



Expansión de Codelco Andina 244: Una amenaza a los Glaciares, el Agua y la Vida del Valle del Aconcagua

Índice:

Descripción geográfica e histórica del territorio.....	3
Características del proyecto.....	5
Síntesis del conflicto; descripción de actores e hitos principales.....	10
Los efectos de la mega minería en las fuentes hídricas, cuencas y ecosistemas.....	14
Impactos de la afectación hídrica en las comunidades.....	16
Falsas soluciones y evaluaciones por parte de la comunidad.....	17
Nuevas estrategias comunitarias y expectativas con la situación actual del proyecto.....	19
Bibliografía.....	21

Descripción geográfica e histórica del territorio¹

(Por: Stefania Vega Zúñiga, Antropóloga)

El Valle del Aconcagua, se encuentra en la Quinta Región de Valparaíso. Se caracteriza por ser el último valle transversal del norte chico, que nace en las alturas de la cordillera de Los Andes, con una extensión que alcanza los 142 kilómetros de largo hasta el mar.

Posee una diversidad climática, propiciada por una variada geomorfología de Valle, que poco a poco se ha transformado abrupta y sistemáticamente producto de una profunda escasez hídrica que se ha intensificado a lo largo de los últimos 10 años en la zona. Dado que las tres formas básicas de obtención de agua, por medio de: la irrigación exorreica, producida por deshielos en la alta cordillera, endorreica a partir de las napas subterráneas, además de las precipitaciones, se han visto severamente modificadas a partir de la falta de intensidad en las precipitaciones nevares en la alta cordillera, lluvias a lo largo del valle, y un mal uso de las aguas, por medio de actividades industriales y agroindustriales a gran escala.

Políticamente, la Región de Valparaíso, está dividida en siete provincias compuestas por Valparaíso, San Antonio, Quillota, Petorca, Los Andes, San Felipe e Isla de Pascua, está última escapa a la presente descripción. Mientras que nos centraremos principalmente en la Provincia de Los Andes, que cuenta con cuatro comunas, que corresponde a San Esteban, Calle Larga, Rinconada y Los Andes, Geográficamente esta ciudad limita al norte con San Esteban y Santa María, al sur con Rinconada, al este con Argentina y a oeste con San Felipe.

Esta provincia y sus alrededores, han basado su economía principalmente en la producción agrícola, ganadera y con el correr de los años, se fue asentando fuertemente la explotación minera a gran escala. Es decir, actividades que requieren grandes cantidades de agua en su ejecución. Por tanto, cada una de las labores realizadas a lo largo del Aconcagua, han sido desarrolladas gracias a la existencia del río que lleva su mismo nombre, cuyo caudal, antes torrentoso, recorre el valle de cordillera a mar, desembocando en las costas de Concón. Este río se alimenta por tres cuencas hidrográficas principales, que corresponden a Río Blanco, Río Juncal y más abajo se une el Río Colorado.

Con el correr de los años, las magnitudes de la producción agrícola y la extracción minera se intensificó, alcanzando su máximo apogeo en la década de los '80 y '90. Puesto que para el primer

¹ El presente texto, es parte de un trabajo desarrollado por Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, OLCA. En el marco de la investigación de Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, OCMAL (en proceso de publicación). Santiago, 2015.

caso, la paulatina instalación de frutícolas y packings, cuyos inicios datan de la década del '60 con el arribo de familias italianas instaladas en la zona, se constituyó como el origen de una producción de monocultivos que fue en aumento. Sobresaliendo las kilométricas extensiones de parronales con uva de mesa y viñas, además de grandes extensiones cubiertas por olivos, duraznos, manzanos, perales entre otros. Transformando de esta manera la composición social de muchas familias a lo largo del valle, que pasaron de ser dueños de un predio (post reforma agraria) a ser semi-asalariados, para las temporadas de la fruta.

Además de ello, poco a poco la ciudad, se ha ido comiendo el campo, como es el caso de las provincias de Los Andes y San Felipe, reduciendo de este modo los espacios cultivables, transformándolos en condominios o en general en espacios habitacionales. Al respecto el CENSO del año 2012 es elocuente en la Provincia de Los Andes, cuyas comunas ligadas históricamente al campesinado experimentaron un importante aumento de la población, como es el caso de Rinconada y Calle larga cuyos aumentos corresponden en un 41% y un 26,1% respectivamente, entre el 2002 y el 2012. Mientras que la comuna de Los Andes, que es la que ha mantenido características de ciudad sólo creció un 4,4%. Para el caso particular de esta provincia, este aumento de la población se debe en alguna medida a la existencia de la industria minera, ya que en los últimos años han migrado muchas familias, cuyos jefes de hogar, trabajadores de plata, fueron trasladados desde Codelco División El Salvador, a la División Andina.

Cada una de las comunas cuenta con servicios básicos, además de centros básicos de salud y un hospital provincial tanto en Los Andes como en San Felipe. Sin embargo, hay campamentos en el caso de la Provincia de Los Andes, como son Sila y Bicicross, que no cuentan con alcantarillado, ni agua potable. Para el caso de esta última, es mucho más dramático puesto que el campamento se emplaza a orillas de un basural, lo que acrecienta las malas condiciones de salubridad. Así mismo, en Chacalles Alto, ubicado en Camino Internacional y las Vizcachas, no cuentan con agua potable y en sectores de las Vizcachas tampoco cuentan con alcantarillado.

Por otro lado, en la Región Metropolitana, Comuna de Til-Til, se encuentra la localidad de Huechún, sitio, donde se emplaza el tranque de relave Ovejería, perteneciente a Codelco Andina. En la actualidad, en esta localidad, habitan alrededor de 80 familias, quienes históricamente sostuvieron una actividad económica basada en la agricultura, cosechando diversas verduras y hortalizas, regadas con aguas de noria y río, que posteriormente vendían a grupos mayoristas encargados de redistribuir a la Región Metropolitana, además de una importante tenencia de ganado. Sin embargo, en la actualidad ambas actividades se han visto inexorablemente afectadas producto de la existencia del tranque. El cual ha sobreexplotado severamente las cuencas hidrográficas de la localidad, llevándolo a una situación extrema de escasez de agua. Lo que ciertamente ha modificado el clima, que antes poseía características mediterráneas y que poco a poco se ha transformado en un semi-árido y en partes, definitivamente árido.

Características del proyecto

La trayectoria minera es de larga data en el Valle del Aconcagua, por lo que la historia de lo que hoy conocemos como Codelco Andina, emplazada a 36,6 kilómetros de la ciudad de Los Andes y a una altura que va desde los 3.700 a los 4.200 m.s.n.m y a 80 kilómetros del noreste de Santiago, surge a partir de una explotación subterránea, cuyos estudios y posterior construcción se inició en el año 1955, a cargo de la empresa transnacional Cerro Corporation, la cual era conocida por la población como Cerro Pasco.

En 1967, época del inicio de una serie de reformas, se lleva a cabo la chilenización del cobre, donde se funda la Corporación del Cobre, entidad que aseguraba la participación del Estado en al menos un 25% de las compañías mineras que operaban en el país. Posteriormente en el año 1971 el gobierno del entonces presidente Salvador Allende, lleva a cabo un proceso de nacionalización del cobre, momento en que esta empresa privada, pasa a manos del Estado. Siendo en el año 1976 nombrada como Corporación Nacional del Cobre, Codelco.

Desde aquel entonces hasta hoy en día Codelco, cuenta con siete yacimientos, cuatro de ellos se encuentran regidas administrativamente por la vicepresidencia norte, corresponden a Chuquicamata, Radomiro Tomic, Gabriela Mistral (ex mina Gaby), además de la división Ministro Hales. Mientras que desde la Región de Atacama en adelante, administrativamente se rigen por la vicepresidencia zona centro-sur, donde se encuentran las divisiones El Salvador, Andina y El Teniente. Además de la fundición ubicada en Ventanas y la Casa Matriz que se encuentra en Santiago de Chile.

La División Andina, en un comienzo poseía un yacimiento únicamente subterráneo, sin embargo, en el año 1980, experimentó una expansión dentro de la provincia de Los Andes, a partir de la construcción del rajo abierto Sur-Sur. A partir de esta ampliación, en un estudio realizado por Brenning y Azócar, se estableció la intervención de 1,32 Km² de glaciar rocoso², por remoción y/o depósito de lastre³ además de que al menos 0,78 Km² (Incluye áreas de depósitos de lastre sobre glaciares rocosos) fueron intervenidos a partir de la realización de sondajes y caminos. Cuyo equivalente en agua de glaciares rocosos intervenidos (o por intervenir) es de 10 a 14 * 10⁶ m³ por remoción y/o depósito de lastre. Desde aquel momento la población comenzó a percibir una paulatina disminución de los caudales de agua en el río Aconcagua. Como consecuencia la División Andina, es en la actualidad, uno de los yacimientos más grandes de los siete que posee Codelco. Teniendo un promedio de extracción, de 92.000 toneladas diarias y 250.000 toneladas de cobre fino al año. Situación que se explica por estos dos tipos de explotación, antes descritos.

² Los glaciares de roca es: "la expresión geomorfológica de la reptación de permafrost de montaña con alto contenido de hielo...La estructura interna de los glaciares rocosos está constituida por una mezcla de hielo (entre 40% y 60%) y material detrítico" (Barsch, 1996; Burger et al., 1999; Haeberli, 2000) En: Brenning y Azócar.

³ Término que describe a las rocas estériles o sin mineral o con mineral de baja ley.

En el año 2012 Codelco presenta su propuesta de ampliación, por medio de su primer Estudio de Impacto Ambiental, EIA. Llamado Andina 244, cuyo nombre apunta a idea de extracción que pretende alcanzar la compañía minera, correspondiente 244 mil tpd nominales, lo que se traduciría en 600.000 toneladas anuales de cobre fino al año 2025- 2030. Lo que en términos territoriales, según este EIA, tiene un impacto en doce comunas a lo largo del Valle de Aconcagua y las cuencas ubicadas al noroeste de Santiago, que corresponden a Los Andes, Lo Barnechea, Colina, Calle Larga, Til Til, Llay Llay, Hijuelas, La Calera, La Cruz, Quillota, Quintero y Puchuncaví, representando una superficie de tres mil 280 hectáreas⁴. Que en términos humanos se traduce en seis millones de habitantes.

Sin embargo, la comunidad asegura que el nivel de impacto es mucho mayor. Puesto que en dicho estudio no se considera la totalidad de la Provincia de San Felipe, que contiene las comunas de Santa María, San Felipe, Panquehue, Catemu y Llay-Llay, es decir, 145.079 habitantes según el Censo del año 2012. Situación que preocupa a organizaciones y personas individuales, ya que existen diversos impactos indirectos ligados a que por la provincia atraviesa el tren de carga de Codelco y comparte los cursos de agua tanto exorreica como endorreica que atraviesa a lo largo y ancho del Valle de Aconcagua.

Para llevar a cabo este mega proyecto, la empresa contempla la construcción de un túnel de 25 kilómetros que supone el traslado de mineral desde el rajo a la nueva planta de chancado que la empresa pretende construir. Así mismo contempla la construcción de una nueva planta concentradora, que se ubicará a 2.150 m.s.n.m, próxima a la comuna de Calle Larga, cuya capacidad será de 150 toneladas diarias de tratado de mineral. De manera, que para movilizarse hasta esta nueva construcción se pretende realizar un camino que conecte con dicha planta.

Por otra parte, en las proximidades de Til- Til, en la Región Metropolitana, la empresa contempla levantar una nueva planta de filtro, donde llegará la pulpa del mineral proveniente de la planta concentradora, anteriormente mencionada. Dicha pulpa será trasladada mediante un tubo de acero denominado Concentraducto, cuya extensión alcanza los 50 Km. Finalmente todo el desecho mineral, será igualmente enviado al tranque de relave Ovejería, cuyo recorrido se pretende que vaya desde la planta concentradora, hasta el tranque, por medio de canaletas, que actualmente están en funcionamiento. Aumentando con ello, el ya elevado volumen de desechos tóxicos. Frente a ello, la empresa postula que se realizará un 68% de reutilización de las aguas del tranque hasta la planta concentradora.

⁴ <http://olca.cl/articulo/nota.php?id=104215>

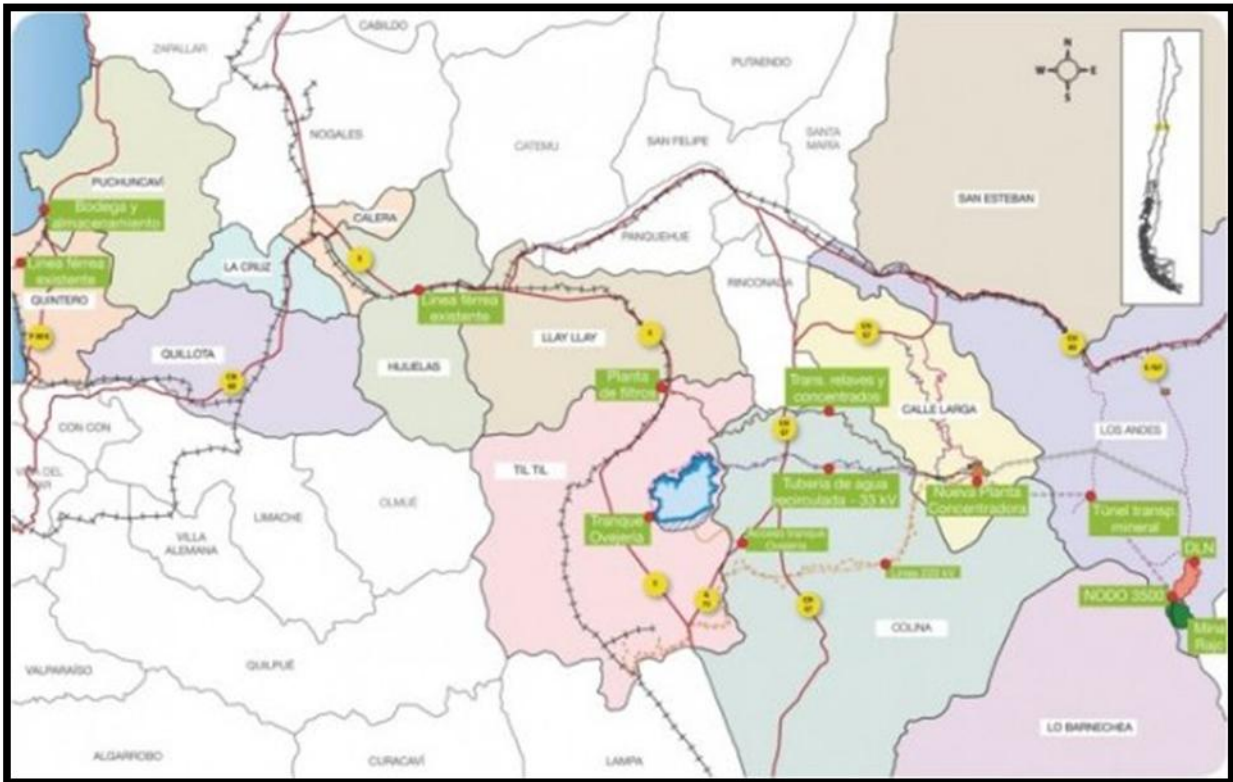


Imagen del EIA presentado por Codelco que grafica el impacto en las 13 comunas⁵.

Es decir, se plantea una serie de infraestructura que le permitirá tamaña extracción, pero cabe preguntarse respecto a las fronteras de expansión. Surgiendo de este modo, un dato en las alturas de la cordillera no menor y es que muy próximo al actual rajo Sur-Sur, se emplaza el yacimiento de cobre Los Bronces, cuya data es de 1916 período en el que pasa a manos de la Compañía Disputada las Condes S.A. Posteriormente en la década del '50 es adquirida por la Compañía Peñarroya, de origen francés, pero luego del proceso de nacionalización en 1971, es comprada por ENAMI perteneciente al Estado. Sin embargo, tras la dictadura militar, en el año 1978 es nuevamente licitada, pasando a manos de la petrolera EXXON, quienes adquieren el yacimiento que posteriormente en el año 2001 es vendido a la actual propietaria, la transnacional Anglo American. Ubicada a 4.100 m.s.n.m, en la zona cordillerana de Lo Barnechea, Región Metropolitana. Esta empresa, durante el año 2013, tuvo un promedio de extracción de 416.300 toneladas de cobre fino y 3.344 toneladas de molibdeno.

Por tanto, a partir de este dato iremos proporcionando antecedentes de Anglo American de forma paralela a Codelco Andina, puesto ambos rajos suponen una alianza estratégica para dicho proyecto.

⁵ www.elciudadano.cl

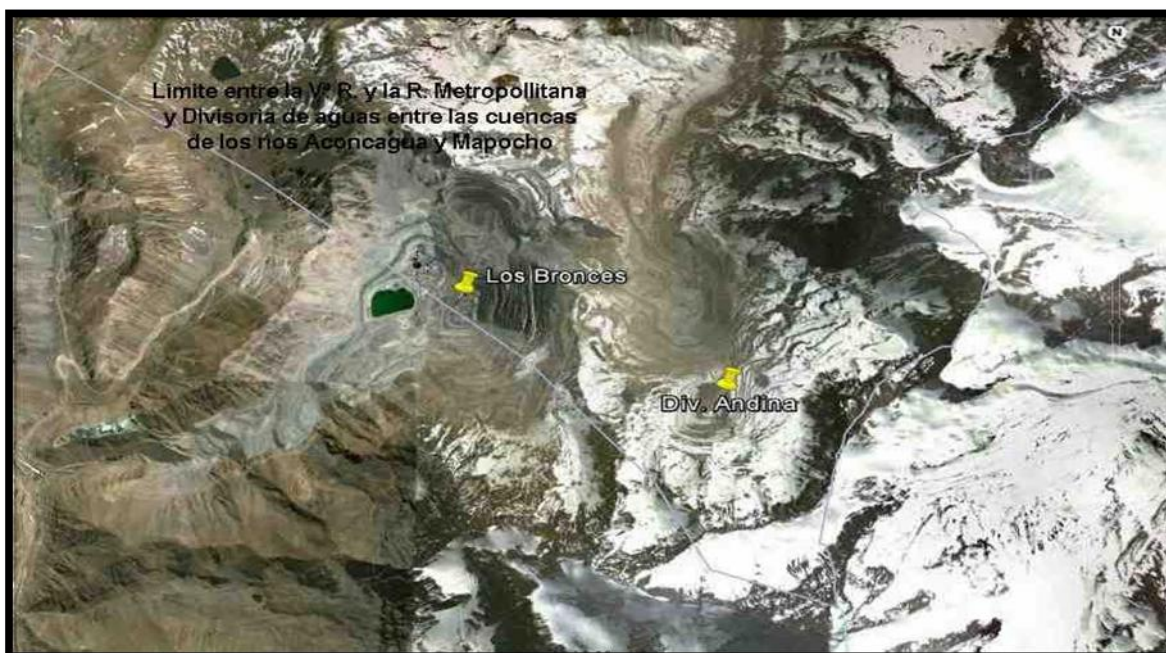


Imagen satelital que muestra la proximidad entre los rajos abiertos de Codelco Andina y Los Bronces.⁶

Ambas empresas, comparten un historial de contaminación, puesto que la mega industria minera genera múltiples impactos más allá de la mera extracción que en sí, significa tronaduras, remoción y extracción de roca y minerales, además de ello significa también la generación de un tranque de relaves⁷, o desechos, conocidos también como desmontes.

El tranque Ovejería, correspondiente a Codelco, opera hace 15 años en la localidad de Huechún, cuyo muro de contención se ha ido construyendo a partir de los mismos desechos que contiene, en la actualidad dicho muro mide 5 km de largo, 157 metros de alto y 300 metros de ancho. Y alcanza una hoya hidrográfica inicial de 4.400 há de las cuales 700 há serían utilizadas con relave. Según las proyecciones que ha entregado Codelco, a partir de la expansión de Andina 244, el tranque de relave Ovejería aumentaría su capacidad a tres o cuatro veces más de lo que mide en la actualidad. Por otro lado, muy cerca de la localidad, en la comuna de Colina, se encuentra el tranque Las Tórtolas, perteneciente a Anglo American, cuya extensión es de 3,7 km.

Además de la contaminación de relaves con la que cargan, los habitantes denuncian que *“la intención de la empresa, si es que aprobaran Andina 244, es transportar todo el desecho de este mega rajo, a Huechún, cuyos traslados internos serán realizados en camiones cerrados con una carpita “evitando” la polución dentro del pueblo”*. (Mariano, habitante de Huechún)

Finalmente la pulpa de cobre es trasladada a las plantas de concentrado de cobre, que para el caso de Codelco se encuentra en la bahía de Ventanas, mientras que para el caso de Anglo American se

⁶ Imagen de Google Earth

⁷ Los tranques de relave están constituidos por sub productos mineros, y altas concentraciones minerales que a partir de múltiples procesos químicos, se transforman en desechos tóxicos mezclados con tierra, agua, rocas y minerales.

encuentra en Chagres, comuna de Catemu. A esta última llegan los metales tanto de la mina Los Bronces, como de la mina El Soldado⁸, ambas de propiedad de Anglo American.

De este modo, Andina 244 se constituye en uno de los proyectos de mayor envergadura puesto que se presume a largo plazo la unión de las empresas, como lo son la nacional Codelco en conjunto con la transnacional Anglo American Sur⁹. Donde según una nota donde describen ambos proyectos, publicada en julio del 2013 en el diario La Tercera, existe una flexibilidad tanto en las exploraciones, las explotaciones y las operaciones, lo que se traduce en que *“si hay zonas que pertenecen a una minera, pero sale más fácil que la otra la explote, se opta por esta vía y luego se devuelven los volúmenes de mineral extraído. Ambas partes saben que la coordinación será más relevante en el futuro cuando, producto de la explotación del cerro, queden unidos en un gran rajo”*¹⁰ cuyo resultado final se traduciría en una de las minas a rajo abierto más grande del mundo. Con una proyección que sería de un 20% a un 30% superior a Chuquicamata, contemplando un tiempo de extracción de 65 años.

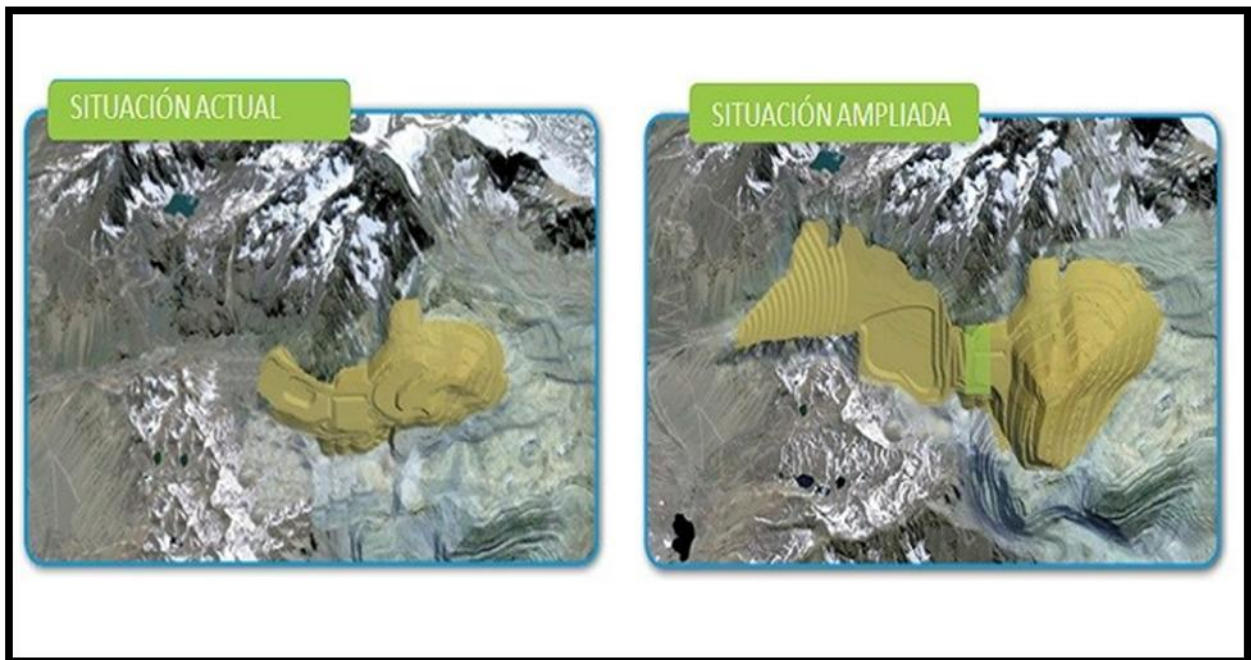


Imagen que grafica el impacto de la ampliación del rajo en la alta cordillera, de aprobarse Andina 244.¹¹

⁸ La Mina de cobre El Soldado, se encuentra en la Comuna de Nogales, Provincia de Quillota, a 600 m.s.n.m. tiene un tipo de extracción producida a rajo abierto. Según dato proporcionado por la empresa, en el año 2012, extrajo 53.894 toneladas de cobre fino.

⁹ Al respecto existe una serie de sucesos, puesto que en el año 2011 Codelco planteó la posibilidad de comprar el 49% de Anglo American Sur, controladora de mina Los Bronces, con el apoyo financiero de la asiática Mitsui. Sin embargo esta negociación no llegó a acuerdo y un año después Anglo American Sur vendió 24,5% de las acciones a la japonesa Mitsubishi. Situación que generó fuertes fricciones, llegando a instancias judiciales ambas compañías mineras.

¹⁰ <http://www.latercera.com/noticia/negocios/2013/07/655-534982-9-codelco-y-anglo-intensifican-sinergias-entre-yacimientos-a-un-ano-del-fin-del.shtml>

¹¹ Google earth

Síntesis del conflicto; descripción de actores e hitos principales

A partir de los antecedentes anteriormente señalados, las poblaciones y territorios aledaños a las faenas mineras, tranques de relaves y fundiciones, se han dado a conocer por recibir, por parte de cada una de estas faenas, niveles de contaminación que supera con creces los índices permitidos.

Es así como la población se ha organizado y denunciado cada uno de los hitos de contaminación, para el caso de la ciudad de Los Andes, han existido permanentes denuncias de derrames de concentrado de cobre que ha realizado Codelco, siendo recordado el derrame producido en septiembre del año 2011, donde 300 metros cúbicos de concentrado de cobre contaminó el suelo más próximo, junto a ello llegó al cauce de río Blanco, y posteriormente al río Aconcagua, de donde se extrae el agua para consumo humano, animal y de riego. Sin embargo, en aquella oportunidad, la población, en conjunto con la Agrupación Ecológica de Aconcagua, AGE y muchos de los trabajadores de la misma empresa, estimó que era mucho mayor el derrame provocado, pero sin la posibilidad de realizar un estudio autónomo, y que no se acople a los intereses de la empresa, el caso cerró en el reconocimiento por parte de la empresa respecto a una fisura provocada en un estanque acumulador, cuya capacidad es de 550 metros cúbicos.

Posteriormente en junio del 2014, la comunidad nuevamente alertó a las autoridades de un nuevo derrame, a la altura del kilómetro 10 de Las Vizcachas, cuyo indicador era que el lecho del río estaba cubierto por una capa de 20 cm de espesor de material viscoso y fuerte color anaranjado. Curiosamente, el informe final presentado por Brigada de Delitos Medio Ambientales (BRIDEMA) órgano dependiente de la PDI, no arrojó ningún resultado que esclareciera de qué se trató.

Mientras que para Huechún, la contaminación provocada por los tranques de relave de Ovejería y Las Tórtolas, cuya instalación es geográficamente muy próxima, se hace insostenible. En el tranque Ovejería particularmente, pudimos constatar en conjunto con los vecinos de la localidad, que no existe una mantención adecuada del tranque, puesto que este debiese ser permanentemente irrigado o humedecido, para que así no se levante polvo cargado de diversos químicos utilizados en la faena minera. Sin embargo, esto no sucede, motivo por el que al poco tiempo que uno se encuentre en el lugar, puede percibir como el aire seca la garganta, provocando una fuerte picazón en la nariz y ojos. Todo ello producto de los metales pesados que existen en el aire.

Finalmente, en la localidad de Las Ventanas, es quizás una de las localidades más afectadas, puesto que esta zona desde hace 50 años se ha ido conformado un fuerte complejo industrial, donde las primeras empresas que se instalaron en la zona fueron Enap, Enami, actual Codelco división Ventanas y Chilectra, actual Aes Gener. Lo que se traduce en termoeléctricas a base de carbón, fundición y refinería de cobre, además de un terminal marítimo de productos químicos, entre otros. De manera que la población es víctima permanente de la contaminación generadas por las

industrias, tanto así, que en el año 1993, esta zona es declarada “zona saturada por anhídrido sulfuroso y material particulado respirable” por diversos ministerios dependientes del gobierno de la época. Una muestra de la saturación del aire, es que en el año 2011, hubo una cadena de intoxicados en la escuela de la localidad de La Greda, entre los que figuraban 9 profesores y 33 menores, situación que permitió detectar los altos índices de plomo y arsénico en la sangre¹² de los adultos y especialmente de los menores, ya que su escuela, se encontraba a 500 metros del complejo industrial de Ventanas. Frente a este hecho, Codelco reconoció que se debía a una emanación de gas SO₂ (Anhídrido Sulfuroso). Sin embargo, a partir de las reacciones causadas en los intoxicados, y tras una profunda investigación periodística del sitio Ciper Chile, todo parece indicar que se debió a una emanación de SO₃ (Anhídrido sulfúrico) que se manifestaría como una *neblina ácida*. A partir de este hecho, se logró que la escuela fuese clausurada en el año 2011 y reubicada en el 2012, no obstante, se trasladó a pocos kilómetros del antiguo recinto, por lo cual no mejora la situación de salud de los habitantes de Ventanas en particular y Puchuncaví en general, puesto que toda la población se encuentra permanentemente expuesta a todo tipo de contaminación, siendo los metales pesados, el carbón y el petróleo, los más permanentes.



Fotografía que grafica la proximidad entre la ex escuela La Greda y la fundición de Codelco¹³.

A raíz de estas múltiples instalaciones, la población experimentó una suerte de despojo de sus actividades económicas tradicionales como lo eran la pesca artesanal y el cultivo de diversos granos, frutas y hortalizas, además de mucha ganadería. Actividades que poco a poco fueron muriendo producto de dicha contaminación, que en la actualidad mantiene profundamente afectados, aire, tierra y mar. Sin embargo, pese a que ha pasado mucho tiempo, los habitantes no se

¹² Estudio que se realizó en a partir de la intoxicación vivida por varios alumnos y profesores en la escuela de La Greda.

¹³ Foto: www.lavozdevalpo.com

rinden, y en la actualidad existen dos organizaciones que se oponen a Codelco, Organización Cultural “Que se respire bien por la Ventana” y la organización por la defensa del territorio “Movimiento de Comunidades por el Derecho a la Vida” quienes se han encargado de documentar cada nuevo episodio de contaminación, los cuales son permanentes en el tiempo. Y de esta forma han logrado denunciar y evidenciar la situación de la localidad en otros territorios y reactivar la resistencia dentro de la comuna.

A raíz de esta permanente situación de abuso y conductas irresponsables por parte de la minera, es que en el año 2013, se organizó el primer encuentro que agrupaba a habitantes de las Provincias de San Felipe y Los Andes logrando realizar un catastro preliminar de lo que ha significado la presencia de Codelco en la vida de los habitantes del territorio. Teniendo la posibilidad de compartir las diversas experiencias de lo que ha significado tener como vecino a esta empresa, que curiosamente carga con el slogan, “Codelco, Buen Vecino”. Este encuentro tuvo lugar en el Liceo de Niñas de San Felipe de Aconcagua, donde participó AGE Aconcagua, de Los Andes; La Coordinadora por la defensa del Aconcagua, de San Felipe y Putaendo; El Pacto Mundial Consciente o Finca Ecológica Eka Chakra, de Catemu; Parque de Estudio y Reflexión Los Manantiales, Centro Ecológico Génesis, Colectivo Estación Resistencia, estas tres últimas de Llay-Llay.

Posteriormente, en junio del 2013, se realizó un segundo encuentro con características similares en Parque Manantiales ubicado en el Fundo La Estrella, el cual contó con la participación de OLCA, y se logró que al lugar acudieran múltiples organizaciones y personas individuales, de las regiones de Valparaíso y Metropolitana, con el fin de dar a conocer la situación de cada territorio, además de las estrategias que cada uno ha desplegado para frenar este mega proyecto. Entre las organizaciones se encontraba, AGE Aconcagua, Asamblea Popular por la Defensa del Valle de Aconcagua, el Sindicato de Lider, la Comunidad de Los Andes, todas ellas de Los Andes; Coordinadora por la Defensa del Aconcagua, de Putaendo y San Felipe; Centro ecológico Génesis, Parque de estudio y Reflexión Los Manantiales, Mensaje de Silo, Colectivo Estación Resistencia, Fundación Pangea, pertenecientes a Llay-Llay; Finca Ecológica Eka Chakra, de Catemu; Modatima, de La Ligua; Río Andino, Colectivo Tiawon, Petorca; Movimiento Comunidades por el Derecho a la Vida, Organización Dunas de Ritoque, de Puchuncaví; Observatorio Aguas, SECMA-FECH, Movimiento EcoSocialista, CR2, GreenPeace, todas ellas de Santiago; Comunidad de Huechún, de Til-Til; Municipalidad de Lo Barnechea, Inchin Kim Lonko, Corporación Cultural de Lo Barnechea, Todas ellas de Lo Barnechea, Santiago; Fundación por la Tierra Panguipulli Red ecológica, La Florida, además de participantes individuales de las comunas de Vitacura y Providencia, todas ellas de Santiago.

Ambas instancias fueron fundamentales en el reconocimiento de la lucha que cada territorio ha llevado a cabo, permitiendo de cierta manera ponerle un rostro, al menos, a cada organización, algunas de las cuales previamente conocidas por correos. Además de ello, ambas instancias fueron precedidas por un hito relevante como fue la articulación de diversos actores y organizaciones que encabezaron las 2000 observaciones presentadas y agrupadas por el SEA en la ADENDA1. Proceso que se fue dando espontáneamente a raíz de la preocupación que concita dicho proyecto

dentro de la población. Así mismo, esta primera instancia de encuentro, promovida por OLCA, dio origen al grupo interregional Alerta Andina 244, que agrupa a personas naturales y organizaciones de las regiones Metropolitana específicamente de Lo Barnechea y de Valparaíso.

Otro hito importante es que, en julio del 2014, la empresa entregó la respuesta a la Adenda, donde daba cuenta por las más de 2.000 observaciones realizadas por la ciudadanía. Respuesta que no está exenta de cuestionamientos, puesto que el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) contaba con 700 páginas, las que fueron contestada con una Adenda, cuyo número de páginas superaba las 8.000, lo que por un lado, hizo imposible a las distintas organizaciones leer el documento, puesto que el plazo con el que se contaba era de 30 días y por otro lado, una respuesta más contundente que el mismo estudio, supone una transformación sino total, al menos importante. Ante esto, se realizó un masivo llamado dentro de los distintos territorios, para que los habitantes pudiesen participar en una nueva recolección de firmas para solicitarle al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) la posibilidad de realizar una nueva participación ciudadana, esta vez para poder extender el plazo y así las comunidades pudiesen leer de que se trata el informe presentado por la empresa. De esta petición el SEA no ha dado respuesta alguna a las comunidades. Mientras que en septiembre del 2014, el SEA le entregó a la empresa el segundo Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (ICSARA) al EIA, este informe contó a su vez con 581 nuevas observaciones provenientes desde los distintos municipios afectados, e instituciones. Estas observaciones, debiesen haber sido respondidas en un nuevo proceso de Adenda a fines del 2014, posteriormente la empresa solicitó aplazamiento hasta mediados de 2015. Sin embargo, Codelco solicitó al SEA, la congelación de dicha evaluación. A partir de esto, se especula que dicho aplazamiento se deba a una estrategia que le permita a la empresa prever las respuestas u escenarios ante la construcción de una hipotética ley de glaciares.



Imagen de la ciudadanía entregando las 2.000 observaciones al EIA entregado por Codelco.¹⁴

¹⁴ Foto: Archivo OLCA 2012

Los efectos de la mega minería en las fuentes hídricas, cuencas y ecosistemas

Chile posee una larga cordillera, que da vida a los ecosistemas glaciares y periglaciares, ecosistemas que son irreproducibles en un espacio que no sea el original. No obstante, es sabido que es justamente en la cordillera donde se encuentran muchos de los metales extraídos por las diversas compañías mineras. Por tanto, la convivencia entre un ecosistema glaciar o periglaciar y la mega minería, son incompatibles.

Una muestra de ello es que en el primer EIA presentado por Codelco, la empresa cifró la desaparición de 260 hectáreas de glaciares a la fecha¹⁵. Sin contar los glaciares indirectamente impactados, es decir, glaciares que sin ser directamente destrozados comienzan un proceso de derretimiento apresurado, a partir del polvo que levantan las faenas. Sin embargo, la empresa desmintió su propio estudio, frente al cual corrigió que en realidad habían sido 157 hectáreas de glaciares impactados, es decir, 107 hectáreas menos de las declaradas en un comienzo y que equivaldría a un total de 20 glaciares. Lo que se traduce en que Codelco Andina, ha sido el complejo minero que ha producido el mayor nivel de destrozo de glaciares rocosos, los cuales constituyen el reservorio de agua congelada desde el período de la glaciación, en el mundo. Efectuando una pérdida irreversible de éste recurso hídrico que no se vuelve a renovar.

Por otro lado, se encuentra la mina Los Bronces, controlada por Anglo American Sur, en cuyo historial se encuentra ampliamente documentado el destrozo del glaciar Infiernillo, “este glaciar rocoso tiene una superficie de 1,0 km² y un largo de 2,5 km, formando una impresionante lengua que sale de un circo glacial ubicado sobre la mina Los Bronces”¹⁶ Su equivalente de agua alcanza los 13 millones de m³ y los 19 millones de m³. Sin embargo, desde que su superficie se comenzó a llenar de depósitos, se ha registrado un progresivo y veloz desplazamiento del glaciar.

Así mismo, el Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, decretado como tal en junio de 1973, nace en los faldeos del cerro La Paloma a 3.900 m.s.n.m, posee dos afluentes que corresponden al estero La Leona, y el Chorrillos del Plomo. Este Santuario de la Naturaleza, se encuentra en riesgo producto de este proyecto de expansión, puesto que impactaría los glaciares que dan vida a este lugar.

Además de ello, una explotación como la ampliación de Andina requeriría de miles de litros de agua por segundo. En la actualidad Codelco utiliza en su proceso extractivo 2.000 litros de agua por segundo. Según la empresa en su EIA, este monto se incrementaría en 353 litros por segundo más, sin embargo, tras la petición a la Dirección General de Aguas (DGA) que informara sobre los derechos de agua que posee la empresa, esta comunicó que Codelco posee: “*más de dos mil litros*

¹⁵ Este dato fue entregado por la propia empresa, en la primera entrega de de EIA, para el proyecto de expansión Andina 244.

¹⁶ Brenning, 2008

por segundo de derecho de aprovechamiento de agua en ese sector y en proceso de tramitación alrededor de mil 700 litros por segundo”¹⁷.

A partir de ello se vuelve mucho más evidente la nueva arremetida existente con respecto a la construcción del embalse Puntilla del Viento. Cuyas primeras exploraciones poseen una data de 1920, época donde ya se exponía la inviabilidad de este proyecto puesto que está comprobado que en las nacientes del cajón de Río Blanco, existe una importante falla geológica. Pese a que Codelco Andina cuenta con derechos de agua en tres sectores, como son Dren Torre N°1, que corresponde al drenaje del tranque Los Leones, ubicado en la cordillera; Pozos Piuquenes, que corresponde al embalse Piuquenes, construido en 1994 y alimentado por la confluencia de Río Blanco y el deshielo del glaciar Los Leones, tiene una capacidad de 150 mil m³ y corresponde en íntegro a Codelco Andina; además de la Cascada del kilómetro 15, de cuyos porcentajes de agua, no se tiene información.

Frente a esta situación, la empresa estatal, desmentía tener interés en dicha construcción, hasta que en una reunión ampliada de las Juntas de Vecino del camino internacional, Río Blanco y Las Vizcachas, en el año 2014, el encargado de organizaciones comunitarias de la empresa, Carlos Ríos, reconoció los intereses de la empresa en las aguas del posible embalse. En el cual se pretenden embalsar 85 millones de metros cúbicos de agua, cubriendo un total de 450 hectáreas de superficie¹⁸. Poniendo en riesgo a la población puesto que el diseño de dicho embalse se emplaza a 12 Km. de la ciudad de Los Andes. En una localidad que ya cuenta con el temor y la preocupación que les genera la existencia de dos tranques de relave, como son Piuquienes y Los Leones, como manifiesta la sra. Enriqueta, opositora al proyecto Puntilla del Viento, *“tenemos arriba, en la cabecera, dos tranques de relave, repletos de relave, que ni siquiera son de una contención fuerte, solo están contenidos con materiales del lugar no más, donde ya ha habido fallas, ha habido filtraciones, se contaminan las aguas, ya no es saludable para la gente. Es destructivo para todos”*

A parte de ello, este tema tiene un innegable componente social, puesto que las familias que viven en cada una de las localidades antes mencionadas, sienten que las quieren destinar a una completa segregación, puesto que han proyectado sus vidas, en el campo con los cultivos y sus animales, por tanto en condiciones que la ciudad no ofrece.

Por otro lado, no podemos dejar de mencionar los efectos que ha provocado y provocaría aún más frente a la eventual aprobación de Andina 244, el aumento del ya cuestionado tranque de relave Ovejería, en el ecosistema y fuentes hídricas, no sólo de la localidad, sino que de la comuna y sectores aledaños, cuya población ha manifestado que el tranque está contaminando las napas subterráneas, arrojándolos a un riesgo mayor al que ya están expuestos por medio de las permanentes nubes de polvo que se levantan, además de la falta de agua y transformación de los suelos descritos más adelante. Situación que no es para nada menor, puesto que: *“los riesgos que encierran los pasivos mineros para la población y el medio ambiente, radican en la toxicidad de las*

¹⁷ <http://radio.uchile.cl/2014/03/20/andina-244-gobierno-debe-decidir-entre-recursos-hidricos-o-expansion-de-codelco>

¹⁸ http://www.indh.cl/mapaconFLICTOS/assets/pdf/59_Embalse_Viento.pdf

sustancias contenidas en estos, el arrastre de polvo, el peligro de derrumbe de grandes tranques, el potencial de aguas acidas y, en menor medida, los piques y socavones que han quedado abiertos y desprotegidos, además de otras instalaciones propias de una faena minera” (Renner y Ponce. En Calabrán, R. 2009:48) Los peligros aquí descritos, son justamente los que la población denuncia, sin tener eco por parte de autoridades.

Más aún, si consideramos que han sido años secos, las posibilidades de contaminación pueden aumentar con las precipitaciones, generando un rebalse de desechos tóxicos. Considerando además, que Chile es un país sísmico y con poca fiscalización en este tipo de instalaciones, no es descabellado pensar en los riesgos que corre la población ante un terremoto o evento telúrico importante.

Por tanto, esta construcción genera una cantidad importante de incertidumbres, que no se pueden prever del todo. Y que ponen en severo riesgo a la población y los ecosistemas en los que habita. Además de ello, mientras la localidad se sume en una escasez hídrica importante, detallada posteriormente, la empresa cuenta con cuatro pozos de agua cuyo uso es exclusivo para la empresa.

Impactos de la afectación hídrica en las comunidades

Así mismo esta situación se repite en la localidad de Huechún, ríos y esteros se secaron en un breve periodo, mientras que la población es permanentemente expuesta a cortes de agua que pueden durar todo el día, manifiestan que con suerte se pueden lavar las manos. Ya que hasta la fecha se han realizado tres pozos de agua, el último de ellos tenía contemplada una vida útil de 30 o 40 años, pero finalmente duró sólo ocho años, pese a que dicha proyección se realizó a partir del caudal que tenía en ese momento el pozo. Finalmente, en la actualidad están construyendo un pozo, cuyo retraso en la entrega ya va en los 6 meses. Mientras que las napas subterráneas, que constituyen la principal fuente de acceso hídrico de la población, están siendo permanentemente ocupadas con la finalidad de mantener los tranques.

Motivo por el cual familias completas se han ido de la localidad, puesto que hace quince años, previo a que se instalara el tranque de relave Ovejería, la principal actividad económica era la agricultura y ganadería, actividad que se ha visto severamente afectada producto de una completa sequía de los ríos, mientras las aguas de pozo son cada vez más profundas. Además de ello, los vecinos cuentan que la empresa les prohíbe a los habitantes la tenencia de animales, como cuenta la sra. Rosa: *“tuvimos que vender todos los animales, no porque esté seco, sino por el relave, dicen que los animales se van a mañosear, pa’allá, pa’acá. Problemas, no permitieron [los de Codelco] tener animales, y la gente empezó a venderlos, sobre todo el vacuno, que era el que daba la plata”*. No obstante, frente a esta situación es probable que el verdadero motivo de que la empresa “no les

permita” a la población tener animales, especialmente vacuno, es que al haber una polución permanente en el aire con elementos tóxicos que contiene el tranque, tales como sulfato, molibdeno, que posteriormente baja a los suelos y pastos que de ser consumidos por el ganado, evidenciaría la contaminación generada.

Esta situación ha llevado a la población a vender sus terrenos cuyo único comprador es Codelco, mientras que las cerca de 80 familias que viven en la localidad, se han organizado, realizando cortes de ruta, como medida de visibilización frente a las autoridades.

Falsas soluciones y evaluaciones por parte de la comunidad

El proyecto de expansión Andina 244, supuso el replanteamiento para la comunidad a lo largo del Valle del Aconcagua a decidir, quizás por primera vez, si querían seguir siendo un valle “minero” o no. De manera que el rol fiscalizador de las comunidades, es un proceso que en si no lleva más de una década. Y que ha surgido justamente por parte de quienes de alguna u otra manera se han visto afectados por la prolongada extracción minera, que ha modificado los diversos entornos por los que ha instalado cada una de los complejos industriales.

Frente a esto el rol de las organizaciones ecologistas ha sido fundamental, puesto que han logrado cuestionar públicamente las estrategias por parte de la empresa, lo que ha permitido un mayor interés en la población más citadina que en ocasiones se muestra más apática e indiferente, pero que poco a poco ha ido articulando un rol más participativo frente a la defensa de los glaciares.

La ausencia de agua ha sido un elemento que se repite en cada uno de los territorios, además de las transformaciones sociales, que han sido importantes también. Y que se han intensificado a partir de la escasez hídrica.

A partir de ello, la empresa a realizó un comunicado en julio del 2014, donde exponían que: *“Dos de cada tres litros de agua que necesita la Expansión de Andina provendrán de recirculación, es decir de agua que se reutiliza (...) Junto con lo anterior, Codelco se compromete a mejorar la calidad de las aguas en el río Blanco -afluente del Aconcagua- durante la operación del proyecto, gracias al funcionamiento de dos plantas de tratamiento de aguas de contacto. Las aguas de contacto son aguas que fluyen naturalmente en la zona del proyecto (por lluvia, nieve o deshielos) y que ahora serán recogidas, tratadas y devueltas al cauce de río”*¹⁹. No obstante, ellos plantean el tratamiento

¹⁹http://www.codelco.com/codelco-introduce-importantes-mejoras-a-proyecto-de-expansion-de-andina/prontus_codelco/2014-07-24/102936.html

de las aguas de contacto, como una medida adicional, siendo que desde siempre la empresa debiese garantizar la restitución de dichas aguas exentas de cualquier tipo de contaminación.

Por otro lado, ante la fuerte sequía, en el año 2014 como medida de “mitigación” se instalaron 27 unidades de “siembra nubes” que permitían bombear las nubes, de estas, 10 se destinaron a la Provincia de Los Andes, 12 en Petorca y 5 entre Valparaíso y San Antonio. Este programa fue financiado por el Gobierno Regional y por las empresas mineras, Codelco División Andina y Anglo American Sur, además de Esval, empresa controladora del tratamiento de aguas y agricultores, lo cual, es absolutamente insuficiente para un Valle que a lo largo y ancho está experimentando una escasez hídrica de proporciones.

Mientras que en Camino Internacional, la gente no cuenta con agua potable en sus casas puesto que siempre se ha abastecido de agua utilizando directamente la del río y tratándola. Producto de la escasez y como una falsa solución Codelco, les ha entregado a los habitantes contenedores de agua para intentar asegurar y revertir la ausencia del vital elemento.

Otro tipo de falsas soluciones presente, es que en cada una de las ampliaciones que proyecta la empresa tiene su correlato en la idea de “progreso” y mayor empleabilidad, sin embargo, los primeros puestos de trabajo sólo se le otorgan a la comunidad en los procesos de construcción. Como lo hemos podido observar en diferentes zonas, puesto que para el caso de la Provincia de Los Andes, Sylvia, miembros de AGE Aconcagua, nos cuenta que un gran porcentaje de las personas que trabajan en minería, provienen de otras regiones, mientras que los andinos viajan a la Región Metropolitana para el desempeño laboral.

Así mismo, en la localidad de Huechún, a quienes se les presentó el tranque como la oportunidad de laboral y que en la práctica, dicha promesa nunca se materializó, sumiendo a la población en el más profundo empobrecimiento. Ya que es común ver hogares donde los hijos vuelven donde los padres producto de la cesantía. Mientras la empresa otorga diversos cursos de capacitación, que se vuelven difíciles de ejecutar en otras instancias.

Por otro lado, frente a la situación hídrica, nos parece un contrasentido que la empresa utilice como recurso de sustentabilidad, la reutilización de las aguas del tranque Ovejería, para trasladarla a la nueva planta concentradora, siendo que la mismísima localidad de Huechún posee una situación hídrica desoladora, por un lado. Mientras que por otro lado, la empresa tiene la obligación de dar solución a las aguas que contiene el tranque, puesto que son causales de posibles derrumbes e inestabilidad del mismo.

Nuevas estrategias comunitarias y expectativas con la situación actual del proyecto

El proyecto Andina 244, en la actualidad se encuentra paralizado. Sin embargo, los rumores en el territorio de que la empresa está comenzando a operar en la expansión son fuertes. Mas la posibilidad de subir a la cordillera para que los vecinos y opositores puedan monitorear las faenas y ver el nivel de impacto, son prácticamente nulas.

En términos administrativos, la empresa debiese encontrarse a la espera del segundo informe ICSARA que responde las nuevas observaciones presentadas por las comunidades e instituciones, a través de la ADENDA 2. Sin embargo, esta respuesta está suspendida a petición de la empresa, hasta mediados del 2015

Dado que, la oposición a Codelco en general y al proyecto de expansión Andina 244 en particular, se ha ido acrecentando con el correr del tiempo, a partir de que la población rural se ha visto severamente afectada, por la contaminación y escasez hídrica. Sin embargo, Codelco dentro de la zona es una figura de cierta manera transversal, puesto que financia medios de comunicación, auspicia escuelas, equipos de futbol, dona desayunos a escuelas municipales, aparece en los consultorios de salud, etc.

Pese a ello, los medios locales, no todos, han actuado con cierta responsabilidad puesto que han dado a conocer, por ejemplo, los derrames de concentrado de cobre, además de sacar a la luz pública cada uno de comunicados de las organizaciones manifiestamente opositoras a la minería a gran escala. Lo cual ha permitido que el resto de la población se informe y sostenga una postura al respecto. Es más, desde que este proyecto de expansión se dio a conocer públicamente, múltiples organizaciones comunitarias, tanto de la Región de Valparaíso, como de la Metropolitana han salido a las calle a manifestarse, realizando múltiples marchas dentro de las provincias de Los Andes y de San Felipe, con un llamado a defender los glaciares.

Además de ello, se ha creado una plataforma de defensa del valle que integra a las comunas de Los Andes, San Felipe y la localidad de Catemu, esta plataforma planea levantar información que rescate por un lado, los aspectos más tradicionales de la zona, para posteriormente elaborar capsulas radiales, que permitan difundir este patrimonio oral, que es lo que finalmente representa cada una de estas “cuñas” radiales las cuales dentro de estos meses serán difundidas en aquellos medios que no estén cooptados por la empresa. Volviéndose de este modo, fundamental la presencia de radios comunitarias, las que si bien no poseen un largo alcance, si cuentan con un público permanente.

Por otro lado, no podemos dejar de nombrar a Alerta Andina 244, que constituye una plataforma que agrupa principalmente a habitantes de la región Metropolitana, específicamente de Lo Barnechea y también ha integrantes de AGE Aconcagua, de Los Andes, por medio de esta

plataforma se ha intentado divulgar los alcances y consecuencias que podría tener este proyecto para ambas regiones y en definitiva para el país, de llegar a realizarse.

Para el caso de la zona precordillerana cercana a donde se quiere construir Puntilla del Viento, los habitantes de Las Vizcachas, Camino Internacional y Río Blanco, los vecinos han sostenido una defensa por años, para que este proyecto de embalsamiento no se lleve a cabo y con ello destruya el ecosistema que da vida a cada una de estas localidades.

Frente a cada una de estas situaciones existe la esperanza de que este proyecto no sea aprobado, y es que las dimensiones territoriales tanto en la alta montaña, como en el plano, además de que el porcentaje de poblaciones impactadas, es tan alto, que se vuelve difícil de dimensionar.

Bibliografía

Brenning, A y Azócar, G: "Minería y glaciares rocosos: impactos ambientales, antecedentes políticos y legales, y perspectivas futuras. Revista de Geografía Norte Grande, 2010

RENNER, Sven y PONCE, Roberto: En Calabrán, Rodrigo: Memoria para optar al título de geógrafo: "Evaluación de Riesgo Ambiental del Tranque de Relave Las Tórtolas, Ubicado en la Comuna de Colina, Región Metropolitana". Universidad de Chile, Santiago, 2009.

En Línea:

<http://www.dga.cl/ADMINISTRACIONRECURSOSHIDRICOS/DECRETOSZONASESCASEZ/Paginas/default.aspx>

<http://radio.uchile.cl/2014/03/20/andina-244-gobierno-debe-decidir-entre-recursos-hidricos-o-expansion-de-codelco>

http://www.indh.cl/mapaconflictos/assets/pdf/59_Embalse_Viento.pdf

<http://olca.cl/articulo/nota.php?id=104215>

<http://www.latercera.com/noticia/negocios/2013/07/655-534982-9-codelco-y-anglo-intensifican-sinergias-entre-yacimientos-a-un-ano-del-fin-del.shtml>

http://www.codelco.com/codelco-introduce-importantes-mejoras-a-proyecto-de-expansion-de-andina/prontus_codelco/2014-07-24/102936.html

Imagen 1: www.elciudadano.cl

Imagen 2 y 3: Google Earth.

Imagen 4: <http://www.lavozdevalpo.com/asite/2012/07/25/en-30-dias-comenzara-construccion-definitiva-de-escuela-la-greda-de-puchuncavi/>

Imagen 5: Archivo de OLCA



Alonso Ovalle 1618 A, Santiago.

Fono 02-26990082

www.olca.cl

