajo, se diera la oportunidad de salir, nosotros le poníamos la camioneta, yo te pongo la camioneta y hemos ido valle arriba, hemos ido a sitios donde antes era complicado, hicimos campañas de salud sobre ginecología sobre obstetricia, sobre el corazón, donde íbamos con la gente, íbamos a zonas pobres del valle, y llevábamos a los médicos, armábamos las carpas, poníamos nuestros murales de Tía María lo que sea, y en una oportunidad, llegamos a un sitio y salió un caballero muy malcriado, que empezó a gritar, les doy 10 minutos para que se vayan de acá, ustedes no han pedido permiso por aquí por allá, y era un día en el que esa campaña de salud era sobre, para la mujer y eran puras mujeres las que estaban sentadas allá, las señoras se pararon y salieron a defendernos y le dijeron al tipo, tu quien eres, no, que yo soy el presidente, y tu cuando has hecho algo como esto, no que no han pedido permiso, entonces las señoras le dijeron tú ya no eres presidente y se acabó el asunto, entonces eso ya te va generando que empiecen a formar parte del tejido local, porque la gente ya te acepta, no porque vas a sacar un proyecto minero, sino porque saben que tú vas a estar ahí para hacer cosas que no son necesariamente mineras, si no, para apoyar a la población.

Entrevistador: ¿Cómo hacen el manejo con la población del valle de tambo, ustedes, lo que hacían normalmente iban ahí y hablaban con quién para desarrollarlo?

Sr. Carlos Aranda: Mira, lo que nosotros empezamos a hacer era obviamente con los alcaldes, con los líderes, pero al final es un proceso lento, donde tú vas aprendiendo quienes son las personas que verdaderamente tienen mucha ascendencia sobre sus vecinos, y conversamos con ellos, les preguntamos de donde son, porque mucha gente no es del valle, han venido de otro lado, que hacen, a que se dedican y vemos con ellos, que cosas crees tú, que tus vecinos

estarían interesados en hacer, y poco a poco se van armando estas cadenas con las personas, como te digo son personas que están mucho antes que yo entrara a trabajar en el proyecto, pero nos han servido mucho sus antecedentes, incluso, fíjate, tenemos en este momento son 24 personas que son nuestro equipo, nuestro equipo que hace el trabajo social, eso nos olvidamos de mencionarte, de esas 24 personas, creo que solamente 3 o 4 no son del valle, ósea 20 personas son del valle, ósea o de Cocachacra, Deán Valdivia, punta de bombón, Mollendo, las otras 4 son de Arequipa, ósea casi todos son de Arequipa o del valle o de la ciudad y tratamos nosotros de que sea un proceso muy localizado ósea con la gente que se entiende, se conoce, y mira, toda esa gente, que nosotros hayamos tenido incidentes donde los han tratado de agredir, que se yo, sabes que, contados con la mitad de la mano.

4.1.2.1. Análisis de la Entrevista

Después de realizar la entrevista con los encargados del proyecto Tía María, analizamos las preguntas y respuestas más relevantes que nos ayudan a entender el proyecto de una mejor manera, desde los diversos factores:

4.1.2.1.1. Económico

- Según lo indicado por la empresa la inversión total del proyecto aumento de 900 millones de dólares a 1400 millones de dólares, todo esto, debido a los diferentes paros, protestas, y al cambio y variación de los precios a lo largo de los años, desde que se planteó el proyecto.
- Incremento del PBI nacional en 0.4%
- Tiempo de duración de la minera si se desarrolla será de 20 años
- Se planea retirar 650 millones de toneladas de cobre en los 20 años, para lo cual el precio por onza de cobre es igual a 3 dólares.
- Con el canon minero recibido, ya se han realizado algunos proyectos y se plantea realizar más proyectos que busquen ayudar a las localidades.

4.1.2.1.2. Social

- Se realizaron diversas consultas populares en donde se obtuvo aproximadamente 90% de rechazo hacia el proyecto, al inicio de este.
- Se realizaron dos EIA, el primero presento 183 observaciones, de más de 2000 puntos analizados, lo que molestó mucho a la población, porque consideraron que el proyecto no estaba listo para desarrollarse, pero después de subsanar estos puntos, se presentó el segundo EIA fue estudiado y aprobado por la UNOPS, en el cual certificaban que la contaminación por parte del proyecto minero seria mínima y que no utilizarían agua del río, si no se realizaría una planta desalinizadora de agua, lo cual evitaría la contaminación de ríos y mares, pero igual la población no estaba de acuerdo con el desarrollo del proyecto.
- Durante el proceso se desarrollaron tres talleres informativos, los cuales se enfocaban en indicarles, que iba a estudiar el proyecto, indicar como iban los estudios realizados y otro al final del EIA, en el cual presentan los resultados en una audiencia pública, ante toda la población.
- Existen ciertas diferencias con algunos de los gobiernos locales, hay muchos que si apoyan al proyecto y buscan que el proyecto se desarrolle para que pueda ayudar a sus localidades, pero otros simplemente no creen en el proyecto y no quieren tener conversaciones ni ningún contacto con la empresa de Southern
- Se le entrego la licencia de funcionamiento o licencia de construcción a la empresa Southern para empezar a desarrollar el proyecto, pero después de algunas charlas con el presidente y el gobierno regional y no llegar a un acuerdo, se acordó que hasta que no se solucionaran las diferencias, la empresa no iba a continuar con el proyecto.
- Hubieron muchas protestas en torno al proyecto, lo cual hizo que la empresa lo tomara mal, en el sentido de que les afectaba saber que habían personas fallecidas y heridas, pero la empresa indica que los fallecidos y heridos fueron en enfrentamientos de los manifestantes con la policía, ninguno fue por causa directa del proyecto.

4.2. Evaluación Económica

Debido a que es un proyecto que aún está en desarrollo, la empresa desarrolladora, aún guarda muchos datos específicos, ya que estos indican las inversiones realizadas o indican el manejo interno del capital de la empresa, y esos datos son manejados únicamente por ellos, por lo cual, la empresa solo nos brindaron datos generales, del canon minero, de cómo se iba a desarrollar la inversión, cuál era la inversión total del proyecto y cuanto es el precio de venta del cobre en el momento, lo cual nos ayuda a conocer la inversión total y la remuneración esperada por parte de la empresa, lo cual es un aproximado, ya que estos datos pueden variar dependiendo del tiempo que se demore el proyecto en poder realizarse.

Inversión Inicial = \$1,400,000,000

Precio por Onza de cobre= \$3.00

Se considera que de los dos yacimientos se obtendrá: 650 millones de toneladas de cobre

Periodo de tiempo de explotación: 20 años

Conversión de Toneladas a Onzas: 650,000,000 Tm = 22,928,061,000,000 Oz

Onzas por Precio del Cobre (\$3) = \$ 68,784,183,000,000

Precio del Cobre(xOz) – Inversión Inicial = \$ 68,782,783,000,000

Ganancia Total / 12 meses (1año) = \$ 5,731,898,583,333

Ganancia Anual = \$ 5,731,898,583,333

Los datos analizados a continuación, nos muestran en primer lugar la inversión total que se tendrá en el proyecto por los 20 años que se considera, el proyecto Tía María tendrá de vida útil, al igual que nos muestra el precio por Onza de cobre, la cantidad de toneladas de cobre que se espera obtener, al realizar las diversas conversiones, multiplicando por el precio del cobre, descontando la inversión inicial, podemos observar que la ganancia anual aproximada por el proyecto Tía María, sería de \$5732015250000, lo cual sería el ingreso neto de la empresa por los 20 años de trabajo en el yacimiento, pero esta cantidad se considera variable, ya que la empresa Southern está realizando una inversión en realizar diversos proyectos para el Valle de Tambo, lo cual actualmente lo hace con una inversión no incluida en los \$1400

millones, es decir es una inversión realizada por la empresa, al igual que las campañas realizadas y el EIA ambiental realizado, al igual que se debe considerar los impuestos respectivos, recordemos que esto es un análisis básico, ya que la empresa Southern Copper, guarda mucha información económica del proyecto, ya que esta es una empresa privada, pero podemos resumir en que la inversión económica es muy grande, pero generara una retribución económica igual de grande, y se ayudad a la población a crecer y generara muchos puestos de trabajo.

4.3. Tasa de Desempleo

Una parte muy importante al analizar la parte económica, es, realizar un análisis de la tasa de desempleo en el Perú, ya que esta determinara cómo va el empleo en el Perú y si es necesario buscar la forma de generar más empleo, para lo cual revisamos el promedio de la tasa de desempleo en el Perú del año 2009 al año 2020, para ver la variación existente en estos años.

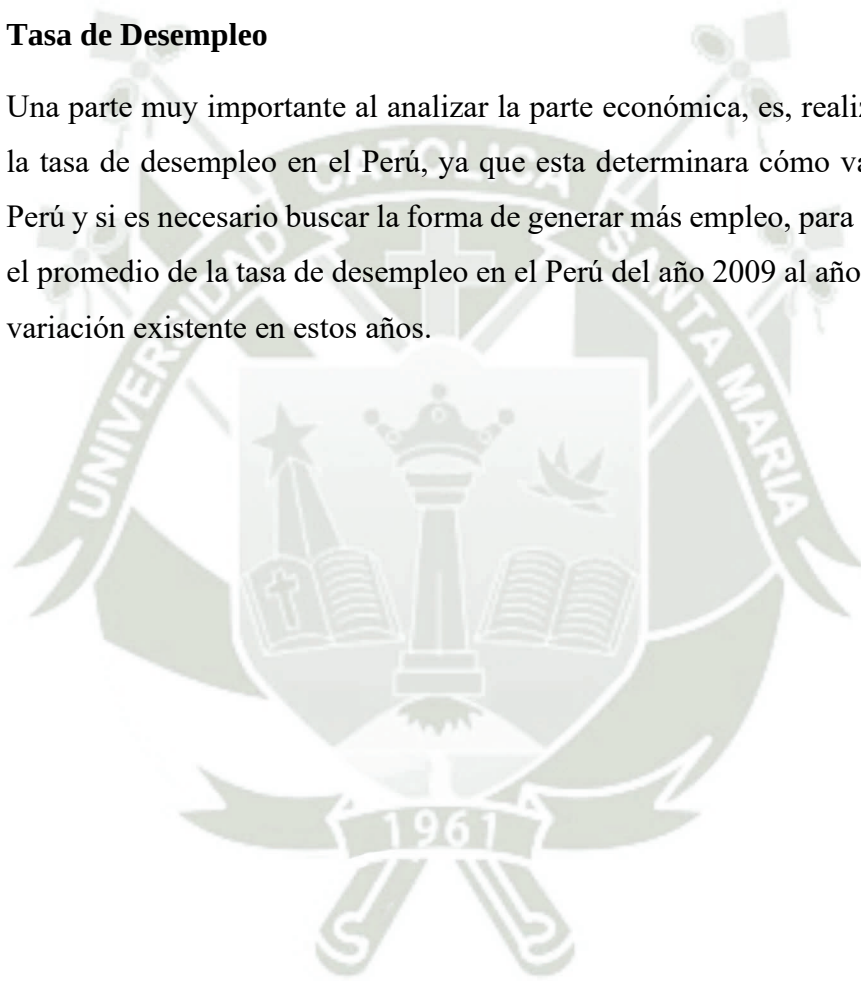


Tabla 34
Promedio Tasa de Desempleo en el Perú

Promedio Tasa de Desempleo	
Año 2009	8.354932034
Año 2010	8.032757215
Año 2011	7.690777822
Año 2012	6.961399304
Año 2013	5.894648153
Año 2014	5.996559095
Año 2015	6.431585725
Año 2016	6.431585725
Año 2017	6.706486949
Año 2018	6.734102279
Año 2019	6.58080534
Año 2020	12.78562681

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, (2023)

Analizamos el cuadro siguiente desarrollado por el Banco Central de Reserva del Perú, en el cual observamos que en los años 2009-10, la tasa de desempleo fue del 8%, a partir de ese año, fue disminuyendo hasta el año 2014 en el cual la tasa de desempleo llegó hasta un 5.9%, después de ese año hubo un aumento de 1%, y se mantuvo estable por los años 2015 hasta el 2019, en el cual se vio el cambio más importante, en el que la tasa de desempleo subió de un 6.5% hasta 12.78% de desempleo en el Perú, lo que nos indica que es necesario generar más empleo para poder salir de esta crisis y poder ayudar a los peruanos a tener una mejor economía.



CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y PROPUESTAS

5. Propuestas

En base a todo lo estudiado y analizado, se plantearon diversas propuestas, las cuales, nos ayudan a dar una posible solución al proyecto en las cuales ambas partes puedan obtener lo que desean y se pueda buscar lo más importante que es ayudar a la población, que esta pueda crecer, desarrollarse y que pueda tener una calidad de vida mejor, en un ambiente libre de contaminación, sano, y habitable para todas las personas que quieran vivir en la zona.

5.1. Minera Eco-amigable

En diversos países existe en concepto de minera eco-amigable, es algo que se está desarrollando e implementando poco a poco a mineras que ya están en funcionamiento, en España, Chile y otros países, la forma que tienen de realización es explotar los diversos recursos minerales, pero el concepto se desarrolla en primer lugar, utilizando productos eco-amigables para realizar los diversos procesos de la obtención del mineral y para evitar la distribución del polvo que pueden producir, se construyen domos especiales que evitan que el polvo salga y viaje hasta las diversas comunidades cercanas, si se pudiera desarrollar algo similar en el proyecto Tía María, la población tendría más confianza en que la contaminación no existiría y podrían desarrollar el proyecto.

5.2. Consultas populares específicas

Se sabe que la empresa ha realizado diversos talleres, charlas, consultas, a nivel de todo el pueblo del Valle de Tambo, pero generalmente los que participan en estas son los mismos grupos, que están en contra del proyecto, con pequeñas variaciones entre una persona y otra, pero para poder llegar a un acuerdo con las personas de la localidad, a pesar de que sea un trabajo más amplio, hacerlo por fases, que sea primero específico, casa por casa, calle por calle, distrito por distrito, y poco a poco ir avanzando y realizar estas consultas populares, explicándoles los beneficios del proyecto, sin manera de aburrirlos, y demostrarles y enseñarles que el proyecto puede ser beneficioso para la localidad, de manera directa e indirecta y que este no contaminara a la población y los dejara seguir realizando sus principales actividades sin ningún problema adicional.

5.3. Estado Peruano y Licencia Social

El estado peruano es también uno de los implicados en el proyecto, su desarrollo y los problemas que presenta este, ya que, el estado peruano es el que finalmente debe tomar la decisión y dar la autorización para que cualquier proyecto minero se desarrolle en territorio nacional, pero este, muchas veces con la finalidad de ser imparcial con la población y con la empresa, solo busca indicar que la empresa debe buscar la licencia social y sin esta no puede desarrollar el proyecto, pero es algo que no es medible, pero, para que esto pueda ser medible el estado debería intervenir y legalizar la creación de una licencia social, que sea por votación, en todas las regiones cercanas al proyecto, con eso podrán determinar verdaderamente si la población desea que se realice el proyecto o no.

5.4. Convenios

Al igual que se desarrolló el convenio con el CLAS de diferentes localidades, se debería buscar realizar más convenios, con empresas locales, con municipalidades, y prestar más ayuda a estas a que puedan crecer y desarrollarse más y de una mejor manera, esto ayudaría a que tanto las empresas locales como las municipalidades puedan llegar a tener una mayor confianza en la empresa desarrolladora del proyecto y esta confianza es algo que se pueda transmitir a toda la población, que finalmente podrá tomar la decisión si aceptan o no que el proyecto minero se desarrolle.

5.5. Asociación de Cuidado y Protección Ambiental

Un punto que influye mucho en la decisión de la población es el cuidado ambiental, y una propuesta muy interesante, sería involucrar a la misma población en este cuidado ambiental, por eso, se buscaría contactar a personal especializado en cuidado ambiental, y junto a pobladores certificados, creando así la Brigada de cuidado y protección ambiental, la cual se enfocara en el tema ambiental, en el cuidado y manejo de cada uno de los puntos desarrollados en el EIA, con lo cual se aseguraría que el medio ambiente estará cuidado y protegido por personas calificadas y la población podrá estar cerca del proyecto y ayudar a verificar que se cumpla lo prometido por la empresa, es decir, que no haya contaminación alguna al desarrollar el proyecto.

6. Datos Informativos

6.1. Resumen de los datos obtenidos

- Las exploraciones en base al proyecto Tía María empezaron aproximadamente en el año 2009, desde ahí el proyecto fue avanzando en diversos aspectos
- La fase de planeación del proyecto, se enfocó en analizar cómo se iba a desarrollar este y que se necesitaría para desarrollarlo.
- Cuando se empezó a desarrollar el proyecto, se realizaron talleres informativos realizados por la empresa Southern, con la finalidad de indicar a la población que se iba a estudiar en el EIA, después, se buscó explicar, como empezaron a desarrollar el EIA, que iban estudiando y encontrando en el EIA y finalmente se realizó una audiencia pública, en la cual se expresa todo lo encontrado al realizar el EIA y se le da la oportunidad a las personas de dar sus comentarios u opiniones acerca del proyecto y lo encontrado en el EIA.
- Cuando se desarrolló el primer EIA, se presentaron 183 observaciones de más de 2000 puntos revisados por la UNOPS.
- Entre los puntos revisados en el EIA, se analizó el uso del agua, manejo del espacio, uso del suelo, manejo del polvo, manejo de los desechos, transporte de materiales y minerales, contratación de personal, como se extraería el mineral y más, siendo todos estos puntos aprobados con la presentación de un segundo EIA, en el cual se levantaron las observaciones.
- Al inicio del proyecto se realizó, según diversos medios, una encuesta para ver si la población estaba de acuerdo o no con el proyecto, pero según la empresa se realizó un referéndum, la diferencia entre encuesta y referéndum es que uno es medible y el otro no, pero según los medios, la desaprobación del proyecto fue aproximadamente de un 90%.
- En el año 2011 se realizaron las primeras protestas en base al proyecto Tía María, los cuales se realizaron en Cocachacra e Islay, las cuales dejaron 13 heridos y 2 fallecidos en los enfrentamientos entre los manifestantes y la policía.
- Ese mismo año continuaron las protestas en contra del proyecto, lo cual hizo que hubieran 2 fallecidos más, y en el año 2015, se realizaron más protestas, en las

cuales registraron 2 fallecidos más, con un total de 6 fallecidos en base a las protestas.

- La empresa Southern se pronuncio acerca de los acontecimientos y dejaron en claro que ellos lamentaban los hechos sucedidos, pero que ellos no eran culpables de estos hechos ya que fueron enfrentamientos entre manifestantes y la policía.
- Durante el año 2015, cuando se desarrollaron las protestas, según la empresa Southern, decidieron dar un paso al costado momentáneamente en cuanto al trabajo social realizado y decidieron detener todo trabajo social que se estuviera realizando hasta que cesaran las protestas, y según la empresa, retomaron los trabajos sociales a pedido del gobierno regional y nacional.
- En la fase de proceso del proyecto, se vio lo realizado por la empresa para poder continuar con este, en el cual vimos cómo la empresa trato de ayudar a la población desarrollando diversos proyectos y generando algunos convenios, para analizar la parte social y cómo influye la empresa para convencer a la población de que el proyecto es viable, necesario y puede ayudar al desarrollo del proyecto.
- La empresa Southern realizo diversos convenios y proyectos, entre los más importantes está el convenio con el CLAS de diversas ciudades aledañas para mejorar el sistema de salud y el proyecto participemos, el cual se enfoca en que la población presente diversos proyectos que puedan ayudar en salud, economía, ambiente y más, se evalúan estos y los mejores, son financiados por la empresa para poder ser desarrollados, de los cuales ya fueron desarrollados más de 50 proyectos.
- Se analizó también diversos proyectos mineros nacionales, los cuales tuvieron algún conflicto social o ambiental y como se resolvió estos, entre los más importantes está el proyecto minero Conga, el cual al igual que Tía María, presento muchos problemas en su realización y en la actualidad, se encuentra suspendido y el proyecto minero Tambo Grande, el cual, en un primer momento fue suspendido, pero este fue comprado por una nueva empresa, para poder desarrollarlo y esta empresa, va solucionando algunos problemas que presentaron en primera instancia, con la finalidad de poder llegar a desarrollar este proyecto.
- Al igual que observamos la parte económica del proyecto, en la cual se vio que la empresa tiene planteado una inversión de \$1400 millones, lo cual será

distribuido entre compra de equipos, implementación de infraestructura, contratación de personal, capacitación de personal.

- Se extraerán entre los dos yacimientos aproximadamente 650 millones de toneladas de óxido de cobre
- Se plantea que los dos yacimientos tengan una vida útil de 20 años
- En la actualidad se ha planteado que el precio del óxido de cobre por onza es de 3 dólares, lo que en 20 años de explotación, daría una ganancia total aproximada de 68782783000000 dólares, descontando a esto la inversión inicial de 1400 millones de dólares, lo que daría una ganancia anual de 5732015250000, por el periodo de 20 años, a esto se le la inversión ya realizada en proyectos, impuestos, otros gastos extras y más, pero en sí, se puede determinar que la empresa generaría una ganancia muy importante, lo que daría el aumento del 0.4% del PBI nacional.
- Para realizar el proyecto, este se dividirá en dos fases, fase de construcción y fase de operación, para la primera se necesitaran aproximadamente 4000 trabajadores entre directos e indirectos y para la segunda entre 2000 a 2500, de los cuales, los contratados serán principalmente de la zona, primero del valle de tambo y de ahí se buscara ampliar el círculo, es decir, contratar personal de Islay, Deán Valdivia, Cocachacra, Arequipa, Moquegua, con la finalidad de que los trabajadores del proyecto sean personas que habitan cerca de la zona.
- El proyecto no cuenta con inversión externa, está financiado en su totalidad por la empresa Southern Copper Corporation.
- El canon minero será utilizado por la empresa, para ser entregado a los diversos gobiernos regionales, con la finalidad de realizar proyectos y obras que puedan ayudar al crecimiento de las diversas localidades.
- Otro punto social importante es las conversaciones con los diversos gobiernos regionales y locales, según diversos medios, el actual gobierno regional de Arequipa está en contra de la realización del proyecto Tía María, al igual que algunos gobiernos regionales, pero según lo indicado por la empresa, existen muchos gobiernos locales que están a favor del proyecto y buscan conversar con

la empresa para buscar apoyo de esta misma y esperan que el proyecto pueda desarrollarse.

- Durante todos los años del desarrollo de los diversos proyectos de la empresa Southern, esta presentó muchas denuncias en contra, aproximadamente 13 denuncias directas por contaminación ambiental, lo que genera desconfianza en la población y en la empresa Southern como desarrolladora del proyecto Tía María.
- En el año 2019, durante el gobierno del presidente Martín Vizcarra se entregó la licencia de funcionamiento, lo que ocasiona, huelgas y diversos paros en la ciudad de Arequipa y alrededores, con el movimiento “Agro sí, Mina no”
- Se realizó una conversación entre presidente Martín Vizcarra y el gobernador regional de la ciudad de Arequipa, Elmer Cáceres Llica, en la cual, ambos como gobiernos, presentaron sus puntos de vista sobre el proyecto, llegando a la conclusión de que el proyecto no se puede realizar hasta que las conversaciones con la empresa y la población puedan mejorar.
- Se considera que, para que el proyecto pueda desarrollarse, la empresa necesita la llamada “Licencia Social”, la cual debe ser otorgada por la población.
- Según la empresa consideran que la Licencia Social no es un medio válido para poder obtener la aprobación de la población, ya que es un documento que no es medible, por lo cual son muy cuidadosos al mencionar el tema.
- La empresa considera que el gobierno debe intervenir para solucionar el tema de la “Licencia Social” y poder definir el desarrollo del proyecto.
- Finalmente, se le consultó a la empresa, como ven ellos a futuro el proyecto y que les falta para desarrollarlo, a lo que respondieron que les falta un mayor apoyo de parte del gobierno, para que este pueda indicar que el proyecto debe comenzar a desarrollarse porque es necesario y se empieza con el desarrollo del proyecto Tía María. (Southern Copper Corporation, 2023)

6.2. Análisis de Objetivos

En base a los objetivos planteados por la empresa, podemos definir que:

- Los involucrados en el proyecto Tía María, son 4 partes principalmente, la empresa desarrolladora, en este caso Southern Copper Corporation, los diferentes gobiernos regionales, el gobierno nacional y los grupos de manifestantes que están en contra de la realización del proyecto, ya que todos estos tienen influencia en el desarrollo del proyecto y principales problemas en el desarrollo del proyecto Tía María, es la posible contaminación por el desarrollo del proyecto minero, lo cual genera preocupación en la población, después, la desconfianza existente en la empresa desarrolladora del proyecto, por problemas que presentaron anteriormente y denuncias que presentan por contaminación ambiental.
- El proyecto Tía María, según los análisis realizados, si es viable, ya que según el EIA realizado, el cual está certificado por la UNOPS, la contaminación ambiental que generara es mínima o nula, el manejo del agua está bien desarrollado, al indicar que se creara una planta de desalinización, con lo cual utilizaran agua de mar y no de algún río cercano, también el manejo de materiales que pueden ser tóxicos, es controlado por diversos procesos explicados por la empresa, con lo cual disminuyen la contaminación, el manejo del polvo, no afectara al desarrollo de la agricultura a diferencia del proyecto de Cuajone, donde si llego a afectar la agricultura el mal manejo del polvo, por estos puntos y por el gran ingreso económico que representaría, si es recomendable que se desarrolle el proyecto.
- Realizando el análisis en base a la línea del tiempo de los hechos sucedidos, podemos resumirlo en los más importantes, los talleres realizados para que la población conozca del proyecto en el año 2015, el primer EIA, en el año 2009, las primeras observaciones al EIA en el año 2011, la corrección de las observaciones realizadas en el EIA y la aprobación de la UNOPS en el año, las protestas realizadas en los años 2011, 2015 y 2019, lo que ocasiono en el año 2019, que se dictaminara prisión en contra de diversos dirigentes de las protestas, también se analizó la importancia de la aprobación de la licencia de construcción entregada a la empresa en el año 2019, lo que ocasiono ese mismo año, que se generara una, mayor cantidad de protestas y enfrentamientos en contra del proyecto Tía María.

- Según lo indicado por la empresa Southern Copper Corporation, el PBI nacional crecería en 0.4%, beneficiando económicamente no solo a la población local, si no, a todo el sur del Perú.
- Después de desarrollar los diversos análisis económicos y sociales, se concluye en que si se debería desarrollar el proyecto Tía María, ya que este presentaría un aumento económico en todo el sur del Perú y en el país en sí, aumentaría el PBI nacional en 0.4%, pero fuera de eso, generaría gran cantidad de trabajo, entre sus dos fases, se contrataría, a más de 6500 trabajadores, los cuales tendrían que habitar cerca de la zona, lo cual ampliaría los ingresos en tiendas locales, mercados locales, departamentos, habitaciones o más, cerca de la zona, otro punto importante es que, el flujo de dinero cerca de la ciudad y en el pueblo aumentaría en gran medida y según lo indicado por la empresa continuara con el desarrollo y progreso de la ciudad, planteando diversos proyectos, lo cual ayudara al crecimiento de la localidad del Valle de Tambo y sus alrededores.

6.3. Análisis de Interrogantes

En el análisis de interrogantes, después de haber realizado la investigación general, realizaremos el análisis de las interrogantes anteriormente planteadas.

6.3.1. Análisis de la interrogante general

- Los factores más influyentes en el proceso de realización del proyecto Tía María, son tanto sociales, como económicos y ambientales, las limitantes que existen se definen principalmente en la desconfianza que presenta la empresa ante los habitantes de la zona, ya que Southern es una empresa que en anteriores proyectos recibió gran cantidad de denuncias por contaminación ambiental, aparte de los malos manejos que realizo la empresa al ir desarrollando el proyecto, pero en caso el proyecto Tía María, llegue a desarrollarse favorecerá en gran medida económicamente hablando, ya que generara más de 6500 puestos de trabajo y generara un crecimiento en los negocios locales, a nivel de la localidad del Valle de Tambo, lo que generaría que los ingresos y la economía en general del Valle de Tambo y del sur del Perú aumente en gran medida, mientras que a nivel nacional, significaría un aumento del 0.4% del PBI nacional, pero en caso que no se desarrolle, los pobladores de la zona, seguirían desarrollando la agricultura

de manera normal y seguirían obteniendo grandes ingresos por agricultura, la cual podrían seguir desarrollando, como creando diversos canales de riego, represas y más, que ayudarían al crecimiento y desarrollo de esta, pero a diferencia del proyecto Tía María, no se crearían tantos puestos de trabajo y no generaría un ingreso económico tan grande como el que generaría Tía María, socialmente afectaría en que si se desarrolla el proyecto, se considera que los reclamos y las diversas manifestaciones en contra del proyecto podrían continuar, pero en caso este no se desarrolle, las protestas se detendrían y dejarían de existir los problemas sociales.

6.3.2. Análisis de las interrogantes específicas

- Como ya se indicó anteriormente, los principales involucrados en el proyecto Tía María, son 4 partes, la empresa desarrolladora, en este caso Southern Copper Corporation, los diferentes gobiernos regionales, el gobierno nacional y los grupos de manifestantes que están en contra de la realización del proyecto, todos estos involucrados, influyen en el desarrollo del proyecto ya sea a favor o en contra de este.
- Existen diferentes gobiernos regionales, de las diversas ciudades alrededor del proyecto, como Deán Valdivia, Cocachacra, Mollendo y más, pero también influye el gobierno regional de la ciudad de Arequipa, desde el inicio del desarrollo del proyecto, los diversos gobiernos regionales, fueron dirigidos por diversas personas. entre estos, algunos presentaron su postura a favor del proyecto y otros en contra de la realización del proyecto Tía María, pero el que más presento su opinión públicamente en los últimos años, fue el gobierno regional de Arequipa, ya que presentaron su postura en contra del proyecto, por lo cual si se busca analizar una postura positiva o negativa en contra o a favor del proyecto, se podría decir que, de los diversos gobiernos regionales cercanos, algunos están a favor del proyecto y otros no, por lo cual, los que están a favor influirían positivamente al desarrollo del proyecto, pero los que están en contra de él, influirían negativamente en contra de la realización del proyecto Tía María.
- Los principales problemas en el desarrollo del proyecto Tía María, es la influencia negativa de los diversos gobiernos regionales, principalmente, el

gobierno regional de la ciudad de Arequipa, pero también la negativa de diversos sectores de la población, los cuales consideran que el proyecto no debe desarrollarse, porque la empresa desarrolladora Southern Copper Corporation es una empresa que genera desconfianza en la población, esto se debe a la gran cantidad de denuncias que presentan por contaminación ambiental y la preocupación por el cuidado del medio ambiente, manejo del agua y manejo del polvo, por lo cual, en la actualidad hace que las personas reclamen en contra de la realización del proyecto, la influencia del gobierno, también afectó negativamente al desarrollo de este, ya que, cuando el gobierno decidió entregar la licencia de funcionamiento, se desarrollaron diversas protestas en contra del proyecto, la llamada “persecución política” hacia algunos de los principales líderes de las protestas, por lo cual el proyecto aún no llega a desarrollarse. (Southern Copper Corporation, 2023)

- ¿Es conveniente desarrollar el proyecto de Tía María, beneficiara al país?, ¿Cómo?
- Según lo indicado por la misma empresa Tía María, si se vería afectado positivamente el crecimiento del PBI, ya que aumentaría en un 0.4%, lo cual nos indica que ayudaría en el crecimiento económico y desarrollo del país en gran medida.
- Si el proyecto Tía María, no llega a desarrollarse, el PBI nacional, no se vería en aumento, lo que mantendría a nuestra economía de la misma forma en la que se encuentra actualmente, la cual no ayudaría en el crecimiento y desarrollo económico del país.

6.4. Análisis de Hipótesis

En la hipótesis planteada en base al proyecto Tía María, nos cuestionábamos si se podría determinar en base a los diversos análisis realizados la viabilidad o no del proyecto, la cual se puede confirmar con ciertos parámetros a cumplir, los cuales, si no se cumplen, el proyecto no se podría desarrollar, para que el proyecto sea viable, primero se debe obtener la “licencia social”, la cual es un documento no oficial o una conversación con la población local, en la cual, los habitantes están de acuerdo en que se desarrolle el proyecto, para lograr esta, se debe buscar ayuda del gobierno nacional y regional, para que puedan ayudar a la empresa desarrolladora a convencer a la población de que el proyecto es necesario para el crecimiento económico de la región y la forma ideal, para que el gobierno pueda convencer a la población, es asegurando junto con la empresa, que no existirá contaminación alguna al desarrollar el proyecto, y que tanto las actividades como la minería y la agricultura, podrán seguir desarrollándose una al lado de otra sin afectarse entre si, y apoyar a que la agricultura pueda tener un crecimiento, libre de contaminación, con estos puntos a desarrollar, viendo la inversión que realiza la empresa, y la ayuda económica que brinda la empresa a la población y los proyectos realizados para ayudar a que la calidad de vida mejore, en las diversas fases del proyecto, se considera que el proyecto es viable, siempre y cuando se pueda cumplir con estos puntos determinantes para su desarrollo.

6.5. Propuesta Final

Finalmente desarrollamos una propuesta que puede ayudar al beneficio económico del país, de la ciudad y en general del sur del Perú, al igual que, beneficiaria a los diferentes habitantes de la zona, pero, para eso, se necesita llegar a un acuerdo entre la población, el estado y la empresa, para ello, la empresa debe definir las bases de la conversación necesaria a realizar con la empresa, la cual debe estar enfocada en el manejo del proyecto, el cuidado y protección del medio ambiente, y debe centrada en que el desarrollo del proyecto minero no afectara a la agricultura, y para esto el estado deberá apoyar, principalmente a los agricultores, desarrollando una presa, desarrollando nuevos canales de regadío, y creando un sistema que proteja la agricultura de cualquier daño que pueda generar la minera, al llegar a un acuerdo entre las tres partes, certificando y asegurando que existirá un correcto cuidado del medio ambiente, logrando que el proyecto se realice y este genere trabajo, un aumento económico y una satisfacción a los pobladores de la zona, se podrá desarrollar este y se detendrían las marchas, protestas, la población estaría feliz de evitar la contaminación y se pueda continuar con el desarrollo de la población y en general de todo el sur del Perú

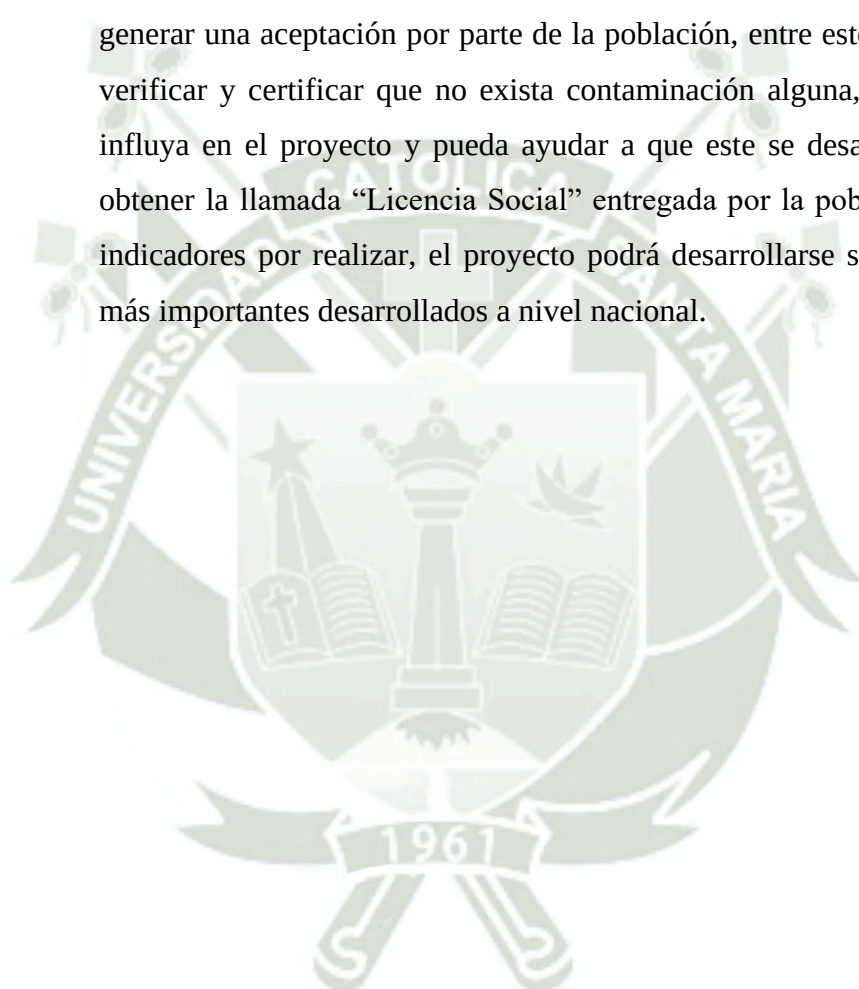
CONCLUSIONES

PRIMERO: Después de haber visto los diversos puntos de vista sobre el proyecto, podemos definir qué, la empresa considera que ya han realizado los intentos necesarios por convencer a la población de desarrollar el proyecto, buscando la forma de ayudar a la localidad realizando diversos proyectos, y se considera que el apoyo de la población es lo único que falta para desarrollar el proyecto, para lo cual, la empresa espera que exista una influencia del gobierno para llegar a un tipo de acuerdo entre la población y la empresa.

SEGUNDO: Al realizar el análisis económico respectivo, se pudo observar que la empresa invertirá en realizar el proyecto \$1400 millones, en un periodo de 20 años de funcionamiento, esto generaría en una primera fase entre trabajadores directos e indirectos, unos 4000 puestos de trabajo, y ya en una fase de operación entre 2000 a 2500 puestos de trabajo, lo que influiría en un aumento del PBI nacional del 0.4%, la importancia económica de realizar un proyecto de gran magnitud como sería el proyecto Tía María, es que no solo generaría trabajo, si no que ayudaría a elevar el nivel económico de la zona y en general del sur del Perú, lo que nos ayuda a combatir uno de los problemas más importantes que presenta el Perú en la actualidad, que es la pobreza, ya que un ingreso económico de esta magnitud sería muy importante para combatir y mejorar en ese aspecto y el diversos aspectos.

TERCERO: Al realizar los diversos análisis una parte muy importante es la parte social del desarrollo del proyecto, en la cual, se observaron diversos problemas presentados desde un inicio por que un sector de la población rechazo el desarrollo del proyecto Tía María, los cuales concluimos que fueron principalmente por la falta de confianza de la población hacia la empresa desarrolladora del proyecto, ya que la empresa anteriormente en otros proyectos, presento diversas denuncias en su contra y por la preocupación de la población por la contaminación que pueda existir al desarrollar el proyecto y cómo afectaría esta al desarrollo de la agricultura en la zona, por lo cual muchas de las protestas fueron desarrolladas con el nombre “Agro sí, Mina no”.

CUARTO: Finalmente podemos definir nuestro punto principal si el proyecto debe desarrollarse o no, para lo cual podemos concluir en que el proyecto Tía María, el cual está desarrollado por la empresa Southern Copper Corporation, si debe ser desarrollado, porque generara un ingreso económico muy grande para todo el sur del Perú, al igual que generara empleo y ayudara a que la calidad de vida de las personas que viven en zonas aledañas mejore, pero este proyecto, debe desarrollarse bajo ciertos parámetros, con la finalidad de generar una aceptación por parte de la población, entre estos parámetros, es verificar y certificar que no exista contaminación alguna, que el gobierno influya en el proyecto y pueda ayudar a que este se desarrolle, y se debe obtener la llamada “Licencia Social” entregada por la población, con estos indicadores por realizar, el proyecto podrá desarrollarse siendo uno de los más importantes desarrollados a nivel nacional.



RECOMENDACIONES

PRIMERO: Se sabe que el proyecto Tía María es un proyecto muy cuestionado por los diversos trabajos realizados anteriormente por la empresa, los cuales, no fueron desarrollados de la mejor manera o con los mejores cuidados, por los cuales, la empresa recibió diversas demandas y por la forma de desarrollar el proyecto en sí, para esto se le recomienda a la empresa, cambiar esa imagen que tienen de empresa que contamina, que no cuida el medio ambiente, esto se logra principalmente con las evaluaciones ecológicas realizadas, las cuales deben ser más específicas y esta información debe ser presentada tanto por la empresa, como por un medio imparcial, para que la población pueda escuchar, entender y comprender desde diferentes puntos de vista, que es necesario el desarrollo del proyecto minero y se debe asegurar que el cuidado del medio ambiente será realizado de manera correcta, las conversaciones continuas con los miembros de la población local, ayudaran a que estos puedan creer y confiar en el desarrollo del proyecto en mejor medida.

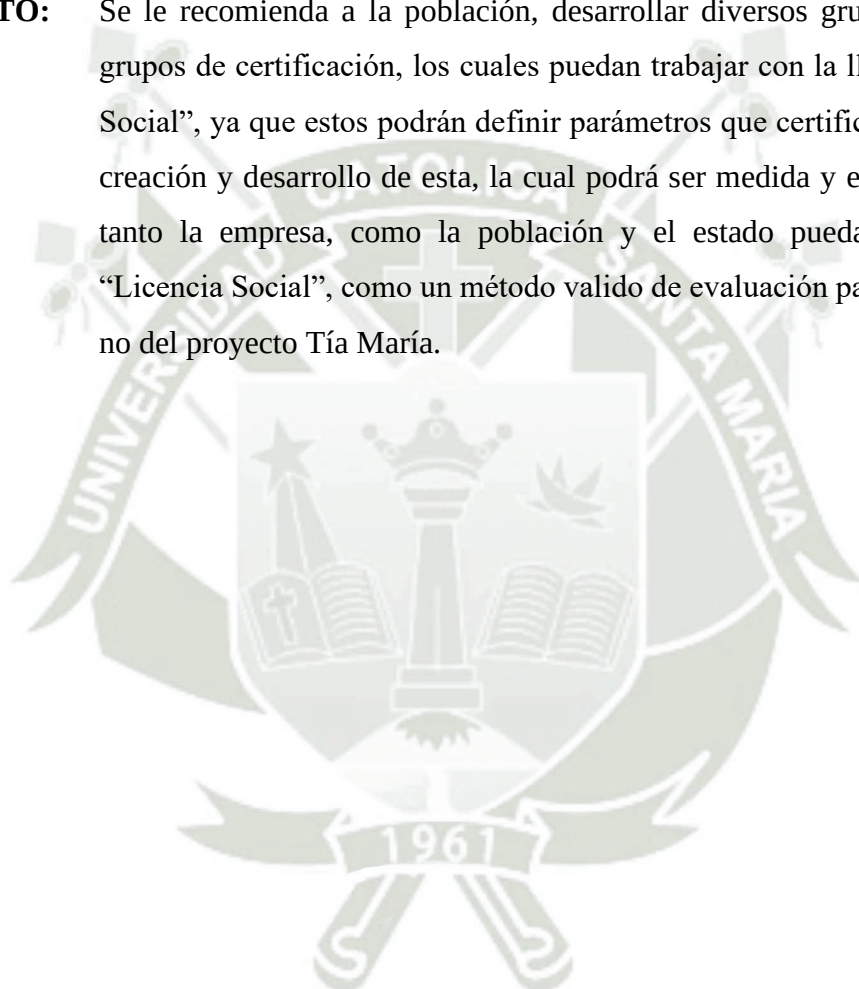
SEGUNDO: Se recomienda a la empresa, continuar con los proyectos realizados a favor de la población local, los cuales ayudan a continuar con el crecimiento y desarrollo del Valle de Tambo, esto influenciara mucho en la imagen que presenta la empresa Southern Copper Corporation ante las diferentes localidades, lo cual es muy importante, para que las personas que habitan en las zonas aledañas, tomen la decisión de aceptar el proyecto, ya que este sería beneficioso, al desarrollar puestos de trabajo y generar un aumento económico del Valle de Tambo, dándole así más oportunidad a que exista un crecimiento total de la zona.

TERCERO: Se le recomienda a la empresa ser transparente con la información obtenida y presentada, es decir información económica, social, ambiental, si todas los habitantes de las zonas aledañas y en general en el sur del Perú, conocen del proyecto más a fondo, como se cuidara el ambiente, como se desarrollan las conversaciones con la población, cómo funciona el proceso de extracción del minera, que componentes se utilizaran, como es el manejo económico de este, como se desarrolla la inversión, como se distribuye esta, cual es la retribución esperada, si se mantiene una transparencia entre la empresa, el estado y la

población, se verá una forma más sana de entendimiento entre las diferentes partes involucradas en el proyecto Tía María.

CUARTO: Se recomienda al estado peruano, una mayor intervención en el proyecto, ya que este, es el que debe otorgar y aprobar los diversos permisos para que el proyecto minero pueda desarrollarse, por lo cual la intervención de este, frente al proyecto, sería muy útil y ayudaría en gran medida a su realización.

QUINTO: Se le recomienda a la población, desarrollar diversos grupos de trabajo o grupos de certificación, los cuales puedan trabajar con la llamada “Licencia Social”, ya que estos podrán definir parámetros que certifiquen o no el uso, creación y desarrollo de esta, la cual podrá ser medida y evaluada para que tanto la empresa, como la población y el estado puedan contar con la “Licencia Social”, como un método válido de evaluación para el desarrollo o no del proyecto Tía María.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Actis Di Pasquale. (2015). *Hacia una definición conceptual de bienestar social. El debate desde la economía del bienestar hasta enfoque de las capacidades*. Mar de Plata: In VI Encuentro Regional de Estudios del Trabajo. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/2342/>
- Arenas, M. (2018). *Historia General del Valle de Tambo*. Arequipa. Obtenido de <https://biblioteca.munimollendo.gob.pe/libros/historia-general-del-valle-de-tambo-arequipa-peru/>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2016). *Informe Económico y Social Región Arequipa*. Arequipa: BCRP.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2023). *Tasa de desempleo*. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38063GM/html>
- Boza, Beatriz. (2006). *Canon Minero ¿Caja chica o palanca para el desarrollo?* Lima, Perú: CAD Ciudadanos al día. Obtenido de <https://cies.org.pe/publicaciones/canon-minero-caja-chica-o-palanca-para-el-desarrollo/>
- Burnett, Edward. (1976). *Cultura Primitiva*. Londres.
- Callen, T. (2008). Vuelta a lo Escencial, la PPA o la regla. *Finanzas y Desarrollo*, 60. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2007/03/pdf/basics.pdf>
- Castillo. (2011). Política Económica: Crecimiento Económico, Desarrollo Económico, Desarrollo Sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*, 3, 1 - 12. Obtenido de <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/RIMED-Pol%C3%ADtica-econ%C3%B3mica.pdf>
- Castillo Cusi, J. E., & Sanz Cancino, Y. W. (2017). *Comunicación eficaz para contrarrestar la disociación informativa del distrito de Cocachacra respecto a la actividad minera Tia Maria, Arequipa segundo semestre del 2016 al primer semestre del 2017*. Arequipa.
- Castro. (2021). *Minem deroga normas que autorizaban a Nuevo Arcoiris concesión minera en Tambogrande*. Rumbo Minero Internacional. Obtenido de

<https://www.rumbominero.com/peru/noticias/mineria/minem-deroga-normas-que-autorizaban-a-nuevo-arcoiris-concesion-minera-en-tambogrande/>

Chacón, Santos, & Morales. (2019). *¿ Sostenible O Sustentable? De La Moda A La Conveniencia.* Obtenido de

https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://ru.iiec.unam.mx/id/eprint/4703&hl=es&sa=T&oi=gsb&ct=res&cd=0&d=4146521918143134866&ei=Gb0YZMruHaOH6rQPgbGsoAk&scisig=AAGBfm37tZPiRS787clmpaeM3PpydADDVA

Comes, Y., Solitario, R., Garbus, P., Mauro, M., Czerniecki, S., Vazquez, A., . . . Stolkner, A. (2007). El concepto de accesibilidad: La perspectiva relacional entre poblacion y servicios. *Anuario de Investigaciones*, 201. Obtenido de

https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.scielo.org.ar/scielo.php%3Fpid%3DS1851-16862007000100019%26script%3Dsci_arttext%26tIng%3Den&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&d=15798717083807338374&ei=S7AYZO6rB4iqygTcorKwBQ&scisig=AAGBfm2z3tLTHhc_5K_

Coria. (2008). El estudio de impacto ambiental: características y metodologías. *Invenio*, 11(20), 126. Obtenido de

https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://www.redalyc.org/pdf/877/87702010.pdf&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&d=3696880869227153516&ei=ArAYZKq4PO2R6rQPjYqHyAU&scisig=AAGBfm3gDedGkwo19HPIFW_cnmh4tPZdTA

Cubas, & Arana. (2020). *Impacto socioeconómico generado por los conflictos sociales-mineros en el desarrollo de la región Cajamarca, periodo 2010-2018.* Obtenido de

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23916/Arana%20Vallejos%20c%20Danly%20Marisol%20-%20Cubas%20Ru%c3%adz%2c%20Luis%20Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Dammert, & Molinelli. (2007). *Panorama de la Minería en el Perú.* Lima: Osinergmin. Obtenido de

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro_Panorama_de_la_Mineria_en_el_Peru.pdf

- Diario El Comercio. (2019). *Tía María: ¿Desde cuándo se registran conflictos sociales en torno al proyecto minero?* Obtenido de <https://elcomercio.pe/peru/arequipa/tia-maria-arequipa-figura-conflicto-social-activo-defensoria-arequipa-islay-noticia-ecpm-656390-noticia/>
- El Pueblo. (2020). Todos los distritos de Arequipa tienen dificultades para gastar recursos del canon. *Diario el Pueblo*. Obtenido de Iniciativa para la Transferencias de las Industrias Extractivas: <http://eitiperu.minem.gob.pe/index.php/2021/01/07/todos-los-distritos-de-arequipa-tienen-dificultades-para-gastar-recursos-del-canon/>
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial McGraw Hill.
- Jaimes, P. (2018). *Lamerolica - Conflicto minero en tambogrande: ¡los pueblos unidos jamás serán vencidos!* Obtenido de <https://lamerolica.wordpress.com/2018/03/01/conflicto-minero-en-tambogrande-el-pueblo-unido-no-siempre-sera-vencido/#:~:text=En%20Tambogrande%20el%20conflicto%20surgió%20la%20tuvo%20en%20cuenta.>
- Lizama. (2017). *Adepia - Minería para seguir creciendo en el Perú y Arequipa*. Obtenido de <http://www.adepia.com.pe/mineria-seguir-creciendo-peru-arequipa/>
- Lorenzo, P. L. (1995). Principales Teorías sobre el Conflicto Social. *Revista de Historia*, 237 - 254. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=241031>
- Mamani. (2018). *Los modelos de las relaciones públicas y los conflictos socioambientales con los pobladores de las comunidades del yacimiento minero de toquepala. de la empresa southern peru copper corporatio, tacna 2018*. Lima: [Tesis para optar la licenciatura en Administración de empresas]. Obtenido de https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_e3c6fc5c2ac06f73449d34e0973f1604&hl=es&sa=T&oi=gsb&ct=res&cd=0&d=1713943589552085697&ei=aK0YZNS3I7iP6rQPyIajmAk&scisig=AA GBfm3pIJr6V3vYwqwJ3V-0F_s4-vEsRg
- Martínez. (1994). Contexto Social, Psicología y Educación. *Revista Cubana de Psicología*, 12(2 - 3), 146. Obtenido de http://www.fernandogonzalezrey.com/images/PDFs/producao_biblio/albertina/artigos/subjetividade_e_educacao/Contexto_social_psicologia_y_educacion.pdf

- Ministerio de Economía y Finanzas. (2001). Ley N° 27506. *Ley de Canon*. Lima, Perú.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2009). *Canon - Metodología de Distribución*. Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100848&view=article&catid=150&id=2296&lang=es-ES
- Ministerio de Energía y Minas. (2019). *Minem: Casi el 10% del PBI y el 61% de las exportaciones del 2018 fueron producto de la minería*. Obtenido de Plataforma digital única del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/institucion/minem/noticias/29754-minem-casi-el-10-del-pbi-y-el-61-de-las-exportaciones-del-2018-fueron-producto-de-la-mineria>
- Ministerio de la Salud. (1996). *Los Comités Locales de Administración de Salud (CLAS)*. Ministerio de la Salud del Perú.
- Ministerio del Ambiente. (1992). Decreto Supremo N°014-92-EM. *Ley General de Minería*. Lima, Perú.
- Ministerio del Ambiente. (2004). Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera. *Ley N° 28271*. Lima.
- Ministerio del Ambiente. (2005). Ley General del Ambiente. *Ley N° 28611*. Lima. Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2012). Decreto Legislativo N° 1105 (EP, 19-04-2012). *Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal*. Peru. Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-legislativo-n-1105/>
- Ministerio del Ambiente. (2018). Ley que norma las actividades de la pequeña minera y minería artesanal en el territorio nacional, para proteger y promover la industria minera a pequeña escala. *Proyecto de Ley N° 3238/2018 - CR*. Lima, Lima, Perú.
- Pinto. (2015). Tintaya: Conflicto Socioambiental 2012. *Alma máter segunda época*, 3, 169-186. Obtenido de https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/alma/article/download/11914/10635/41499&hl=es&sa=T&oi=gsb-

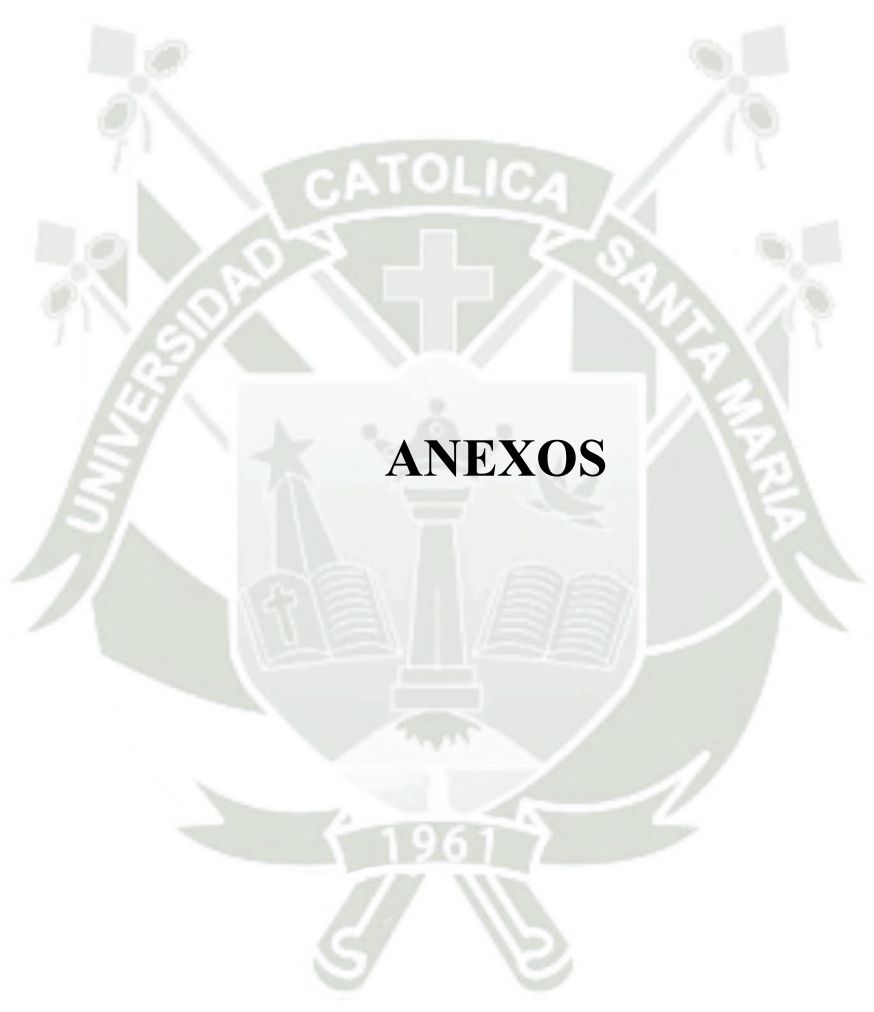
ggp&ct=res&cd=0&d=9475607521371063027&ei=o6wYZL62D4OSyASP1qjICw
&scisig=AAGBfm11ZDtWXqiVpBiP75o6tA4ceH

- Pinto, H. (2013). Conflicto Minero Santa Ana (Puno). *Investigaciones sociales*, 17(31), 207-219. Obtenido de https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociales/article/view/7909&hl=es&sa=T&oi=gsb&ct=res&cd=0&d=1508600115532339210&ei=6qwYZKzmFNGNywTRvoiWAAQ&scisig=AAGBfm2uBwVXL0bgubFhrFwsWvRaXlteAQ
- Schwab, Klaus. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. Ginebra - Suiza: World Economic Forum. Obtenido de https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- Sevilla. (2018). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/producto-interior-bruto-pib.html>
- Southern Copper Corporation. (2015). *El proyecto "Tía María" desde 1994*. Obtenido de <https://southerncoppercorp.com/proyecto-tia-maria/>
- Southern Copper Corporation. (setiembre de 2015). La verdad sobre el proyecto Tia Maria. *Centro de información Southern Perú*. Obtenido de Proyecto Minero Tia Maria.
- Southern Copper Corporation. (2022). *Nóminas Escolares Proyecto Tía María – Southern Copper Corporation*. Obtenido de <https://camiper.com/temppominero-noticias-en-mineria-para-el-peru-y-el-mundo/inversion-southern-peru-de-s-32-millones-para-nueva-sede-de-colegio-fe-y-alegria-en-ilo/>
- Southern Copper Corporation. (2022). *Proyectos realizados en Mollendo*. Obtenido de <https://southerncoppercorp.com/>
- Southern Copper Corporation. (Setiembre de 2023). *Proyecto Minero Tia Maria*. Obtenido de <http://www.southernperu.com/ESP/opinte/TiaMaria/index.html>
- Ugarte, C. (2018). *Gestión estatal del conflicto socio-ambiental de "Tía María" en Arequipa: análisis del periodo 2007-2017*. Lima: [Tesis para optar la licenciatura en Administracion de empresas]. Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12136/UGARTE_CORNEJO_MANUEL_GESTION_ESTATAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valle Unido. (2019). Tia Maria - Minera Responsable. *Tia Maria - Minera Responsable*. Southern Copper Corporation.

Zeisser. (2015). *La experiencia de la mesa de dialogo en Espinar 2012-2013*. Lima: Fordfoundation - Oxfam - CooperAccion. Obtenido de <https://cooperaccion.org.pe/wp-content/uploads/2017/03/00-MESA-DE-DIALOGO-FINAL.pdf>





ANEXOS

ANEXO 1

ESTRUCTURA DE LA ENTREVISTA ENTREVISTA

Entrevista a la Empresa Southern Copper Corporation

Presentación:

Buenos días/tardes, la presente entrevista está realizada por un alumno de la Universidad Católica de Santa María, con la finalidad de investigar y poder resolver una interrogante acerca del proyecto de Tía María, el cual está siendo desarrollado por la compañía Southern Copper Corporation.

- ¿Qué beneficios económicos se espera obtener con el desarrollo del proyecto Tía María?
- ¿Cómo afecta o influencia el desarrollo de la minera a la economía nacional y en cuanto crecería el PBI de la ciudad de Arequipa y el PBI nacional?
- ¿Aproximadamente cuantos puestos de trabajo generarían con la creación del proyecto?
- ¿Si la inversión esperada es US\$1400 millones, cuanto es la retribución esperada?
- ¿Cuánto tiempo es el esperado que dure el proyecto Tía María?, es decir, ¿una vez que empieza el proyecto cuanto es el tiempo esperado de vida?
- ¿Cómo se manejan las exportaciones de los recursos obtenidos? (Por así decirlo obtienen el mineral, lo procesa, entonces como hacen el proceso de exportación, ¿cómo lo manejan?)
- ¿En qué medida se apoyara a la comunidad local con los ingresos obtenidos?
- ¿Cuál era el ingreso obtenido por el canon minero y que se plantea realizar con este dinero?
- ¿De la parte económica de la inversión que se está realizando, los 1400 millones de inversión, viene el 100% de parte de Southern o cuentan con algunos inversionistas que los están apoyando en parte de su inversión inicial?
- ¿Para el proceso de llevar el agua a la minera, van a realizar en proceso de desalinización de agua de mar, para realizar este proceso se necesita una inversión aparte o está incluida dentro de los 1400 millones?

- Los 1400 millones de dólares, están considerando todos los problemas que están habiendo de la parte social, todo el tiempo que te demora extra, planteado desde un inicio, ¿Están considerando solo los 1400 millones, o se espera que en algún momento se tenga que hacer una inversión mayor a esos 1400 millones, por todo el tiempo de demora?
- En el año 2009 cuando se empezó a desarrollar todo el proyecto, se realizaron charlas informativas a los pobladores del valle de tambo, que se han ido desarrollando continuamente, ¿Cómo manejaron estas charlas, que tipo de charlas se les brindo a los pobladores para convencerlos por así decirlo que el proyecto era viable y de que iba a apoyar más a toda la sociedad?
- El tema de la llamada “Licencia Social”, ¿Que tan importante es para la empresa?
- Al inicio del proyecto, se indica que se realizó una encuesta a toda la población y que el 90% de esta rechazo el proyecto a pesar de los talleres informativos, ¿Cómo manejo la empresa, ese rechazo desde un inicio?
- Como manejan las conversaciones con el gobierno regional de Arequipa, porque el gobierno regional de Arequipa también se ha metido a dar su opinión de cómo lo consideran ellos, ¿Cómo manejan esas conversaciones con la parte del gobierno?
- En el año 2019, se otorgó la licencia de funcionamiento, por parte del gobierno, (es la autorización de construcción) en base a esto, hubieron muchas protestas, hubo un paro indefinido, donde hubieron más muertes, como lo manejo la empresa, de que se entregara la licencia en el gobierno del presidente Martin Vizcarra, y como manejaron que se entregaran las licencias y todas las protestas en base a esto.
- A partir de que se entregó la licencia de funcionamiento, de que las protestas están bajando, de que hay menos gente en contra del proyecto, ¿Cómo considera la empresa de aquí en adelante, seguir avanzando con el proyecto para poder desarrollarlo?
- Regresando a la parte de las protestas que hubieron, como lo manejo la empresa, que postura tuvo la empresa ante cada protesta que hubo, desde el 2011 que empezaron las protestas, que salían a la calle, los fallecidos que hubieron en el 2011 y 2015, ¿Cómo lo tomo la empresa, como lo manejaron?

- ¿Qué procesos maneja la empresa para evitar la contaminación por parte del proyecto?
- Así como en Cuajone, a veces tienen problemas por parte de la agricultura, mucho de lo que se reclama la población es el así llamado Agro si, Mina no, entonces el proyecto Tía María y la parte de la Tapada, afectaría en algo a la agricultura que se maneja, que se desarrolla en la zona.
- Si se llega a desarrollar todo el proyecto Tía María, ¿Cómo van a manejar los desechos de genere la mina?
- Entonces, podríamos decir que, ¿En qué porcentaje dañaría el medio ambiente el proyecto?
- Cuando se realizó el estudio de Impacto Ambiental, fueron 183 observaciones de la UNOPS, ¿Porque se obtuvieron tantas observaciones en ese EIA?
- ¿Cómo ven de hoy día a futuro el proyecto?
- ¿Cómo hacen el manejo con la población del valle de tambo, ustedes, lo que hacían normalmente iban ahí y hablaban con quién para desarrollarlo?

ANEXO 2

ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA

Presentación:

Buenos días/tardes, la presente encuesta está realizada por un alumno de la Universidad Católica de Santa María, con la finalidad de investigar y poder resolver diferentes interrogantes acerca del proyecto Tía María.

Objetivo de la Encuesta:

La presente encuesta tiene como finalidad recolectar información necesaria que servirá de soporte a nuestra investigación acerca de los factores influyentes en la realización del proyecto de Tía María, factores tales como Económico, Social y Ambiental, para lo cual se realizara una breve encuesta, en esta ocasión analizando el punto de vista de los pobladores de Islay acerca del proyecto de Tía María.

Instrucciones:

Leer las preguntas a continuación y marque con la opción que usted considera más conveniente:

EDAD: _____ GÉNERO: _____

OCUPACION: Estudiante () Trabajador Dependiente() Trabajador Independiente ()

1. ¿Considera que el proyecto de Tía María debe desarrollarse?

a) Si (Continúe con la pregunta 3)

b) No

2. ¿Por qué motivo considera que no es necesario que se realice el proyecto?
(Continúe con la pregunta 4)

a) Porque contaminara el medio ambiente

b) Porque le quita trabajo a los agricultores y ganaderos

c) Porque busca intereses personales de la compañía y no de los pobladores o del pueblo

d) Porque retrasara el crecimiento de la población

3. ¿Por qué motivo considera que es importante que el proyecto deba desarrollarse?
 - a) Porque ayudara a aumentar el PBI nacional
 - b) Porque generara muchos puestos de trabajo
 - c) Porque ayudaran a la población aledaña a mejorar su calidad de vida
 - d) Por qué se podrá extraer y exportar el mineral de la zona

4. ¿Por qué cree usted que las compañías buscan desarrollar mineras?
 - a) Por intereses personales
 - b) Para mejorar el PBI nacional
 - c) Para generar diversos puestos de trabajo
 - d) Para poder obtener diferentes recursos y después poder exportarlos

5. ¿Considera usted importante el cuidado del medio ambiente?
 - a) Si
 - b) No

6. ¿Qué medios considera útiles para el cuidado del medio ambiente?
 - a) Reciclar
 - b) Reutilizar diferentes productos
 - c) Realizar un buen manejo de desperdicios
 - d) Utilizar menos productos desechables
 - e) Utilizar productos eco-amigables

7. ¿Considera que existirá algún tipo de acuerdo por parte de la empresa minera con los pobladores para poder desarrollar la minera?
 - a) Si

b) No

8. ¿Que considera usted que debería suceder para que Southern, el Gobierno nacional y la población lleguen a un acuerdo para desarrollar la minera?

- a) Considero que no deberían llegar a un acuerdo
- b) Deberían mejorar la conversación entre ambas partes
- c) Deberían centrarse en los intereses del pueblo
- d) El gobierno debería interceder más en el proyecto

9. ¿Considera que las huelgas y los conflictos desarrollados en torno al proyecto Tía María, fueron necesarios?

- a) Si fueron necesarios
- b) No fueron necesarios

10. ¿Si al desarrollarse el proyecto minero, se otorgaran diversos puestos de trabajo para los pobladores del Valle de Tambo, estaría de acuerdo en que esta se desarrolle?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni a favor, ni en contra
- d) Totalmente en desacuerdo

11. ¿Qué tendría que suceder para que usted considere que la minera deba desarrollarse?

- a) Deberían asegurar que será una minera eco-amigable
- b) Deberían asegurar trabajo a los pobladores del Valle de Tambo
- c) Deberían realizar charlas explicando la importancia de la minera y los cuidados que tendrán al desarrollarla
- d) No debería desarrollarse

12. ¿Si la empresa, prometiera que será una mina eco-amigable, no contaminaría y generaría trabajo para las personas de pueblos aledaños, estaría de acuerdo en que esta sea desarrollada?
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni a favor ni en contra
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
13. De qué forma considera usted, que el estado debería apoyar para el desarrollo del Valle de Tambo?
- a) Deberían desarrollar el proyecto Tía María
 - b) Deberían promover la agricultura
 - c) Deberían crear escuelas y hospitales cercanos, bien implementados
 - d) Deberían dejar que el gobierno del Valle de Tambo y los mismos pobladores, busquen sus propias soluciones
14. ¿Confía usted en la empresa Southern como empresa desarrolladora del proyecto?
- a) Si
 - b) No
15. ¿Considera que alguna otra empresa minera podría desarrollar el proyecto de una manera adecuada?
- a) Si
 - b) No
16. En el año 2011, se presentó el resultado del primer estudio de Impacto Ambiental, el cual presentaron 183 observaciones en contra del proyecto, las cuales fueron

subsana das en el año 2014 con la aprobación del segundo estudio de Impacto Ambiental, ¿Cómo considera que la empresa logro subsanar las observaciones presentadas?

- a) Considero que solo buscaron la forma de que fuera aprobado
- b) Considero que las subsanaron, corrigiendo los diversos errores
- c) Considero que el EIA no fue desarrollado correctamente

17. ¿Cree usted que el gobierno nacional debe influenciar en el desarrollo del proyecto minero?

- a) Si
- b) No

18. Esta de acuerdo en las protestas que se desarrollaron y en que se sigan desarrollando protestas en torno al proyecto Tía María

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo