

# Riesgos y Potencialidades del **VALLE DE TAMBO** EN TIEMPOS DE LA COVID-19 Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA



Documento elaborado por

**Ing. Economista Juan Aste Daffós**

Mayo 2020

**VALLE DE TAMBO EN TIEMPOS DE LA COVID-19  
Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA**

**Red Muqui**

Av. República de Chile 641, Jesús María, Lima, Perú  
www.muqui.org  
Twitter: @Redmuqui  
Facebook: Red Muqui

Documento elaborado por: Ing. Economista Juan Aste Daffos; con la  
colaboración del Ing. Edwin Alejandro Berrospi

**Diseño:**

José Carlos Chihuán / Sinco Editores

**Diagramación:**

Carmen Inga Gálvez / Sinco Editores

**Primera edición**

Julio 2020

**Tiraje**

500 ejemplares

**Se terminó de imprimir en junio de 2020 en:**

SINCO Diseño EIRL  
Jr. Huaraz 449, Breña  
Celular: 998037046  
Telf: 4335974  
sincoeditores@gmail.com / sinco.design@yahoo.es



# Riesgos y Potencialidades del **VALLE DE TAMBO** EN TIEMPOS DE LA COVID-19 Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA

Documento elaborado por

**Ing. Economista Juan Aste Daffós**

Mayo 2020





# Índice





## PRESENTACIÓN

**E**l regreso de migrantes a sus lugares de origen, el aumento de los más pobres, entre los informales que viven el día a día, el despido temporal de trabajadores con visos de permanente, y la pérdida de empleos e ingresos en general por efecto del aislamiento social o la cuarentena que ha reducido drásticamente la demanda, afectando incluso a estratos medios, a empresas de menor tamaño y a los pequeños agricultores y comunidades, provocando la recesión y caída de la economía, y más aún, ante las perspectivas de nuevos virus, ha colocado a la atención de la salud pública a la sociedad, el cuidado que no se afecte la cadena de la producción agroalimentaria, y el impulso al fortalecimiento de alternativas locales al desarrollo en un ambiente sano, o del “Buen Vivir”, como una prioridad en la generación de empleo e ingresos frente a la continuidad del extractivismo minero y las posibilidades del Perú para el futuro próximo.

La población y la pequeña agricultura del Valle de Tambo, ubicado en la provincia de Islay, Arequipa, enfrenta hoy dos riesgos; uno por los efectos del coronavirus y la cuarentena para detener la enfermedad de la Covid19; y el otro, por el intento permanente, que ya supera los 10 años (2009-2020), de pretender imponer la actividad minera a cualquier costo, con el potencial impacto a la economía y la vida de una población que se sostiene por la producción agroalimentaria del valle, y por lo mismo, no ha otorgado licencia social al proyecto Tía María, más aún, cuando hay 7 pobladores y un policía fallecidos en el conflicto con la empresa Southern.

En realidad, la situación de la población del valle de Tambo muestra las dos caras del mismo problema, la prioridad del sector minero, generador de divisas para la importación, pero con un costo ambiental, económico y social no tomado en cuenta en su verdadera dimensión,

y de otro lado, el abandono de la pequeña agricultura, la alimentación y la nutrición de las mayorías en las áreas urbana y rural.

El objetivo del presente informe, elaborado por la Red Muqui, es mostrar la magnitud del riesgo económico y social del valle de Tambo frente a las amenazas de la Covid19 y el persistente intento de imponer el proyecto Tía María de la empresa Southern, realizando un primer análisis costo beneficio económico y social entre el ingreso generado por la actividad agropecuaria y de pesca artesanal en el valle y el que este recibiría del proyecto minero Tía María, para finalmente, presentar algunas conclusiones y propuestas de cara al futuro próximo. Esperamos que este primer documento ayude a evidenciar los riesgos y potencialidades del valle de Tambo en este contexto de la Covid-19 y de reactivación económica que hoy prioriza nuevamente la actividad minera.



Foto: Miguel Gutierrez



## EL VALLE DE TAMBO: LOS RIESGOS DE LA COVID 19 Y LA SOUTHERN

La emergencia con la cuarentena como medida central frente a la pandemia de la Covid 19 ha generado una disminución del ingreso de los pequeños agricultores, o de la agricultura familiar, por la reducción del nivel de consumo debido a la paralización de hoteles y restaurantes, el turismo, y la disminución o eliminación del ingreso de los trabajadores así como por el alto costo del transporte de la producción agropecuaria al mercado, y las dificultades de los trabajadores agrícolas para llegar a los centros de labor, añadiéndose a ello el difícil acceso al crédito para este sector, por lo que hay una tendencia a la disminución de la producción y el flujo del abastecimiento a los mercados, con el riesgo de perderse la campaña agrícola 2020-2021.

La situación de disminución de la demanda de alimentos se agrava con el aumento de los informales y los pobres, que en conjunto demandan apoyo con bono universal y que se respete la autonomía y la organización social en sus territorios, participando adecuadamente en la defensa de la salud y la alimentación para proteger su salud y su vida.

A su vez, la decisión del gobierno, bajo presión de la Confiep, de exceptuar a las



Foto: Miguel Gutierrez

empresas mineras de paralizar, se concretó “a fin de garantizar el sostenimiento de operaciones críticas con el personal mínimo indispensable, en condiciones de seguridad, salud y ambiente, en los siguientes términos:

Actividad minera y otras actividades conexas, que incluye: explotación; beneficio; cierre de minas; construcción de proyectos mineros declarados de interés nacional; transporte de minerales por medios no convencionales; así como transporte y almacenamiento de concentrados y productos minerales transformados”. (Véase comunicado de MINEM del 17 de marzo 2020).

Esta decisión de privilegiar la economía de las empresas mineras ha terminado

por afectar a sus propios trabajadores con la enfermedad del Covid19 dando lugar a la dación de la RM 111-2020-MINEM/DM, que tampoco resuelve el vacío de realizar pruebas con garantía, y en el caso del valle de Tambo, ha favorecido la estrategia de presión de Southern sobre la población al mantener las actividades para la construcción de proyecto Tía María a fin de continuar con su intento de conseguir la licencia social. Así, el contexto generado por los efectos de la cuarentena debido a la enfermedad de la Covid 19, que reduciría la producción y el ingreso, afectando la campaña agrícola 2020-2021, presenta condiciones para que la empresa avance en su estrategia de ofrecer posibilidades de empleo e ingresos en la construcción del proyecto Tía María, previo apoyo público para evidenciar la licencia social a este proyecto.

Por eso no es casual que en el contexto actual de la cuarentena, la empresa ha visto la oportunidad de coordinar con el hospital de Essalud de Mollendo Manuel de Torres Muñoz para distribuir 1,500 kits de bioseguridad (mascarilla de tela reusable, gel desinfectante, dos jaboncillos, pañuelos descartables y un par de guantes desechables) a la población vulnerable del valle de tambo, así como, “apoyar en el traslado de 30 profesionales de la salud entre médicos, enfermeros y técnicos de enfermería que laboran en el establecimiento y que viven en diferentes puntos del valle de Tambo”, y “puso a disposición de dicho nosocomio una movilidad en forma permanente para realizar atención domiciliaria a pacientes en riesgo, unidad que realiza al momento 10 visitas al día.” (Agencia Andina, 06 de abril 2020).

Esta labor de salud pública que debía ser realizada por el hospital de Essalud, sin necesidad de coordinar con la empresa Southern, dado que esta presenta un conflicto de interés por el intento de imponer la actividad minera en el valle sin tener la licencia social para ello, y porque, según el estudio encargado por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) en noviembre 2018 a las universidades católicas San Pablo y Santa María de Arequipa, el 76% de la población de los distritos del valle de Tambo rechaza la actividad minera en el valle por el riesgo de contaminación, hecho que luego el gobierno, a través de este ministerio, no tomó en cuenta en julio y luego en octubre 2019 cuando decidió otorgar y ratificar la licencia de construcción del proyecto Tía María.

El riesgo está en que los efectos de la cuarentena para enfrentar la enfermedad del Covid 19, expresados en la reducción de los ingresos y la potencial afectación de la campaña agrícola al demorarse o no concretarse el apoyo a la pequeña agricultura, se unen con la estrategia del gobierno de aliarse con las empresas privadas y la Confiep para enfrentar esta enfermedad, sin que importe si tienen conflictos de interés con las poblaciones locales o problemas pendientes con la justicia, y con la propia estrategia de las empresas mineras con los actores sociales en los lugares donde tienen intereses muy claros, como en este caso.

## DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE ISLAY



### EL VALLE DE TAMBO: TERRITORIO Y AMBIENTE EN RIESGO

#### Pero, ¿que está en riesgo en el valle de Tambo?

El valle de tambo está ubicado en la zona denominada la deyección del río Tambo. Sobre la cuenca de este río, de la cual forma parte el área protegida Santuario Nacional Lagunas de Mejía y el Estuario donde desemboca el río Tambo y se extienden las playas de litoral, se encuentra dentro de un espacio mayor (macroespacio) que comprende un área agrícola de 15,218.3 ha de tierras de calidad agroecológica alta para cultivos en limpio y media para cultivos permanentes concentradas en un 90.2% en los distritos de Cocachacra, Dean Valdivia,

Mejía y Punta de Bombón, considerados aquí conformantes del valle en riesgo por el proyecto Tía María, mientras Mollendo tiene el 9.8% de esta área, una extensión de 29,952.2 ha de tierras de calidad agroecológica media aptas para cultivos en limpio y baja para cultivos permanentes donde el 52.7% está en el distrito de Mollendo y un 47.3% en los distritos del valle, y 26,362.7 ha de tierras de calidad agroecológica baja aptas para pastoreo temporal, donde el 54.9% está en los distritos del valle y 45.1% en Mollendo<sup>1</sup>.

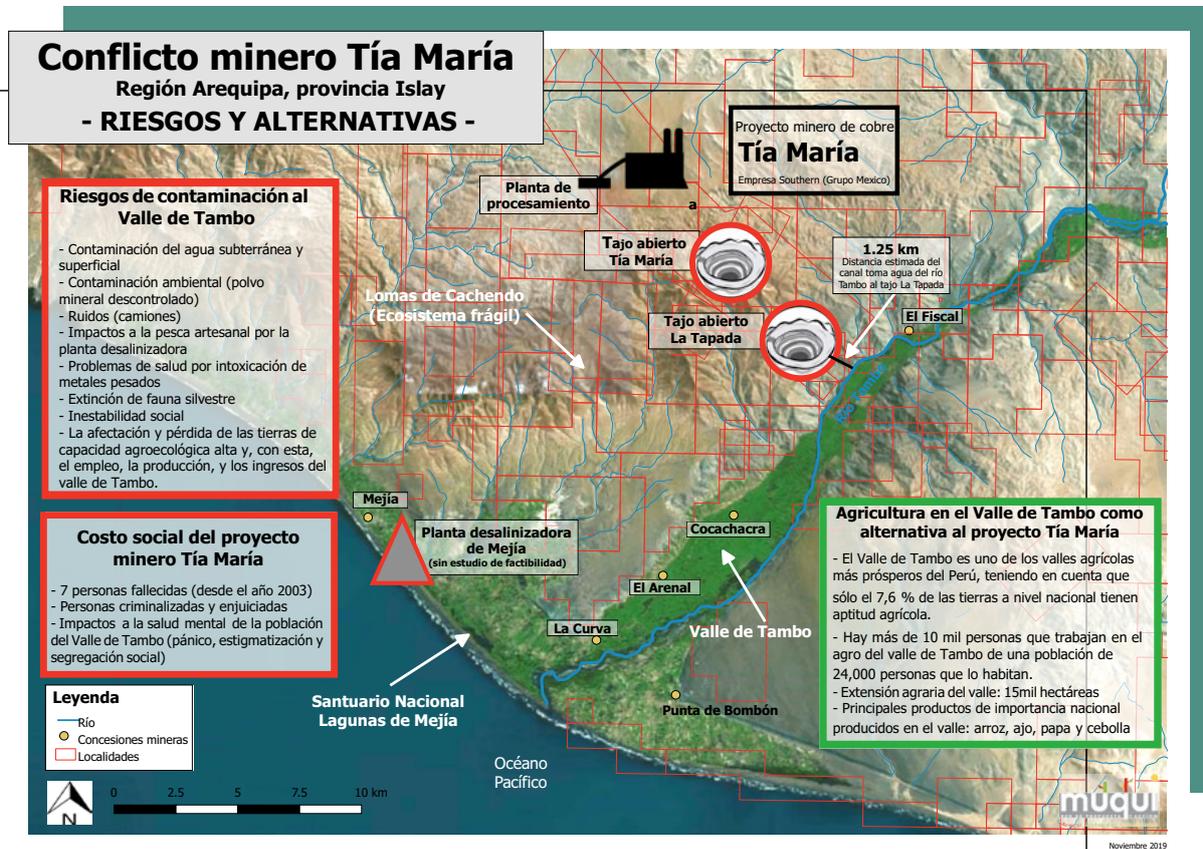
La capacidad de uso mayor del suelo le ha permitido al valle una significativa diversificación económica al producir una gran variedad de cultivos transitorios como la papa, el arroz, el ajo, y la cebolla, y otros; así como cultivos permanentes, como la caña de azúcar y la alfalfa, principalmente.

<sup>1</sup> Véase Plan Vial Provincial Participativo de Islay 2009-2018, cuadro 68, Dic, 2008, pág 113, basado en información del INRENA.

## VALLE DE TAMBO: TERRITORIO EN RIESGO POR LA MINERÍA



## CONFLICTO MINERO TÍA MARÍA - REGIÓN AREQUIPA, PROVINCIA ISLAY RIESGOS Y ALTERNATIVAS



## CUADRO N° 1 DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES AGROPECUARIAS Y ÁREAS POR TIPO DE CULTIVO

Tabla de Unidades Agropecuarias con Tierras 2012						
MACRO TERRITORIO DEL VALLE	TOTAL (a)		UNIDADES SUPERFICIE AGRÍCOLA			
			Subtotal	De labranza	De Cultivos Permanentes	De Cultivos Asociados
Unidades Agropecuarias	Número	3,463	3,456	3,179	1,357	46
	Distrib.%	100%	99.8%	92%	39%	1%
Superficie de UA	Hectáreas	15,079	14,576	12,144	2,406	26
	Distrib.%	100%	97%	81%	16%	0.2%
Nota (a): El total incluye la data de Unidades Agropecuarias que no tienen superficie agrícola (667 UA con una extensión total de 503 ha con otros tipos de tierras como bosque, matorral, cerro)						
Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2012 (www.inei.gov.pe). Provincia Islay/Arequipa						

En la cuenca del río Tambo se lleva adelante la agricultura, la avicultura y la ganadería de subsistencia, principalmente de vacunos y ovinos, y la pesca artesanal, siendo la primera, la actividad económica principal.

El ámbito del valle de Tambo, ubicado en la provincia de Islay, departamento de Arequipa, comprende los distritos de Cocachacra, Dean Valdivia, Punta de Bombón, Mejía y Mollendo, aunque en este último y con el mismo nombre se encuentra la capital de la provincia de Islay, y por lo mismo, predominan las actividades urbanas. El distrito de Islay no pertenece al área del valle de Tambo y es una zona eminentemente urbana donde se encuentra el puerto de Matarani para el embarque de productos para la exportación como los minerales.

La principal fuente de agua para la agricultura y el consumo humano proviene del ecosistema del río Tambo, con un

flujo permanente de aguas superficiales y subterráneas, derivándose de este, canales de riego administrados por tres juntas de usuarios, Tambo, Punta de Bombón y Ensenada Mejía Mollendo, con 20 comisiones de regantes que cubren 9,806 ha bajo riego, y donde el 52%, 24% y 24% de esta área, les corresponden a dichas juntas de usuarios, respectivamente.

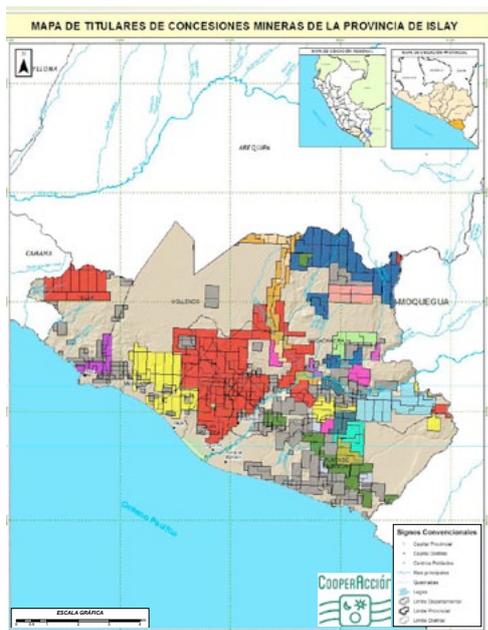
El Valle del Tambo, de acuerdo al Censo Agropecuario del 2012, contaba en ese año con 3,463 unidades agropecuarias de pequeños productores, con un predominio de tamaño de las unidades entre 3 y 10 ha, que se dedican a la actividad agropecuaria en un territorio de 15,079 hectáreas, de las cuales el 97% es de uso agrícola. Es decir, 12,144 hectáreas están destinados a cultivos transitorios, 2,406 hectáreas a cultivos permanentes y 26 hectáreas a cultivos asociados. Esta situación no ha cambiado

significativamente, aunque han aumentado las hectáreas sembradas y cosechadas.

## La Superposición de Concesiones Mineras: El Riesgo mayor

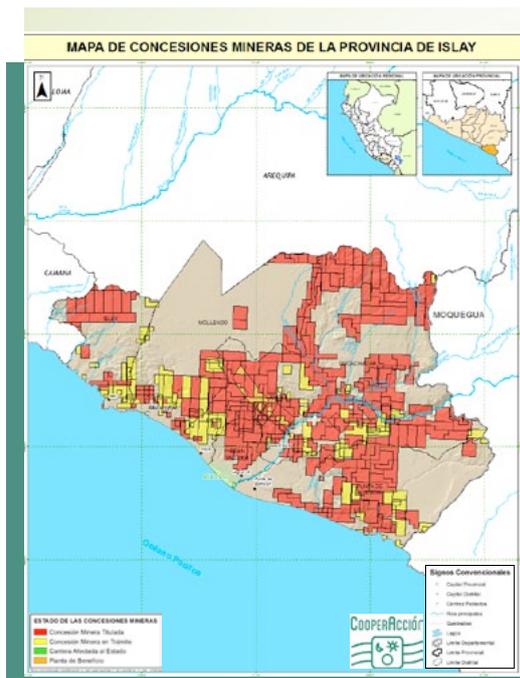
El valle de Tambo y el de Ilo han recibido el impacto de las actividades de Southern desde que esta empresa, en manos de la transnacional

Asarco (EEUU), inició la producción de cobre a inicios de la década de los 60s y en particular han sido nocivas las emisiones de la fundición de Ilo a través del dióxido de azufre y el material particulado tóxico, y por ello, "hacia 1962 los agricultores del valle de Ilo realizan su primera denuncia; y cuatro años después los propietarios de las haciendas Chucarapi y



MAPA DE LOS 15 PRINCIPALES TITULARES DE CONCESIONES MINERAS DE LA PROVINCIA DE ISLAY - AREQUIPA

TITULARES DE CONCESIONES MINERAS DE LA PROVINCIA DE ISLAY				
TITULARES DE CONCESIONES MINERAS	Color	N° Concesiones Mineras	Ha	% Ocupan el territorio
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION, SUCURSAL DEL PERU	Rojo	85	63856.05	16.61
MINERA PAMPA DE COBRE S.A.	Azul	32	21179.27	5.51
VALE EXPLORATION PERU S.A.C.	Amarillo	32	19607.77	5.10
FUDA MINING S.A.	Naranja	10	9998.15	2.60
FRESNILLO PERU S.A.C.	Verde	13	9060.50	2.36
SOLEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	Púrpura	17	7957.94	2.07
COMPAÑIA MINERA ZAHENA S.A.C.	Morado	6	5299.94	1.38
COMPAÑIA MINERA LOS TOLMOS S.A.	Cyan	5	4100.00	1.07
COMPAÑIA MINERA MILPO S.A.A.	Blanco	4	3999.96	1.04
COMPAÑIA INDUSTRIAL ESPARRAGO S.A.	Verde claro	5	3357.58	0.87
LINO HILARIO FLORES CAÑO	Naranja claro	4	3300.79	0.86
CEMENTOS OTORONGO S.A.C.	Amarillo claro	10	3276.94	0.85
TOTAL GENIUS IRON MINING S.A.C.	Cyan claro	5	3199.95	0.83
MINERA PEÑONES DE PERU S.A.	Verde oscuro	3	2500.00	0.65
EL PUMA TORCONTA S.R.L.	Naranja oscuro	3	2399.97	0.62
<b>Sub total</b>		<b>234</b>	<b>163094.81</b>	<b>42.44</b>
OTROS TITULARES		194	53915.57	14.03
<b>TOTAL</b>		<b>428</b>	<b>217010.39</b>	<b>56.46</b>



MAPA DE CONCESIONES MINERAS DE LA PROVINCIA DE ISLAY - AREQUIPA

PROVINCIA ISLAY				
N° Concesiones	N° Titulares	Hectáreas	Naturaleza	
			Metálica	No metálica
428	124	217010.39	304	124

**56.5%\***

Ha: 217, 010,39  
De la superficie terrestre de la Provincia de Islay se encuentra concesionado a la actividad minera

ESTADO DE LAS CONCESIONES MINERAS				
Estado de las concesiones mineras	Color	N° Concesiones Mineras	Ha	%
Concesiones mineras tituladas	Rojo	318	174839.9	80.57
Concesiones mineras en trámite	Amarillo	90	36467.1	16.80
Cantera Afectada al Estado	Verde	19	214	0.01
Planta de Beneficio	Naranja	1	5682.0	2.62
<b>Total</b>		<b>428</b>	<b>217010.387</b>	<b>100</b>

(\*Concesiones mineras en la superficie terrestre, excluyendo concesiones mineras extintas)

Pampa Blanca del valle de Tambo, a 80 Km. de la fundición, constatan bajos rendimientos en la caña de azúcar, debido a la presencia de este material”<sup>2</sup>.

Sin embargo, las concesiones mineras sobre la cuenca del río Tambo datan de 1994 en que Teck Cominco de Canadá inicia la exploración en el yacimiento Tía María, pero es en el 2006 que Southern Peru Copper Corporation (SPCC), ya en manos del Grupo México desde 1999, descubre el yacimiento denominado La Tapada, ambos en gran parte de su extensión son terrenos de propiedad pública. En agosto 2019, la provincia de Islay está cubierta de concesiones mineras en un 56.5% de su extensión que alcanzaba las 217,010.39 ha distribuidas principalmente en Cocachacra (53%), Punta de Bombón (17%) y Mollendo (13%), siendo los distritos de Mejía con un (97.3%), Cocachacra (73.7%) y Dean Valdivia (60.4%) los que tienen más comprometido su territorio con concesiones mineras<sup>3</sup>.

Las empresas con mayor área concesionada que acompañan a Southern (Grupo México, Germán Larrea) con concesiones mineras en la cuenca del valle de Tambo, son: Minera Pampa del Cobre y Milpo del grupo Nexa Resources (Brasil, antes Votorantin); Vale Exploration Peru, subsidiaria de Vale do Rio Doce (Brasil); Fresnillo Perú, dedicada a metales preciosos, subsidiaria de Industrias Peñoles SAB (México), tal como sería el caso de Minera Peñoles SA; Fuda Mining, empresa subsidiaria de la empresa Anhui Geology and

Mining Investment Ltd. de China; y Cerroverde es propiedad mayoritaria de Freeport-McMoRan de EEUU (53.56%) y de Cía de Minas Buenaventura (19.58%), cuyo principal representante es Roque Benavides, siendo esta última empresa la titular del proyecto San Gabriel (oro) ubicado en la microcuenca del río Ichuña, afluente del río Tambo.

Así, el valle de Tambo aparece directamente amenazado por las concesiones mineras de Southern (México) acompañada de Peñoles (México), Vale do Rio Doce (Brasil), Nexa Resources (Brasil), Cerro Verde (EEUU), y Fuda Mining (China), que, con excepción de esta última por falta de información, presentan un récord ambiental y de conflictos cuestionable. Estas corporaciones transnacionales, con intereses en el valle, son las que están de acuerdo con el proyecto Tía María y ejercen presión para que se concrete.

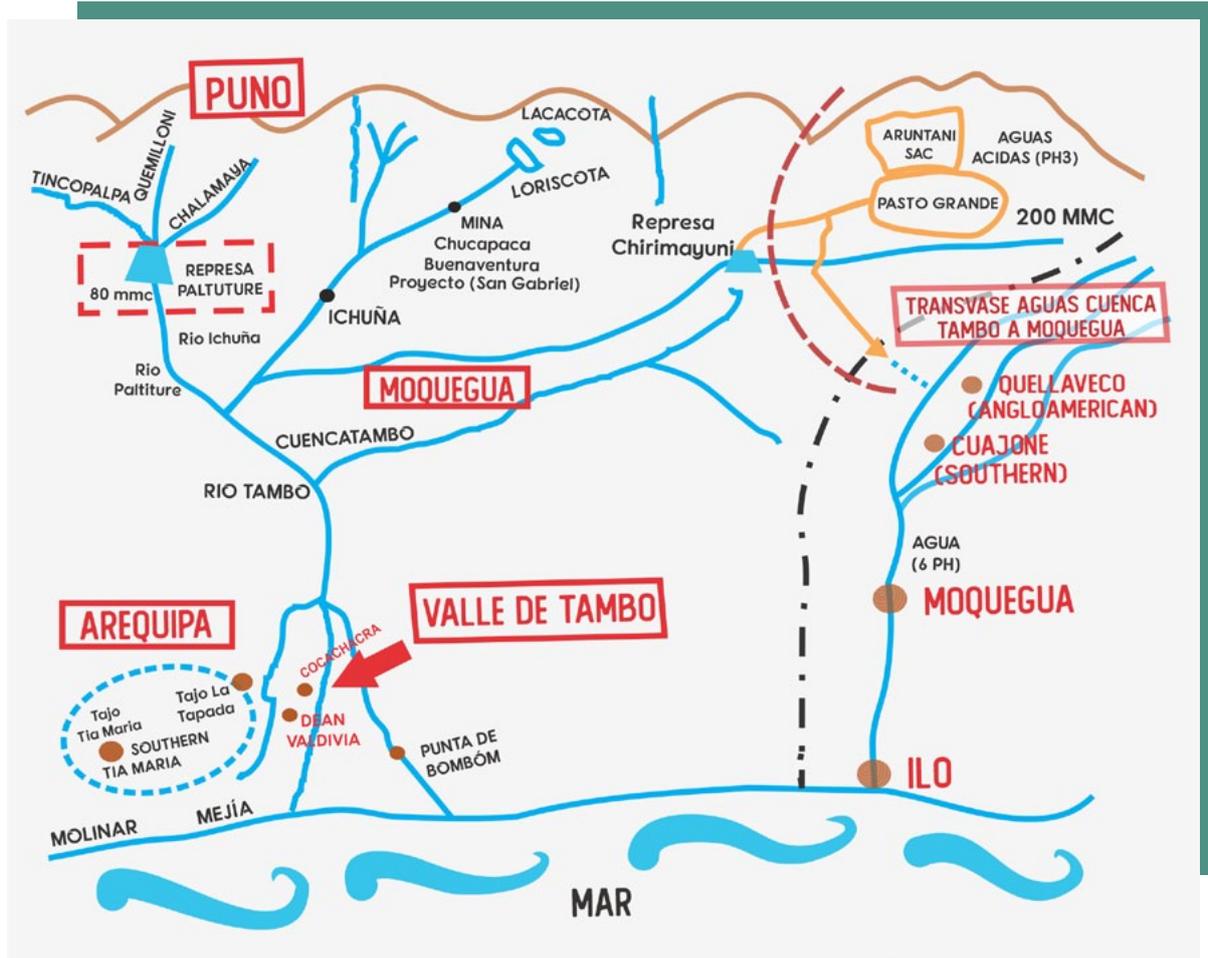
## El problema hídrico del valle de Tambo: déficit y anarquía en la gestión del agua

El déficit o faltante de agua disponible y de calidad en la cuenca del río Tambo, generado por el desvío o transvase de las aguas de la cuenca del Tambo hacia la cuenca del río Moquegua ocurrido entre 1989 y 1995, y los efectos del cambio climático, al aumentar la extensión del período de estiaje en años normales y la frecuencia de años extremadamente secos, han afectado el rendimiento de los cultivos y con ello la economía y la salud de la población del valle de Tambo<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Véase el “Informe Especial sobre las operaciones de Southern Copper Corporation en el sur del Perú”, del Observatorio de Empresas Transnacionales, 2008, Buenos Aires Argentina, pág. 16.

<sup>3</sup> CooperAccion, artículo “Las Concesiones Mineras en Islay”, 05 de Agosto, 2019, en base a la información del Catastro Minero del Ingemmet.

<sup>4</sup> Véase Castillo M, Gallardo M, Chávez M, “Valle de Tambo-Islay: Territorio, Agua y Derechos Locales en Riesgo con la Minería a Tajo Abierto”, Set, 2011, pág. 22.



La inminente contaminación y disposición de aguas subterráneas en la cuenca del río Tambo haría inviable la agricultura del valle porque el acuífero aporta en un 100% el caudal del río Tambo en época de estiaje y un 50% al volumen total transportado al año y precisamente dos puntos claves que quedaron sin resolverse en el EIA son las filtraciones de aguas contaminadas desde el tajo La Tapada hacia el acuífero y la disponibilidad del estudio de factibilidad de la planta desalinizadora para indagar sobre el uso de las aguas subterráneas. Lo que quedó claro es la existencia de contaminación del aire por material particulado sobre la cuenca del río Tambo donde se ubica el valle. Sin

embargo, el segundo EIA se aprobó en solo 9 meses y sin licencia social.

Esto significa que hay un manejo anárquico de las fuentes y usos del agua en función de las decisiones de los gobiernos y del poder económico. En este caso, hay disputas “en las alturas” entre los gobiernos regionales de Puno, Moquegua y Arequipa, y también participa el gobierno nacional, pero sin la participación de los actores sociales organizados de la cuenca, por lo que no hay la garantía para el mantenimiento sostenible de los ecosistemas acuáticos y las condiciones de calidad y cantidad de agua que permitan satisfacer la demanda actual y futura de

la misma, con prioridad en la pequeña agricultura o la agricultura familiar.

La contaminación del agua y el suelo por arsénico y boro hallado por el OEFA el 2017 en el valle, no solo no dice que el alto contenido de calcio en el suelo neutraliza la acción tóxica del boro en los cultivos<sup>5</sup>, sino que deja sin demostrar, cómo así, esta contaminación se debe a causa natural y no a la actividad minera informal u otra en la cuenca del Tambo, pero sí señala, que unas horas al día el viento va hacia el sur, por lo que el material particulado que emane de la explotación minera afectaría la economía, el ambiente y la salud de la población del valle. La Evaluación Ambiental Temprana (EAT) del OEFA, al señalar que, por las características geológicas de la zona de explotación minera, no ocurrirá la infiltración de aguas desde el tajo “La Tapada” hacia las aguas subterráneas de la cuenca del río Tambo, que los agricultores utilizan en época de estiaje, solo ha reforzado la incertidumbre que dejó el tratamiento de este tema en la aprobación del EIA, reafirmando la posición de la empresa. (Véase El Comercio, 20 de marzo 2018).

El problema de la disponibilidad del agua en la cuenca del río Tambo ha sido afrontado por lo menos desde el 2013 con la propuesta de construcción de la represa Paltiture (84 millones de metros cúbicos y un costo de 300 millones de soles); sin embargo, al no lograrse el consenso entre los gobiernos regionales de Arequipa, Moquegua y Puno, el gobierno ha decidido impulsar el proyecto de la represa Yanapujio (43 millones de metros cúbicos y costo de

451.55 millones de soles) que incluye obras para 5 comunidades campesinas e involucra un acuerdo solo entre los dos primeros gobiernos regionales referidos. El mayor caudal en el río Tambo reduciría el nivel del potencial impacto ambiental que tendría la entrada en operación del proyecto de oro San Gabriel de Cía de Minas Buenaventura ubicado sobre la cuenca del río Ichuña, afluente de la cuenca del río Tambo, por lo que debe revisarse este proyecto.

Si existe un déficit hídrico sostenido para el valle, es fácil imaginarse cómo se agravará la disponibilidad y calidad del agua y su impacto en la economía, el ambiente y la salud de la población con el ingreso de proyectos mineros en la cuenca del Tambo, más los efectos del cambio climático. En una situación de emergencia, como la existente para enfrentar la enfermedad de la Covid19, donde el agua y los alimentos son fundamentales para la salud y la conservación de la vida, el proyecto de la represa u otras obras de afianzamiento hídrico se han hecho más urgentes que nunca.

<sup>5</sup> Ibid, página 27.



## VALLE DE TAMBO: POBLACIÓN Y EMPLEO EN RIESGO

La provincia de Islay tenía una población de 52,034 habitantes en el censo nacional 2017, con un 56.2% ubicado en los distritos de Mollendo (46.3%), donde se ubica la capital de la provincia, e Islay (9.9%), que tiene en su jurisdicción al puerto de Matarani, el más

importante para realizar el embarque de las exportaciones mineras y otras mercancías del sur del Perú, y son los distritos más urbanos por su ubicación y ocupación económica, mientras en los distritos del valle de Tambo, Cocachacra, Dean Valdivia, Punta de Bombón y Mejía, está el 43.8% de la población, y aún cuando tengan más del 90% de su población en el área urbana, este hecho resulta engañoso, porque los agricultores y los trabajadores del agro viven en las capitales de estos distritos ubicadas al lado de la producción agrícola del valle.

**CUADRO N° 2 PROVINCIA DE ISLAY Y VALLE DE TAMBO: PEA OCUPADA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA 2017**

	Provincia Islay	Mollendo	Islay	Cocachacra	Dean Valdivia	Mejía	Punta Bombón	Valle de Tambo
Población	52,034	24,073	5,132	8,347	6,854	1,172	6,456	22,829
PEA	26,135	11,837	2,534	4,148	3,569	686	3,361	11,764
PEA desocupada	1,634	736	206	244	234	31	183	692
PEA ocupada	24,501	11,101	2,328	3,904	3,335	655	3,178	11,072
Agrop. y pesca	6,378	839	399	1,503	1,849	203	1,585	5,140
Comercio y Rep. Vehic.	4,359	2,393	441	632	399	51	443	1,525
-Rep. Vehic	387	207	45	57	36	3	39	135
-Com x mayor	282	154	35	21	37	1	34	93
-Com x menor	3,690	2,032	361	554	326	47	370	1,297
Construcción	2,171	1,091	221	290	230	125	214	859
Transp y Almacena- miento	2,506	1,527	392	284	108	23	172	587
Alojamiento y Serv. de Comida	1,695	945	188	260	125	43	134	562
Industria Manuf.	1440	781	152	208	141	25	133	507
Minería	190	100	29	36	10	2	13	61
Otras	5,762	3,425	506	691	473	183	484	1,831

Fuente: Resultados Definitivos del Censo Nacional 2017 y Departamento de Arequipa: Resultados Definitivos de la PEA 2017.  
Elaboración: El Autor.

### CUADRO N° 3 PROVINCIA DE ISLAY Y VALLE DE TAMBO: PEA OCUPADA POR CATEGORÍA DE OCUPACIÓN, 2017

	Provincia Islay	Mollendo	Islay	Cocachacra	Dean Valdivia	Mejía	Punta Bombón	Valle de Tambo
PEA ocupada	24,501	11,101	2,328	3,904	3,335	655	3,178	11,072
PEA Ocupada agrop. y pesca	6,378	839	399	1,503	1,849	203	1,585	5,140
Empleador (a)	355	61	22	61	104	7	100	272
Trab. Indep.	2,260	347	253	415	615	61	569	1,660
Empleado (a)	73	35	9	11	5	4	9	29
Obrero (a)	3,646	386	113	1,009	1,120	127	891	3,147
Trab. en negocio familiar	44	10	2	7	5	4	16	32
Trab. del hogar	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fuente: Departamento de Arequipa: Resultados Definitivos de la PEA 2017. Elaboración: El Autor.

#### ¿Cuál es el nivel de pobreza de la población del valle de Tambo en relación a otros distritos del Perú?

En términos de la pobreza monetaria del 2018 medida por el INEI, donde mientras más se aleja un distrito de los primeros lugares es menos pobre, de 1,874 distritos que tiene el Perú, la provincia de Islay tiene a sus distritos entre los menos pobres, al ubicarse Mejía en el puesto 1823, Mollendo en el 1788, Punta de Bombón en el 1676, Islay en 1675, Cocachacra en el 1674 y Dean Valdivia en el 1513<sup>6</sup>.

#### ¿Cuáles son las actividades económicas generadoras de empleo e ingresos en la provincia de Islay?

En el 2017, la actividad conjunta agropecuaria y pesca es la principal generadora de empleo

directo en la provincia de Islay al absorber al 26.0% (6,378 personas) de la PEA ocupada (24,501 personas), pero a nivel de los 4 distritos del valle de Tambo 5,140 personas trabajan en esta actividad constituyendo el 46.4 % de la PEA ocupada en el valle, y se articula en el territorio con el 41.1% (10,062 personas) que trabaja en el conjunto de actividades de comercio al por menor (15.1%), construcción (8.9%), transporte y almacenamiento (10.2%), y alojamiento y servicio de comidas (6.9%). Por su parte, la industria manufacturera y la minería, utilizan al 5.9% y 0.8% de la PEA ocupada, respectivamente, y debe precisarse que aquí está incluida la agroindustria vinculada a la producción de azúcar y arroz en el valle de Tambo. Las demás actividades que dan empleo a nivel provincial son servicios públicos y privados que constituyen el 23.5% de la PEA ocupada y en el valle estos servicios utilizan

<sup>6</sup> Véase el informe "Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital 2018", INEI, Febrero, 2020, pág. 108.

al 16.5% de la PEA ocupada del propio valle. Asimismo, en la provincia de Islay, por cada dos mujeres ocupando sus respectivos puestos de trabajo hay tres hombres trabajando<sup>7</sup>.

Hay tres niveles de empleo vinculados económica y espacialmente con el sector agropecuario y pesca del valle de Tambo, el empleo propiamente del sector agropecuario y de pesca, el de las actividades económicas directamente vinculadas a través de servicios profesionales y técnicos brindados a este sector, y el correspondiente a las actividades vinculadas al consumo que se articulan a través de mercado en el espacio territorial del valle de Tambo.

### **De las personas que laboran en los 4 distritos del valle de Tambo, ¿cuántos lo hacen directamente en el sector agropecuario y de pesca?**

Mientras en los distritos de Mollendo e Islay solo un 7.5% y 17.1%, respectivamente, de su Población Económicamente Activa (PEA) ocupada estaba trabajando en la actividad agropecuaria y de pesca durante el censo nacional del 2017, en los 4 distritos del valle de Tambo lo hacía el 46.4% de la PEA ocupada, alcanzando las 5,140 personas, siendo en Mejía y Cocachacra, de 31% y 38.5%, y en Punta de Bombón y Dean Valdivia del 49.9% y 55.4%. La PEA ocupada en el valle de Tambo fue de 11,072 personas el 2017.

Los 4 distritos del valle de Tambo concentran el 80.6% (5,140 personas) del total de la PEA agropecuaria y pesca de la provincia de Islay (6,378 personas), el distrito de Mollendo solo

tiene el 13.1% (839 personas) y el distrito de Islay el 6.3% (399 personas). De otro lado, los 190 puestos de trabajo ocupados en la actividad minera se distribuyeron un 52.6% (100 personas) en Mollendo y un 15.3% (29 personas) en el distrito de Islay, mientras en Cocachacra ha estado el 18.9% (36 personas), en Dean Valdivia un 5.3% (10 personas), en Mejía el 1.05% (2 personas) y un 6.8% (13 personas) en Punta de Bombón, sumando 67.9% (129) en Mollendo e Islay y el 32.1% (61) en el valle de Tambo.

### **Las personas que trabajan en el sector agropecuario y pesca: ¿En qué categoría de ocupación lo hacen en el valle de Tambo y en Mollendo e Islay?**

Mientras en Mollendo la distribución entre obreros y trabajadores independientes en las actividades agropecuarias y de pesca es casi similar, 46% y 41.3%, y en el distrito de Islay un 63.4% es trabajador independiente y solo un 28.3% es obrero en la PEA agropecuaria y pesca, en los 4 distritos del valle de Tambo, el 61.2% son obreros y un 32.3% son trabajadores independientes en la PEA agropecuaria y pesca<sup>8</sup>.

Hay que precisar que la pesca en el valle es artesanal y el 2010 daba ocupación a 700 personas, 300 trabajadores independientes que extraen especies en el río Tambo en el distrito de Cocachacra y 400 personas que lo hacen a la orilla del mar en los distritos de Dean Valdivia, Punta de Bombón y Mejía. La pesca en el distrito de Mollendo es de extracción no artesanal para la industria<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Véase Resultados Definitivos Población Económicamente Activa, Arequipa, en XII Censo Nacional de Población, VII de Vivienda, y III de Comunidades Indígenas, Tomo V, cuadro 11.

<sup>8</sup> Véase Resultados Definitivos Población Económicamente Activa, Arequipa, en XII Censo Nacional de Población, VII de Vivienda, y III de Comunidades Indígenas, Tomo III, cuadro 08.

<sup>9</sup> Véase Castillo M, Gallardo M, Chávez M, "Valle de Tambo-

## CUADRO N° 4 VALLE DE TAMBO: EMPLEO EN RIESGO POR LA ACTIVIDAD MINERA

	Empleo del Valle	Migrantes Temporales	Total
Agrícola	4,237	3,318	7,555
Pesca Artesanal	700		700
Pecuario	203		203
Agropecuaria y Pesca	5,140	3,318	8,458
Actividades que prestan servicios	1,316		1,316
Subtotal	6,456	3,318	9,774
Actividades vinculadas al consumo en el valle	3,305		3,305
Total	9,761	3,318	13,079
PEA Ocupada en valle	11,072		

Fuente: INEI, "Departamento de Arequipa: Resultados Definitivos de la PEA 2017", e información sobre empleo pecuario y de pesca artesanal obtenida del informe "Valle de Tambo – Islay: Territorio, Agua y Derechos Locales en riesgo con la minería a tajo abierto", pág. 41.

Adicionalmente, se ha estimado en 1,316 personas las que se encuentran laborando en el valle en actividades que prestan servicios al sector agropecuario y pesca, tales como profesionales y técnicos, administrativos, operadores de máquinas y conductores, y sumadas a las 5,140 personas de la PEA agropecuaria y pesca de los 4 distritos del valle de Tambo, totalizan 6,456 personas. Si a este conjunto de personas que labora en el valle se le añaden las 3,318 personas migrantes temporales que son contratadas por 4 meses en siembra y cosecha, se tienen 9,774 personas involucradas en la actividad agropecuaria y pesca del valle y que serían desplazadas por la actividad minera.

Pero también hay otras actividades generadoras de empleo e ingreso vinculadas al consumo que se articulan en el valle de Tambo y que también serían afectadas por la actividad minera, en la medida que las empresas mineras tienen sus propios proveedores de servicios y alimentos que no son abastecidos localmente e incluso ni siquiera regionalmente.

Así, los 4 distritos que integran el valle de Tambo articulan alrededor del sector agropecuario y pesca, vía el mercado, a las actividades del comercio al por menor (1,297 personas), construcción (859 personas), transporte y almacenamiento (587 personas) y alojamiento y servicio de comidas (562), que en conjunto suman 3,305 personas que representan el 29.9% de la PEA ocupada

Islay: Territorio, Agua y Derechos Locales en Riesgo con la Minería a Tajo Abierto", Set, 2011, pág. 41.

en el valle de Tambo, siendo esta última de 11,072 personas<sup>10</sup>.

En resumen, el principal generador de empleo en la provincia de Islay es el sector agropecuario y pesca, y es en los 4 distritos del valle de Tambo donde trabaja el 80.6% de la PEA de este sector en la provincia, siendo el 93.5% obreros e independientes. Sin embargo, el empleo en riesgo en el valle por el

impacto de la actividad minera está cercano a las 10,000 personas y si se le unen las 3,305 personas que ofrecen bienes de consumo al sector agropecuario y pesca, la cifra superaría las 13,000 personas. Tomando en cuenta que cada miembro de la PEA en riesgo tiene familia e hijos estudiando fuera del valle en Arequipa, Lima u otro lugar, la magnitud del riesgo tiene una dimensión social mayor.

---

<sup>10</sup> Véase Resultados Definitivos Población Económicamente Activa, Arequipa, en XII Censo Nacional de Población, VII de Vivienda, y III de Comunidades Indígenas, Tomo V, cuadro 11.

# IV.

## VALLE DE TAMBO: LA ECONOMÍA EN RIESGO

### ¿Cuál es la importancia de la producción agrícola y pecuaria del valle de Tambo?

En el 2019, el 82.2% de las 16,995 hectáreas cosechadas en el valle de Tambo, incluyendo la producción de Mollendo, correspondieron

a la producción de arroz, papa, ajo y maíz chala, siendo los tres primeros cultivos realizados en Cocachacra, Dean Valdivia y Punta de Bombón los que concentran el 76.0% del valor bruto de la producción agrícola calculado en 287.55 millones de soles para el 2019, a los que le siguen ají, alfalfa, caña de azúcar y cebolla. El aporte de Mollendo al valor bruto de la producción agrícola del valle ha sido del 3.8% (2010) y se asume que no ha variado, al ser un área predominantemente urbana.

Entre el 2010 y el 2019, período del conflicto con la empresa Southern, que aún continúa,

**CUADRO N° 5 VALLE DE TAMBO: EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA 2010 Y 2019**

Principales distritos productores 2010	Principales Cultivos	Producción 2010 (TM)	Producción 2019 (TM)	Var. %	Valor Bruto Producción 2010 (estructura %)	Valor Bruto Producción 2019 (estructura %)
COC/DV/PB	Papa	62,716	79,586	26.9	10.96	34.32
COC/DV/PB	Arroz	53,952	65,366	21.1	20.65	25.00
DV/PB/COC	Ajo	23,275	21,153	- 9.1	37.49	16.70
DV/PB/MO/ME	Maíz Chala	51,567	84,932	64.7	2.02	3.84
s.i.	Ají	s.i.	1,369	s.i.	s.i.	3.71
PB/DV/ME/MO	Alfalfa	73,315	92,332	25.9	2.83	3.21
COC	Caña de azúcar	52,947	64,634	22.1	5.65	2.70
DV/MO/ME/PB/COC	Cebolla	28,330	10,053	- 65.5	3.86	2.66
PB/DV	Páprika	956	148	- 84.5	1.93	0.41
COC/PB	Alcachofa	5,987	S.l.	s.i.	3.28	s.i.
	Sub total	353,045	419,573	18.8	62.25 % 207.85 Mill soles	92.65 % 266.12 Mill soles
	Total	378,990	437,556	15.4	100.00 % 234.40 Mil soles	100.00 % 287.55 Mill soles

Nota: COC= Cocachacra, DV= Dean Valdivia, PB= Punta de Bombón, ME= Mejía, y MO= Mollendo

Fuente: Oficina de Información Agraria (OIA), Dirección Regional Agraria, "Estadística Distrital de Producción Agrícola y Pecuaria año 2010, en informe "Valle de Tambo-Islay: Territorio ...", Set, 2011, pág 37; y Gerencia Regional Agraria de Arequipa, Campaña Agrícola 2018-2019. Elaboración: El Autor.

si bien hay una mayor dependencia del valle respecto a la producción y los ingresos de arroz, papa y ajo, donde los dos primeros aumentaron volumen y precio, el ajo enfrentó una disminución del 40% en el precio y su volumen de producción cayó 9.1%, sin embargo, tanto el maíz chala y la alfalfa, aumentaron volumen y precio beneficiando de manera más extensiva a los distritos de Dean Valdivia y Punta de Bombón, pero también a Mollendo y Mejía. Asimismo, las hectáreas cosechadas aumentaron un 10.6% entre el 2010 y el 2019 pasando de 15,364 ha a 16,995 ha y mientras el arroz y la cebolla aumentaron su rendimiento entre una y dos toneladas por ha, con el ajo y la papa ocurrió lo contrario.

El problema es con la cebolla, que entre el 2010 y el 2019 el precio más que se duplicó; sin embargo, su volumen de producción cayó 65.5% afectando a los distritos productores Dean Valdivia, Mollendo, Mejía, Punta de Bombón y Cocachacra. También se observa

una casi desaparición de la páprika y la alcachofa, pero aparece con cierta fuerza la producción y valor del ají. Entre el 2010 y 2019, en el valle hay un reforzamiento de la prioridad del volumen y precios del ajo, el arroz y la papa, significando ello, que de un 69.1% del Valor Bruto de La Producción (VBP) que representaban en el 2010 pasó a hacerlo en un 76.0% en el 2019.

La papa, arroz y el ajo, destacan en el ingreso del valle y lo hacen también a nivel de la producción de estos productos en Arequipa, pero el único que tiene importancia en la producción y el abastecimiento nacional es el ajo, que tiene en el kión al bien sustituto, pero solo parcialmente. Vale precisar que la papa, el arroz y el ajo se producen en Cocachacra, Dean Valdivia y Punta de Bombón.

El ajo del valle de Tambo representa más de un tercio de la producción de este bien en Arequipa y más de un cuarto de la producción

## CUADRO N° 6 ISLAY: IMPORTANCIA DE PRINCIPALES PRODUCTOS EN LA PRODUCCIÓN DE AREQUIPA Y NACIONAL 2019 (en toneladas)

PRODUCTO	ISLAY	AREQUIPA	NACIONAL	Islay/ Arequipa (%)	Islay/ Nacional (%)	Arequipa/ Nacional (%)
Caña de Azúcar	64,633	64,633	10'929,341	100.00	0.59	0.59
Ají	1,369	2,622	43,155	52.21	3.17	6.08
Ajo	21,153	56,606	83,297	37.37	25.40	67.96
Papa	79,585	337,670	5'331,063	23.57	1.49	6.33
Arroz	65,366	278,894	3'188,306	23.44	2.05	8.75
Maíz Chala	84,932	861,502	1'819,833	9.86	4.67	47.34
Alfalfa	92,332	2'529,989	6'780,464	3.65	1.36	37.31
Cebolla	10,053	373,406	631,580	2.69	1.59	59.12
Páprika	149	7,335	23,312	2.03	0.64	31.46

Fuente: Oficina de Información Agraria de Arequipa, Campaña Agrícola 2018-2019; y Minagri, Boletín Estadístico Mensual El Agro en Cifras, Dic, 2019. Elaboración: El Autor

nacional, mientras que la papa, el arroz y el ají siendo muy importantes en la producción de esos bienes a nivel de Arequipa, tienen menor importancia nacional. Toda la caña de azúcar para la producción de azúcar en Arequipa es producida por el valle de Tambo. Teniendo la producción del maíz chala, alfalfa, cebolla y páprika de Arequipa un peso entre casi un tercio y la mitad de la producción nacional,

implica que hay un espacio de mercado para estos productos.

Manteniendo la misma estructura de participación en el VBP del 2010 para las actividades pecuaria y de pesca artesanal en el 2019, se estimó un VBP para el conjunto de las actividades agrícola, pecuaria y de pesca artesanal de 333.43 millones de soles para el 2019, siendo el peso del VBP agrícola del

## CUADRO N 7 VALLE DE TAMBO: VALOR BRUTO TOTAL DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PECUARIA Y PESCA ARTESANAL, 2010 Y 2019

	VBP 2010 (Mill. soles) (%)		VBP 2019 (Mill. soles) (%)	
Agrícola	234.40	86.24	287.55	86.24
Pecuario	20.25	7.45	24.84	7.45
Pesca Artesanal	17.15	6.31	21.04	6.31
Total	271.80	100.00	333.43	100.00

Fuente: Oficina de Información Agraria de Arequipa, Campaña Agrícola 2018-2019; y Minagri, Boletín Estadístico Mensual El Agro en Cifras, Dic, 2019. Elaboración: El Autor

86.2%. La actividad pecuaria, principalmente avícola, está concentrada en Mejía mientras la pesca artesanal es realizada en los distritos de Cocachacra, Dean Valdivia, Punta de Bombón y Mejía.

### Dnde se destina la producción agrícola y pecuaria del valle de Tambo?

De la "canasta" de la producción del valle de Tambo, que el 2019 produjo 437,556 toneladas entre alimentos (papa, ajo, cebolla y otros) para las personas, materia prima para la agroindustria (caña de azúcar y arroz cáscara, alcachofa y páprika) y alimentos (alfalfa y maíz chala) para la producción pecuaria, se asume, al igual que en el

2008, un 83% de la producción agrícola se comercializó a nivel regional y nacional y el 17% fue para el consumo local, y un 98.57% de la producción pecuaria, principalmente avícola y de Mejía) fue a la venta regional y el 1.43% al consumo local<sup>11</sup>.

De la misma manera, al asumirse que la distribución del mercado es la misma que la del 2008, un 39% de la producción agrícola del valle de Tambo, principalmente de papa, arroz, ajo y cebolla, va con destino a Lima, 170,647 toneladas, un 38% a Arequipa, 166,271 toneladas, 12% a Moquegua y Tacna,

<sup>11</sup> Información de la Municipalidad Provincial de Islay, "Plan Vial Provincial Participativo de Islay, 2009-2018", Dic, 2008, págs. 128-129.



Foto: Miguel Gutierrez

8% a Puno y Cusco y 3% para el consumo local en los distritos de la provincia de Islay. Un 70% de la producción pecuaria va a Arequipa, 11% a Puno, 12% a Cusco, 2% a Moquegua y Tacna y 5% al mercado local<sup>12</sup>.

Así, el impacto de la cuarentena por el coronavirus al reducir la demanda debido a la paralización de restaurantes y hoteles, y los menores o nulos ingresos de las personas, y de otro lado, dificultarse el transporte de los alimentos a los mercados y la asistencia

de los trabajadores agrícolas a su lugar de trabajo por las restricciones del control policial y militar, termina afectando los ingresos y la producción del valle de Tambo. De aquí, la necesidad urgente de un apoyo a los pequeños agricultores con créditos excepcionales para financiar la campaña agrícola, así como, que el estado financie la compra de la producción agropecuaria con fines de abastecimiento a las poblaciones de Lima, Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno y Cusco.

<sup>12</sup> Ibid.

V.

## MINERÍA O AGRICULTURA EN EL VALLE: UN ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

La convivencia de la minería y la agricultura es parte de un argumento político empresarial minero, pero no tiene asidero en la realidad, al ser la actividad minera no sostenible, en la medida que extrae recursos no renovables o agotables y sus emisiones y efluentes tienen un impacto irreversible e incompatible con los ecosistemas, en este caso vinculados a la producción agropecuaria, la pesca artesanal y la salud de las personas. Por esta razón, la industria minera mundial ha apelado al concepto de sostenibilidad porque considera que un impacto irreversible sobre los ecosistemas (capital natural) es aceptable, pero debe ser compensado con dinero, y/o con

un territorio productivo o ambiental de similares o superiores condiciones, y/o con bienes físicos, y/o con formación de capacidades.

Sin embargo, ¿hasta qué nivel se va a destruir o agotar el capital natural, representado por los ecosistemas y terrenos de cultivo, a fin de seguir aumentando la producción industrial para satisfacer la demanda de bienes intermedios y de consumo sin afectar la capacidad de reproducción de dichos ecosistemas y del propio planeta?. Al respecto, el año 2012, el Perú tenía 6% de su territorio como superficie agrícola cultivable y el área de cultivos en uso era solo 3.5% de la extensión del país<sup>13</sup>. (Eguren, 2012, Cepes).

El discurso del “interés nacional” que le asigna la Confiep a la minería tampoco tiene sustento real, porque esta actividad en países como Perú, no está integrada con

<sup>13</sup> Véase artículo “Perú: País de Pocas Tierras”, F. Eguren, publicado en La Mula el 07 Nov, 2012.



Foto: Miguel Gutierrez

la industria interna y su única “utilidad” está en el reducido aporte en tributos y regalías, y en particular en la generación de divisas para realizar importaciones en un círculo vicioso del cual los gobiernos de los países extractivistas, principalmente exportadores de minerales, han decidido reproducir indefinidamente, abandonando el impulso a la economía interna en base al ordenamiento territorial, la diversificación económica y la agricultura familiar, generadora de empleo masivo, y garantizar el abastecimiento de alimentos, propiciando por el contrario, el beneficio a grupos de poder económico, mayor concentración de las poblaciones en las ciudades, el aumento de la informalidad y la mayor desigualdad y pobreza.

En este contexto, es que se hace necesario proponer indicadores del análisis costo beneficio económico, ambiental y social, que no existen en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), que permitan

previamente a las consultas efectivas a las poblaciones locales involucradas, evaluar proyectos y priorizar las inversiones de mayor aporte a las poblaciones locales y al país. La dificultad mayor en ese tipo de análisis está en la valorización de los servicios que brindan los ecosistemas, dado que no tienen un vínculo directo con el mercado o son inconmensurables.

### ¿Cuál es el ingreso neto o la utilidad anual generada por la producción agrícola, pecuaria y de la pesca artesanal del valle de Tambo?

A partir del cálculo de la rentabilidad de los cultivos de papa, arroz, ajo y cebolla realizado en el informe “Valle de Tambo- Islay: Territorio...”, estimando el nivel promedio ponderado para estos 4 cultivos en 27.2% y 15% para los demás, la rentabilidad promedio para el conjunto de los cultivos del valle de Tambo alcanza conservadoramente el 24.6%.

## CUADRO N° 8 VALLE DE TAMBO: INGRESO NETO Y REMUNERACIONES EN RIESGO POR LA MINERÍA, 2019

Sector	Ingreso Neto		Empleo # de personas	Remuneraciones		Total	
	Mill sol	Mill dol		Mill sol	Mill dol	Mill sol	Mill dol
Agrícola	68.05	20.38	7,555 (1)	76.94	23.04	144.99	43.42
Pecuaria	6.09	1.82	203	2.92	0.87	9.01	2.69
Pesca Artesanal	5.17	1.55	700	10.08	3.02	15.25	4.57
Total	79.31	23.75	8,458	89.94	26.93	169.25	50.68

#### Notas:

(1) Los 7,555 personas que trabajan en la actividad agrícola del valle corresponden con los 5,140 de la PEA agropecuaria y pesca a la que se le ha descontado el empleo en los sectores pecuario (203) y de pesca artesanal (700) que suman 903 personas y se añaden las 3,318 personas migrantes contratadas por 4 meses para laborar en el valle. Se asumió un salario de 40 soles diarios.

(2): Se asumió el tipo de cambio promedio venta 2019 del BCRP: 3.339 soles por dólar USA.

Fuente: Oficina agraria de Arequipa, campaña agrícola 2018-2019, informe “Valle de Tambo-Isly: Territorio, Agua y Derechos Locales en riesgo con la minería a tajo abierto” (Set, 2011), información de cuadros, páginas 36 a 43, y el INEI con el censo nacional 2017. Elaboración: El autor.

Esto significa que el ingreso neto agrícola anual del valle es 24.6% de 276.62 millones de soles, es decir, 68.05 millones de soles, que los agricultores del valle dejarían de ganar, los que para el 2019 equivalen a 20.38 millones de dólares, sin incluir a Mollendo, cuyo aporte al ingreso neto agrícola es de 0.81 millones de dólares. Esta es la ganancia anual que perderían para siempre los agricultores del valle de Tambo por el impacto de la actividad minera. Pero también se perderían las remuneraciones de los agricultores y trabajadores agrícolas.

De las 5,140 personas de la PEA ocupada en el sector agropecuario y de pesca artesanal en los 4 distritos del valle de Tambo, 4,237 personas realizan actividad agrícola mayoritariamente en los distritos de Dean Valdivia, Punta de Bombón y Cocachacra, 203 personas están dedicados a la actividad pecuaria principalmente en el distrito de Mejía, y 700 personas trabajan en la pesca artesanal en los distritos de Dean Valdivia, Punta de Bombón y Cocachacra. En consecuencia, los que laboran en la producción agrícola son 4,237 más 3,318 personas que se estimó fueron contratadas el 2019 para trabajar en la producción agrícola, sumando 7,555 personas a las que les corresponde una remuneración anual de 76.94 millones de soles equivalentes a 23.04 millones de dólares.

Manteniendo la misma estructura de participación de las actividades agrícolas, pecuarias y de pesca artesanal en el valor bruto de la producción del informe<sup>14</sup> y asumiendo la misma rentabilidad del 24.6%,

<sup>14</sup> Castillo M, Gallardo M, Chávez M, "Valle de Tambo-Islay: Territorio, Agua y Derechos Locales en Riesgo con la Minería a Tajo Abierto", Set, 2011, cuadro 6, pág. 36.

el ingreso neto pecuario y el de la pesca artesanal para el valle alcanzan los 6.09 y 5.17 millones de soles, respectivamente. A estos montos hay que añadir las remuneraciones que se perderían, estimadas en 2.92 y 10.08 millones de soles anuales en las actividades pecuaria y de pesca artesanal.

En el cálculo no se está considerando el ingreso neto de la producción agroindustrial vinculada al arroz y el azúcar, así como tampoco el valor de los servicios ecosistémicos, el valor de las viviendas de las poblaciones locales que tendrían que abandonar el valle, ni el de la infraestructura construida para la agricultura.

Lo que se puede prever es que con el inicio de la explotación minera el valor de la hectárea de tierra cultivable de calidad agroecológica alta descendería rápidamente por el riesgo de la contaminación y el difícil acceso de la producción agropecuaria al mercado. Lo mismo ocurriría con la producción pesquera extraída del río y del mar.

### **¿Cuál es la relación entre lo que perdería el valle en ingreso neto y remuneraciones y cuánto ganaría con el proyecto Tía María en canon y regalía minera?**

La pregunta en lenguaje técnico es ¿Cuál la relación costo beneficio del ingreso neto anual agropecuario y de pesca artesanal y las remuneraciones que se perderían en el valle de Tambo con el desplazamiento de la producción y los agricultores y trabajadores, en comparación con el monto anual por canon y regalía minera que dejaría la operación del proyecto Tía María en el valle de Tambo?

El ingreso neto anual agrícola del valle ha sido de 20.38 millones de dólares el 2019 y los



Foto: Miguel Gutiérrez

correspondientes a la actividad pecuaria y de pesca artesanal realizada en el valle son 1.82 y 1.55 millones de dólares, respectivamente, acumulando una potencial pérdida de 23.75 millones de dólares. Adicionalmente, están las pérdidas de empleo y remuneraciones para los 4,237 agricultores y trabajadores agrícolas más los 3,318 temporales, y adicionalmente, 700 personas que realizan la pesca artesanal y 203 la actividad pecuaria, que suman 8,458 empleos directos perdidos.

El monto anual de las remuneraciones del conjunto de trabajadores de las actividades agrícola (23.04 millones de dólares), pecuaria (0.87 millones de dólares) y de pesca artesanal (3.02 millones de dólares) del valle que se dejarían de percibir suman 26.93 millones de dólares. A su vez, el efecto multiplicador de la pérdida se agrandaría si se incorporan los empleos que prestan servicios a las actividades

del sector agropecuario y pesca del valle que se han estimado en 1,316 personas, que añadirían 5.67 millones de dólares a la cifra anterior; sin embargo, no se han incluido en la comparación para que esta solo sea referida al empleo directo del valle, y porque se requiere información de las remuneraciones en las actividades de servicios.

Así, si al ingreso neto de las actividades agrícola, pecuaria y de pesca artesanal estimado en 23.75 millones de dólares para el 2019, se le suman los 26.93 millones de dólares de las remuneraciones que se dejarían de percibir en estas actividades, se tiene un monto de 50.68 millones de dólares, que es lo que se perdería anualmente y por siempre.

En realidad, se está ante el riesgo del desplazamiento de la actividad agropecuaria y del conjunto de aquellas otras actividades

que le dan ocupación a la PEA del valle y de fuera del mismo, incluidas la agroindustria, y los servicios, porque la pérdida del empleo y las remuneraciones no serán compensadas con los nuevos puestos de trabajo generados por el proyecto Tía María, cuya operación duraría solo 18 años.

La contratación del personal en la etapa de construcción de un proyecto minero se realiza con personal principalmente de fuera de la localidad donde está ubicado, más aún en la etapa operativa, donde el requerimiento es de 764 trabajadores permanentes y especializados en minería, y con efecto en el empleo indirecto de 3,000 personas, según la empresa, las que laborarían en empresas contratistas especializadas en minería y para proveedores de bienes y servicios, que serían contratadas de fuera de la localidad del proyecto. Incluso para el consumo de alimentos, las empresas transnacionales

mineras cuentan con sus propios proveedores.

En el caso del proyecto Tía María, la empresa Southern apuesta a promover la capacitación para el trabajo en la construcción del proyecto a fin de entusiasmar a los jóvenes y trabajadores del valle a apoyar el proyecto minero y lograr la licencia social, porque una vez lograda, el empleo en la etapa operativa será externo al valle y a Islay, ya que no solo es especializado sino que por decisión de política empresarial siempre contratan gente foránea para evitar problemas con el entorno social.

Para efectos del cálculo del canon y la regalía minera del proyecto Tía María se valorizaron las 120 mil toneladas de cátodos de cobre de la producción anual, con una pureza de 99.999 % que recibe un premio internacional de 120 dólares la tonelada y un precio internacional de 2.7 dólares la libra de cobre (promedio 2019), con lo que el ingreso

### CUADRO N° 9 PROYECTO TÍA MARÍA: INDICADORES ANUALES, CANON Y REGALÍA MINERA (EN MILLONES DE DÓLARES)

INDICADOR	ALTERNATIVA I	ALTERNATIVA II	PROMEDIO
Ventas	728.70	728.70	
Utilidad Operativa	491.14	531.95	
Tasa Efectiva Regalía	4.99 %	5.27 %	
Tasa Efectiva IEM	4.13 %	4.08 %	
Regalía Minera	24.51	28.03	26.27
Impuesto Especial Minería (IEM)	20.28	21.70	20.99
Impuesto a la Renta	51.01	72.87	
Tasa del Impuesto a la Renta	29.5 %	29.5 %	
Impuesto a la Renta Efectivo	37.80	58.20	48.00
Canon Minero (50% Imp. Renta)	18.90	29.10	24.00

Nota: La Alternativa I asume un margen operativo del 67.4%, que es el nivel de Southern Copper Corporation para 2019, y un Impuesto a la Renta asumido en 7% de las ventas; y la Alternativa II asume un margen operativo del 73% y un impuesto a la renta del 10% de las ventas. Elaboración: El Autor.

## CUADRO N° 10 PROYECTO TÍA MARÍA: DISTRIBUCIÓN ANUAL DEL CANON Y LA REGALÍA MINERA

Receptoras	Canon y Regalía (Mill soles)	Canon y Regalía (Mill dólares)
Municipalidad Distrital Productora (Cocachacra)	26.05	7.65
Municipalidades de Provincia Productora Islay	38.35	11.26
Subtotal	64.40	18.91
Mun. Dist. y Prov. del Dpto. Productor Arequipa	68.45	20.10
Total Municipalidades Dpto	132.85	39.01
Gobierno Regional	29.80	8.75
Univ.Nacional de San Agustín	8.55	2.51
<b>TOTAL</b>	<b>171.20</b>	<b>50.27</b>

Nota: La distribución se ha realizado en base al marco legal del canon y la regalía, cuya metodología el MEF tiene publicadas en "Metodología de cálculo y distribución de la Regalía Minera" y "Canon - metodología de Distribución". Se consideró el tipo de cambio promedio venta 2019 de 3.406 soles por dólar USA para 1° al 21 de abril 2020, BCRP.

por ventas se estimó en 728.70 millones de dólares. Luego se asumieron dos alternativas a fin de hallar un promedio entre ellas, una con un margen operativo de 67.4 % y un impuesto a la renta del 7% de las ventas y la otra con 73% de margen operativo y un impuesto a la renta del 10% de las ventas. A partir de esta información y en base a la aplicación del cálculo de la regalía (Ley de modificación de la regalía, Ley 29788) y el impuesto especial a la minería (Ley 29789) se hallaron las tasas efectivas y los valores del canon y la regalía minera.

El monto del canon y la regalía minera que generaría el proyecto Tía María para Arequipa se ha estimado en 50.27 millones de dólares, que se distribuirían a las municipalidades, el gobierno regional de Arequipa y la universidad nacional San Agustín, y 45 millones de dólares adicionales, respectivamente, que es el otro 50% del impuesto a la renta efectivo de 24

millones de dólares y el impuesto especial a la minería de 21 millones de dólares que ingresarían al gobierno nacional.

### ¿Cómo se distribuiría el canon y la regalía minera?

Estando establecidas en las respectivas leyes del canon y la regalía minera, sus reglamentos y modificaciones, el MEF lo precisa en una metodología y gráficos en su página web<sup>15</sup>.

El ingreso que recibirían anualmente las municipalidades distritales y provinciales del departamento de Arequipa, el gobierno regional y la universidad nacional de San Agustín por canon y regalía minera del proyecto Tía María se calculó en 50.27 millones de

<sup>15</sup> Para el canon: <https://www.mef.gob.pe/es/politica-economica-y-social-sp-2822/150-transferencia-y-gasto-social/2296-canon-metodologia-de-distribucion>; y para la regalía en: <https://www.mef.gob.pe/en/transferencia-y-gasto-social/transferencia-a-gobiernos-locales-y-regionales/150-politica-economica-y-social/transferencia-y-gasto-social/5324-metodologia-de-calculo-y-distribucion-de-la-regalia>

dólares, que a abril 2020 representan 171.22 millones de soles anuales, de los cuales 38.35 millones de soles (11.26 millones de dólares) se distribuirían a los distritos de la provincia de Islay según tamaño poblacional y el indicador del nivel de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y, aparte, el distrito de Cocachacra recibiría 26 millones de soles (7.65 millones de dólares) por ser el distrito de donde se extraerían los recursos mineros.

Al conjunto de las 101 municipalidades distritales y 8 provinciales se les distribuirían 68.45 millones de soles (20.10 millones de dólares) por año según el tamaño de la población y el indicador de NBI, al gobierno regional le corresponderían 29.8 millones de soles anuales (8.75 millones de dólares) y 8.55 millones de soles (2.51 millones de dólares) serían para la universidad nacional San Agustín.

El proyecto Tía María permitiría al Estado transferir 18.91 millones de dólares por canon y regalía minera a los distritos de la provincia de Islay, de los cuales 4.94 millones de dólares serían para los 4 distritos del valle de Tambo, sin contar con lo que les correspondería adicionalmente por ser parte de las 101 municipalidades distritales y 8 provinciales del departamento de Arequipa, aunque este adicional sería muy reducido en la medida que la población de la provincia de Islay es el 3.56% (52,034 habitantes) del total de la población de departamento (1'460,433 habitantes) y la población de los distritos del valle de Tambo solo representan el 1.56% (22,829 habitantes) y los indicadores de NBI no alterarían significativamente lo obtenido por las municipalidades de la provincia que sería de 0.72 millones de dólares, de los cuales

0.31 millones de dólares correspondería a los distritos del valle de Tambo.

Recordando, el ingreso neto de las actividades agrícola, pecuaria y de pesca artesanal del valle, alcanzó el 2019 los 79.31 millones de soles, más los 89.94 millones de soles de las remuneraciones que dejarían de percibirse por el desplazamiento de los empleos en estos sectores, se tendría una pérdida total de 169.25 millones de soles, que a abril 2020 equivalen a 50.68 millones de dólares.

En resumidas cuentas, los 4 distritos del valle de Tambo perderían anualmente 50.68 millones de dólares del ingreso neto agrícola, pecuario y de pesca artesanal y las respectivas remuneraciones por el empleo que se perdería y recibirían a cambio 12.9 millones de dólares y en total los 6 distritos de la provincia de Islay recibirían 19.63 millones de dólares. Adicionalmente, las otras municipalidades del departamento de Arequipa recibirían 19.38 millones de dólares, el gobierno regional 8.75 millones de dólares y la universidad nacional San Agustín 2.51 millones de dólares.

### **Surge también la pregunta ¿Cuál es el valor económico en riesgo tanto para los agricultores como para los trabajadores de las actividades agrícola, pecuaria y de la pesca artesanal del valle de Tambo?**

El valor económico en riesgo para los agricultores del valle al 2019 es el valor actual del ingreso neto o utilidad neta agrícola de 20.38 millones de dólares que se perdería anualmente y para siempre. Para esta estimación, se ha asumido como tasa de descuento, la tasa de interés

pasiva en moneda extranjera del 2019 (0.9%) publicada por el BCRP, con lo que el estimado del valor económico en riesgo para los agricultores del valle, manteniendo sus condiciones actuales, sería de 2,264 millones de dólares en las 14,211 hectáreas sembradas. Si el ingreso neto pecuario y de la pesca artesanal es de 3.37 millones de dólares, el valor económico total en riesgo para los ganaderos, avicultores y pescadores del valle alcanzaría los 374.4 millones de dólares, que unido al agrícola, hacen un valor total en riesgo para el valle de Tambo de 2,638.8 millones de dólares.

A su vez, el ingreso anual por las remuneraciones que dejarían de percibir los 8,458 trabajadores de las actividades agrícola, pecuaria y de pesca artesanal serían de 23.04, 0.87 y 3.02 millones de dólares, respectivamente, por lo que el valor actual de las respectivas remuneraciones que se dejarían de percibir en estas actividades serían 2,560, 97 y 335 millones de dólares, lo que da un valor económico en riesgo para los trabajadores de estas actividades del valle de 2,992 millones de dólares.

Estas cifras dan una idea de la magnitud del riesgo económico y social generado por el proyecto Tía María en el valle de Tambo. En el cálculo de las remuneraciones perdidas solo se han considerado remuneraciones de 40 soles diarios o 1,200 soles mensuales sin ningún monto adicional para los 8,458 puestos de trabajo directos vinculados al sector agropecuario y de pesca artesanal que se perderían, debido a limitaciones en la información de los sueldos y salarios de otras actividades cuyos empleos también desaparecerían.

## ¿Qué implicancias traería el desplazamiento de la actividad agropecuaria?

Es importante señalar que al reducirse y eliminarse la producción del valle, también se afectaría el abastecimiento de alimentos hacia Lima, Arequipa, y los departamentos de la macrosur, en particular de arroz, papa y ajo, que presentan los mayores volúmenes e ingresos del valle de Tambo, y ese hecho va a impactar en la escasez y la subida de los precios, promoviendo la importación “barata” que desplazaría más empleo, generando mayor informalidad, pobreza y desigualdad, hecho que profundizaría lo que viene ocurriendo ahora con la actual emergencia frente a la Covid 19.

Pero ¿quiénes ganan con los proyectos mineros y por eso los apoyan desde las ciudades y áreas urbanas? Los dueños de hoteles, restaurantes, tiendas de marca, centros comerciales y lugares de recreación, que van a satisfacer la demanda del personal de las empresas de proveedores, contratistas y empleados y funcionarios de la empresa minera, y aquellos alcaldes, gobernadores, rectores y decanos de facultades a los que solo les interesa tener un mayor presupuesto, sin que les importe la naturaleza de su origen, y por supuesto, allí se ubica la prensa que apoya incondicionalmente a las empresas mineras. En este contexto debe observarse el papel que cumplen las cámaras de comercio.

El que se pretenda desplazar la producción agrícola del valle de Tambo y/o de otros lugares del Perú, promoviendo la importación de alimentos, acentuaría los serios problemas

que ya se tienen con la importación de arroz, la papa y azúcar, a la vez que se profundizaría la situación de abandono de la pequeña agricultura, que es el soporte del abastecimiento agroalimentario del Perú.

Las implicancias del coronavirus hacen más necesaria la realización de análisis costo beneficio ambiental, económico y social con los actores involucrados en los territorios a fin de decidir en consulta la priorización de las inversiones, más aún en la actual situación de emergencia por la Covid 19, que ha puesto a la agroalimentación, la conservación y protección ambiental, la salud y la educación e innovación tecnológica como los sectores cuya inversión es de necesidad pública e interés nacional por su carácter estratégico de cara al futuro próximo.

## La insistencia en el Proyecto TÍA MARÍA

**¿Qué razones económicas hacen que Southern y el gobierno insistan en el proyecto Tia María?**

La aprobación del EIA el 1° de agosto 2014 en solo 9 meses y con más de 138 observaciones por absolver pendientes desde el primer EIA, era ya una decisión muy cuestionable del MINEM y más aún el hecho que la propia empresa consultora Geoservice Ingeniería SAC, que elaboró este segundo EIA, fuera investigada y sancionada el 2016 por presentar documentación falsa en el proceso de contratación para la “Evaluación del cierre del túnel Pucará y elaboración de expediente técnico de obras correctivas”, adjudicada por



Foto: Miguel Gutierrez

la empresa estatal Activos Mineros S.A.C., razón por la cual fue inhabilitada por 44 meses hasta el 08 de abril 2020 y la Sunat le dio de baja a su RUC.

Luego de la declaración del director de finanzas del Grupo México, que habiéndose dado los permisos correspondientes para que el proyecto continúe su ejecución, afirmó que “la construcción comenzará en el primer trimestre del 2015 y demorará entre 24 y 30 meses, por lo que la mina entraría en producción en el 2017” (El comercio, 22 enero 2015). Este fue el detonante a una nueva escalada del conflicto.

Así, en el momento más crítico del conflicto reactivado el 23 de marzo 2015 ocurre que el 27 de marzo Southern declara que la cancelación del proyecto se da por dos razones “la arremetida total de un nuevo tipo de terrorismo, el terrorismo antiminerero

llevado adelante por un grupo violento, minoritario, pero que tiene aterrorizada a gran parte de la población. Segundo, la parálisis del Estado en su rol de promover las inversiones y darle las garantías necesarias para ponerse en marcha”.

Sin embargo, el mismo 27 de marzo 2015, el gobierno de Ollanta a través de la ministra del MINEM, Rosa María Ortiz Ríos, decide que el proyecto continúe, y entre fines de abril e inicios de mayo 2015 en que mueren tres pobladores del valle y un policía, la empresa, que ya tenía una inversión de 361.5 millones de dólares, decide emitir bonos por 1,500 millones de dólares a 30 años con una tasa de 5.8% para financiar el proyecto Tía María y otros 500 millones de dólares a 10 años a una tasa de 3.6% para hacer lo propio con otros proyectos. El problema es que el gobierno, al parecer para evitar que Southern lo lleve a



Foto: Miguel Gutierrez

juicio al CIADI, avaló la emisión de los bonos, que incluso habrían comprado empresas peruanas, sino cómo Southern hubiera tomado la decisión de emitir bonos si no tenía el aval del estado peruano para la aprobación y ejecución del proyecto. Este hecho complementaba la decisión del gobierno en enero 2015 de incorporar en el acuerdo Trans Pacífico que las empresas extranjeras que consideren que su inversión está en peligro por protestas de origen ambiental o social, como es el caso de Tía María, podrían apelar a tribunales internacionales para exigir significativos montos en reparaciones<sup>16</sup>.

### **¿Esta garantía del gobierno está primando más para que se beneficie a la empresa a costa de las familias de los agricultores y trabajadores de la provincia de Ilay y Arequipa poniendo en riesgo la vida y el futuro del valle de Tambo?**

Este hecho se repite, cuando a fin de julio 2019 se cumplía el plazo para la caducidad del EIA, el gobierno aprueba la licencia de construcción de la planta de beneficio, en realidad del proyecto Tía María; sin embargo, esta decisión resultó contradictoria con su argumento que “mientras no haya licencia social el proyecto no se va a dar”, y porque, aun cuando, el MINEM en noviembre 2018, encargó un estudio a las universidades católicas San Pablo y Santa María en el valle de Tambo, y este concluye que el 70% dijo que la minería obstaculizaría el desarrollo y el 76% afirmó que el rechazo era por la

contaminación, ¿por qué aprobó la licencia de construcción el 08 de julio 2019, generando una nueva escalada del conflicto, si había comprobado que no había licencia social en el valle de Tambo y por un amplio margen, cuestionando el sondeo hecho por Ipsos para Southern en setiembre 2018?, y que incluso Ipsos vuelve a hacer un sondeo en agosto 2019, al parecer para contrarrestar el resultado del estudio encargado por el MINEM, y constata que no hay licencia social aunque por estrecho margen. El 30 de octubre 2019 el Consejo de Minería declara infundados los recursos de revisión presentados por la junta de usuarios del Tambo, el gobierno regional, y los representantes de una minoría en el accionariado de la azucarera Chucarapi, habilitando nuevamente la licencia de construcción.

### **¿Cuál es el resultado del conflicto 2008-2019?**

El resultado del conflicto hasta hoy ha afectado la vida de la población del valle de Tambo, siendo de mayor cuidado la afectación a la salud mental de los niños, pero se ha mantenido la firmeza en la defensa de su derecho a vivir de la agricultura y ratificar su carácter de despensa alimentaria de Lima, Arequipa y el sur del Perú. Sin embargo, a través de juicios en el marco de la criminalización de la protesta se ha buscado aislar a los dirigentes y a la propia representación de los intereses del conjunto de los agricultores, lo que ha limitado un accionar más organizado frente al impacto de la cuarentena y la Covid19. No obstante, la unidad se ha mantenido en torno a la defensa e impulso del valle, la demanda urgente para que se concrete el proyecto de

<sup>16</sup> Véase el artículo “Gobierno debe rechazar prácticas desleales de Southern y suspender indefinidamente Tía María”, publicado por El Buho, en el link <https://elbuho.pe/2015/05/el-gobierno-debe-aplicar-la-ley-y-rechazar-las-practicas-desleales-de-southern-suspendiendo-indefinidamente-al-proyecto-tia-maria/>

la represa que resuelva estratégicamente el déficit hídrico, y un acceso rápido y fácil al crédito para los pequeños agricultores.

La estrategia de la empresa de realizar donaciones contra la voluntad de la gente, promover la capacitación y ofrecer trabajo en la construcción del proyecto y una permanente propaganda del mismo a través de la comunicación radial y televisiva, no le ha dado resultados en su objetivo de lograr la licencia social al apoyo al proyecto Tía María, más aún ahora, que se constata que se puede tener un trabajo digno que otorgue un buen ingreso, porque sin la alimentación, la nutrición y la salud en un ambiente sano, y la solidaridad y la dignidad de la población, no es posible la vida en sociedad.

## ALGUNAS CONCLUSIONES

En los últimos 48 años (1972 – 2019) y hasta un mes antes de la cuarentena el valle ha demostrado un aumento en su rendimiento, en el ingreso y la rentabilidad generando un empleo cercano a las 10 mil personas que comprometen a 50 mil habitantes. La estrategia del gobierno frente a la Covid19 y la empresa Southern ponen en riesgo al valle por las siguientes razones:

1. El impacto de la cuarentena y la estrategia para enfrentar a la Covid 19 en el ingreso y la producción del valle, y la decisión del gobierno de favorecer la continuidad de la minería y hacia la construcción del proyecto Tía María, supuestamente considerado de interés nacional, crean las condiciones para que Southern, con su estrategia de donaciones y ofrecimientos de trabajo, intente acelerar el logro de la licencia social

del proyecto Tía María antes del próximo proceso electoral hacia el 2021.

El impacto de la cuarentena y la estrategia para enfrentar la Covid 19 sobre la población del valle de Tambo se da en dos niveles. El primero e inmediato reduce la demanda y el ingreso del valle, poniendo en riesgo la campaña agrícola 2020-2021, afectando el abastecimiento de alimentos y promoviendo su importación, situación que se refuerza con la decisión del gobierno de darle prioridad a la continuidad de los proyectos mineros en construcción y hacer alianzas con empresas privadas para enfrentar la Covid 19 sin que importe si estas tienen conflictos con las poblaciones locales, favoreciendo la estrategia de Southern de conseguir la licencia social mediante campañas de donaciones y apoyos, y el ofrecimiento de puestos de trabajo con mayores remuneraciones en la construcción del proyecto Tía María.

El segundo nivel del impacto implica el riesgo de enfrentar un mercado distinto luego de la cuarentena, en que habrá que seguir enfrentando la Covid 19 y en perspectiva algunos otros virus que emergerán. Sin embargo, la cercanía a un nuevo proceso electoral en medio de un drástico aumento de desocupados e informales y el beneficio recibido por los grupos de poder económico, abona en favor de la población del valle en la defensa de una estrategia agroalimentaria generadora de empleo e ingresos, y de dispensa de Lima, Arequipa y el sur frente al poder de las empresas mineras en la Confiep y sobre el gobierno.



2. La imposición de concesiones mineras sobre más del 60% del territorio de 3 distritos del valle de Tambo y la decisión arbitraria de desviar las aguas del río Tambo hacia Moquegua demorando más de 25 años la compensación al valle de Tambo con un proyecto que resuelva el déficit hídrico que padece la cuenca y dicho valle, definen una política anárquica del uso del territorio y el agua por parte del gobierno nacional y los gobiernos regionales de Moquegua, Arequipa y Puno que solo favorece a los proyectos mineros en perjuicio del aumento de la productividad y los ingresos de las comunidades y los pequeños agricultores de la cuenca y el valle de Tambo, repercutiendo en el aumento del riesgo por el potencial impacto ambiental que generaría la actividad minera. La demora del proyecto hídrico atenta

contra la vida de la población de valle no solo porque afecta la producción y el ingreso sino porque el déficit hídrico reduce la productividad y la calidad de la producción y afecta el ingreso del valle

3. El riesgo del desplazamiento de la actividad agropecuaria y de la pesca artesanal de la cuenca y el valle de Tambo por el impacto de la actividad minera alcanzaría las 10 mil personas que perderían el empleo y la población involucrada en este problema económico y social superaría las 50 mil personas, siendo esta actividad la principal generadora de empleo en la provincia de islay y la que articula a la mayoría de las otras actividades.

La principal actividad generadora de empleo a nivel provincial es el sector agropecuario y pesca, y los 4 distritos del valle de Tambo, cuya población

representa al 43.9% de la provincia de Islay, aportan con el 80.6% del total de la PEA ocupada en dicho sector, mientras Mollendo, capital de la provincia, tiene más población que los 4 distritos del valle, pero aporta solo con el 13.1% a la PEA agropecuaria y pesca de la provincia, mostrando su predominio urbano al igual que el distrito de Islay.

La población de los 6 distritos de la provincia de Islay no se encuentran entre los distritos pobres del Perú y este hecho también lo revelan los indicadores de necesidades básicas insatisfechas. Sin embargo, existe el riesgo que se pierdan 9,774 empleos directos y de los que prestan servicios a las actividades agropecuaria y de pesca artesanal, producto del desplazamiento de estas actividades por el impacto de la actividad minera, y este nivel aumentaría a más de 13 mil personas si se incorpora el empleo de las actividades que proveen bienes y servicios vinculados al consumo en el valle. Al incluirse a los familiares dependientes del trabajador se tendría la magnitud del problema social que se generaría en un contexto de aumento de la desocupación y la informalidad por efecto de la emergencia por la Covid 19 y la cuarentena.

4. El impacto del aislamiento social y la estrategia para enfrentar la Covid 19 han afectado la economía del valle poniendo en riesgo la campaña agrícola 2020–2021 y el abastecimiento de estos alimentos hacia Lima, Arequipa y otras ciudades del sur del Perú, poniendo en peligro lo avanzado en más de 30

años en productividad y diversificación económica del valle, donde la mayor producción e ingresos del valle corresponden al cultivo de la papa, el arroz y el ajo, habiendo disminuido la importancia de la caña de azúcar y la cebolla, pero han aparecido el maíz chala, el ají y la alfalfa como alternativas aunque a menor escala.

La decisión de reactivar gradualmente la economía en un momento crítico de mayor aumento de infectados y fallecidos, puede resultar contraproducente, aun cuando en el caso de los alimentos, se ha optado por el mecanismo de la entrega a domicilio (“delivery”) frente al peligro del contagio.

5. En resumidas cuentas, los agricultores de los 4 distritos del valle de Tambo (Cocachaca, Dean Valdivia, Punta de Bombón y Mejía) perderían anualmente 50.68 millones de dólares del ingreso neto agrícola, pecuario y de pesca artesanal y las respectivas remuneraciones del empleo que será desplazado a cambio que las 4 municipalidades del valle de Tambo reciban 12.9 millones de dólares, y las otras 2 municipalidades distritales (Mollendo e Islay) de la provincia de Islay tengan un ingreso anual de 6.73 millones de dólares.

Así, el gobierno nacional aparece aprobando la licencia de construcción del proyecto Tía María a cambio de recibir 45 millones de dólares anuales por el 50% del impuesto a la renta y el impuesto especial a la minería, entregar 12.9 millones de dólares a las municipalidades de los 4 distritos del valle de Tambo y 37.4 millones de dólares

en conjunto a las otras municipalidades del departamento de Arequipa, al gobierno regional y a la universidad nacional San Agustín, y todo ello, a cambio que 8,458 agricultores, trabajadores y pescadores de las actividades agropecuarias y de pesca artesanal se queden sin trabajo y se pierdan 50.68 millones de dólares de ingreso neto anual del valle y anularse su capacidad productiva y los ecosistemas que garantizan un ambiente sano, eliminando una importante despensa alimentaria de Lima, Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno y Cusco, y propiciando la importación de alimentos, producto de la contaminación minera de la cuenca y el valle de Tambo.

De esta manera, el valor económico en riesgo para los agricultores del valle alcanzaría los 2,639 millones de dólares y el valor económico en riesgo para los trabajadores de las actividades agrícola, pecuaria y de la pesca artesanal sería de 2,992 millones de dólares.

6. La insistencia de los gobiernos de Ollanta como el de Vizcarra, de respaldar y garantizar la ejecución del proyecto Tía María reside en el temor que Southern lleve al estado peruano a juicio ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI), por lo que en el 2015, todo apunta a que el gobierno de Ollanta avaló la emisión de bonos de Southern por 1,500 millones de dólares para financiar el proyecto, y el gobierno de Vizcarra aprobó y ratificó la aprobación de la licencia de construcción del proyecto en julio y octubre 2019, sabiendo de la oposición al proyecto del 76% de la población del valle de Tambo,

según el estudio que el propio MINEM mandó realizar en noviembre 2018, o mejor dicho, el proyecto Tía María no tiene licencia social desde antes de la presentación del primer EIA en el 2009 hasta ahora mayo 2020.

Sin embargo, esta situación hace que Southern intente acelerar la creación de condiciones para lograr la licencia social para el inicio de la construcción del proyecto antes de las próximas elecciones, porque de lo contrario, estaría asumiendo el riesgo de la elección de un gobierno que haga respetar los derechos de la población del valle de Tambo y tome la decisión de cancelar o impedir el inicio de la construcción del proyecto por ser un factor de desestabilización política y social al pretender imponer el proyecto sin tener la licencia social.

## PROPUESTAS

1. El proyecto Tía María debe ser retirado por ser desfavorable económica y socialmente al valle de Tambo, Arequipa y la macrosur, y, asimismo, deben anularse los derechos de las concesiones mineras otorgadas en la cuenca y el valle de Tambo. El proyecto no es de interés nacional.
2. La producción agroalimentaria debe ser declarada de interés nacional y realizarse un plan participativo de ordenamiento territorial de la cuenca y el valle de Tambo.
3. Las actividades de Southern para forzar la licencia social deben ser suspendidas y la empresa debe retirarse del valle por ser fuente permanente de tensión al no

tener licencia social y afectar la salud, que se agrava con el estrés generado por la Covid 19, y constituir una violación a los derechos humanos, donde el conflicto ya tiene 7 pobladores del valle y un policía fallecidos.

4. El gobierno nacional, a través del MEF, debe aclarar la situación del aval a la emisión de bonos por 1,500 millones de dólares de Southern para financiar el proyecto Tía María, y el congreso de la república y la contraloría deben investigar al gobierno nacional sobre este aval, que, de comprobarse, debería anularse porque el gobierno no puede comprometer la ejecución de un proyecto con el aval de los recursos del estado y, peor aún, sin licencia social de la población del valle de Tambo.
5. El gobierno debe garantizar la transferencia temporal de un caudal del reservorio de Pasto grande mientras se concreta el proyecto hídrico para el valle de Tambo, facilitar la compra de la producción y apoyar con la reprogramación del pago de las deudas y con créditos con interés cero para salvaguardar la campaña agrícola 2020-2021.
6. El congreso debe aprobar un proyecto de ley referido a que la licencia social a un proyecto minero, debe efectuarse mediante una consulta convocada por la municipalidad y con participación de la ONPE, y cuando en un conflicto muera una persona de la población del entorno social del proyecto o involucrada con la defensa de los derechos de esta, o la contraloría o una instancia del estado, distinta a las que conforman el gobierno

nacional, halle graves irregularidades o fraude en la aprobación de un EIA o de alguna licencia, el proyecto debe ser retirado o cancelado e iniciarse las acciones legales correspondientes contra los funcionarios públicos y privados que resulten responsables.

7. El gobierno debe presentar un proyecto de ley al congreso que establezca un sistema de gestión ambiental descentralizado y con participación ciudadana y de las comunidades involucradas en el área de influencia directa de un proyecto minero a través de la vigilancia y el monitoreo ambiental de las fases del ciclo de un proyecto desde antes del otorgamiento de las concesiones mineras, y donde los EIA contengan un análisis del valor en riesgo económico, ambiental y social, y se garantice transparencia y acceso a los Estudios de Factibilidad, los EIA y las resoluciones con sus anexos.

## ANEXO

### CUADRO N° 1 PROVINCIA ISLAY-AREQUIPA: POBREZA MONETARIA PROVINCIAL Y DISTRITAL 2018

DISTRITO	POBLACIÓN	UBICACIÓN (1)	INTERVALO (2)	
			Inferior	Superior
Dean Valdivia	7,129	1513	9.9	25.8
Cocachacra	8,363	1674	8.7	16.1
Islay	5,202	1675	8.7	16.1
Punta de Bombón	6,464	1676	8.7	16.1
Mollendo	26,453	1788	3.5	9.3
Mejía	1,240	1823	0.1	7.9
Provincia Islay	54,851	-----	7.8	12.6

(1): La ubicación es el lugar del nivel de pobreza y mientras más se acerca al 1874, es menos pobre.

(2): El intervalo de confianza para el indicador de pobreza monetaria es del 95%.

Fuente: INEI, "Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital 2018", Feb, 2020, pág. 108.

### CUADRO N° 2 INDICADORES DE LA PRODUCCIÓN Y EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN DE ISLAY, 2019

PRODUCTOS	SIEMBRA (HA)	COSECHA (HA)	RENDIMIENTO KG/HA	PRODUCCIÓN TM	PRECIO (SOLES /KG)	VBP (Millones soles)
PÁPRIKA	23	23	6456	148	7.91	1.17
MAIZ MORADO	85	74	3636	262	1.51	0.4
BETERRAGA	17	24	29194	701	0.64	0.45
CAMOTE	80	91	10205	929	1.17	1.09
ESPINACA	2	19	56623	1075	0.98	1.05
ALBACA	4	27	50497.41	1363	0.83	1.13
AJÍ	328	328	4172.9	1369	7.8	10.68
ZAPALLO	258	251	9961	2500	1	2.5
TOMATE	84	78	41299	3221	0.72	2.32
OLIVO		321	10420	3345	1.72	5.75
TRIGO	724	724	6338	4588	1.47	6.74
CEBOLLA	331	262	38371	10053	0.76	7.64
AJO	2019	2019	10476.79	21153	2.27	48.02
CAÑA AZÚCAR	39	797	81096	64634	0.12	7.76
ARROZ	5349	5315	12298.34	65366	1.1	71.90
PAPA	2708	2521	31568.04	79586	1.24	98.69
MAIZ CHALA	1997	1877	45248	84932	0.13	11.04
ALFALFA	163	2244	41146.1	92332	0.1	9.23
SUB TOTAL	14,211	16,995	489,006.58	437556	31.47	287.55

Fuente: Oficina Agraria de Arequipa, Dirección Regional de Agricultura, <https://agroarequipa.gob.pe/index.php/agricol/a?showall=&start=2>

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- BCRP, (2020). “Nota Semanal”, varios números.
- “Región Arequipa: Avance de siembras y cosechas Campaña Agrícola 2018-2019”. <https://agroarequipa.gob.pe/index.php/agricol/a?showall=&start=2>
- Google earth (2020). Imagen satelital del valle de Tambo, Islay, Arequipa, Perú.
- INEI, MINAGRI, (2013). “IV Censo Nacional Agropecuario 2012, Provincia Islay, Arequipa.
- INEI, (2020). “Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital 2018”.
- INEI, (2018). “Resultados Definitivos Población Económicamente Activa, Arequipa”, en XII Censo Nacional de Población, VII de Vivienda, y III de Comunidades Indígenas.
- Minagri, (2019). Boletín Estadístico Mensual “El Agro en Cifras”.
- Municipalidad Provincial de Islay, (2008). “Plan Vial Provincial Participativo de Islay, 2009-2018”.
- MEF, (2020). Canon - Metodología de Distribución, en link <https://www.mef.gob.pe/es/politica-economica-y-social-sp-2822/150-transferencia-y-gasto-social/2296-canon-metodologia-de-distribucion>.
- MEF, (2020). Metodología de cálculo y distribución de la Regalía Minera, en link <https://www.mef.gob.pe/en/transferencia-y-gasto-social/transferencia-a-gobiernos-locales-y-regionales/150-politica-economica-y-social/transferencia-y-gasto-social/5324-metodologia-de-calculo-y-distribucion-de-la-regalia>.
- MINEM, (2013). “Del Resumen Ejecutivo Y Plan De Participación Ciudadana Del Eia Del Proyecto De Explotación Tía María”.
- Southern Copper Corporation, (2020). “Resultados Cuarto Trimestre y Año 2019”.

## BIBLIOGRAFÍA

- Castillo M, Gallardo M, Chávez M, (2011). “Valle de Tambo-Islay: Territorio, Agua y Derechos Locales en Riesgo con la Minería a Tajo Abierto”.
- CooperAccion, (2019). Artículo “Las Concesiones Mineras en Islay”.
- Eguren, F., (2012). “Perú: País de Pocas Tierras”, artículo publicado en “La Mula” el 07 nov. 2012.
- El Buho, (2015). “Gobierno debe rechazar prácticas desleales de Southern y suspender indefinidamente Tía María”, publicado el 20 de mayo 2015, en el link <https://elbuho.pe/2015/05/el-gobierno-debe-aplicar-la-ley-y-rechazar-las-practicas-desleales-de-southern-suspendiendo-indefinidamente-al-proyecto-tia-maria/>
- Observatorio de Empresas Transnacionales, (2008). “Informe Especial sobre las operaciones de Southern Copper Corporation en el sur del Perú”, 2008, Buenos Aires Argentina.
- Red Muqui y Cooperacion (2015): Aportes técnicos que cuestionan la viabilidad del Proyecto minero Tía María en Islay – Arequipa.



