

CICATRICES MATERIALES Y ESPACIOS INDUSTRIALES EN OLLAGÜE, NORTE DE CHILE

*Francisco Rivera**

Recibido el 31 de marzo de 2019; aceptado el 6 de agosto de 2019

Resumen

Dispersas en la frontera entre Chile y Bolivia, sobre los 4 000 metros de altitud, las ruinas industriales y los vestigios de la explotación azufrera, hoy abandonados, son testigos de la expansión capitalista y la industrialización. Combinando una aproximación arqueológica, etnográfica e histórica, este artículo explora los restos materiales de la historia minero-industrial de Ollagüe durante el siglo XX. Se propone el concepto de “cicatrices materiales” con el objetivo de explorar esta historia a través de la identidad de los trabajadores mineros, las condiciones laborales de la explotación en altitud y el impacto de la minería en la comunidad indígena local. El objetivo es ofrecer una mirada fenomenológica a estos espacios azufreros, para así concebir el patrimonio industrial como una institución intermediaria que permita entender la construcción de la memoria histórica que deriva del contexto de negociación de una modernidad con sus propias especificidades. El patrimonio industrial permite preguntar: ¿Qué queda de esta historia? ¿Qué hay más allá del deterioro y la pérdida material de los campamentos? Se concluye finalmente que los restos modernos-industriales a través de su materialidad en decadencia han engendrado espacios de memoria entrelazados con las preocupaciones contemporáneas de la comunidad indígena local.

Palabras clave: *arqueología industrial, historia oral, azufre, modernidad, Ollagüe.*

* Programa de Doctorado, Departamento de Antropología, Universidad de Montreal, Canadá, correo electrónico: f.riveraamaro@gmail.com

Abstract

Material scars and industrial spaces in Ollagüe, northern Chile

Scattered on the border between Chile and Bolivia, at an altitude of 4 000 meters, the industrial ruins and vestiges of sulphur exploitation, now abandoned, are witnesses of capitalist expansion and industrialization. Combining archaeological, ethnographic and historical approaches, this article explores the material remains of the mining and industrial history of Ollagüe during the 20th century. The concept of “material scars” is proposed in order to explore this history through the lens of the miners’ identity, of the working conditions in high altitude and the impacts of mining on the local indigenous community. The objective is to provide a phenomenological outlook on these sulphur spaces, in order to conceive of the industrial heritage as an intermediary institution that allows us to understand the construction of the historical memory that derives from the context of negotiation of a modernity with its own specificities. The industrial heritage allows us to ask: What is left of this history? What is there beyond the deterioration and material loss of the miners’ camps? Finally, it is concluded that the modern-industrial remains, through their decaying materiality, have created memory spaces intertwined with the contemporary concerns of the local indigenous community.

Key words: *industrial archaeology, oral history, sulphur, modernity, Ollagüe.*

Résumé

Cicatrices matérielles et espaces industriels à Ollagüe, nord du Chili

Dispersés à la frontière entre le Chili et la Bolivie, à 4 000 mètres d’altitude, les ruines industrielles et les vestiges de l’exploitation du soufre, aujourd’hui abandonnés, témoignent de l’expansion et de l’industrialisation capitalistes. Combinant une approche archéologique, ethnographique et historique, cet article explore les vestiges matériels de l’histoire minière et industrielle d’Ollagüe au *xxe* siècle. Le concept de “cicatrices matérielles” est proposé afin d’explorer cette histoire à travers l’identité des mineurs, les conditions de travail en altitude et l’impact de l’exploitation minière sur la communauté autochtone locale. L’objectif est d’offrir un regard phénoménologique sur ces espaces du soufre, afin de concevoir le patrimoine industriel comme une institution intermédiaire qui permet de comprendre la construction de la mémoire historique qui découle du contexte de négociation d’une modernité avec ses propres spécificités. Le patrimoine industriel nous permet de nous demander: Que reste-t-il de cette histoire, que reste-t-il au-delà de la détérioration et des pertes matérielles des camps? Enfin, il est conclu que les vestiges moderne-industriels, par leur

matérialité en décomposition, ont créé des espaces de mémoire entrelacés avec les préoccupations contemporaines de la communauté autochtone locale.

Mots clé: *archéologie industrielle, histoire oral, soufre, modernité, Ollagüe.*

Resumo

Cicatrices materiais e espaços industriais em Ollagüe, norte do Chile

Espalhadas na fronteira entre Chile e Bolívia, a uma altitude de 4000 metros, as ruínas industriais e os vestígios da exploração do enxofre, agora abandonados, são testemunhas da expansão capitalista e da industrialização. Combinando uma abordagem arqueológica, etnográfica e histórica, este artigo explora os restos materiais da história mineira e industrial de Ollagüe durante o século 20. O conceito de “cicatrices materiais” é proposto para explorar esta história através da identidade dos mineiros, das condições de trabalho de exploração em altitude e do impacto da mineração sobre a comunidade indígena local. O objectivo é oferecer um olhar fenomenológico sobre estes espaços sulfurosos, de forma a conceber o património industrial como uma instituição intermediária que nos permite compreender a construção da memória histórica que deriva do contexto de negociação de uma modernidade com especificidades próprias. O património industrial permite-nos perguntar: ¿O que resta desta história? ¿O que há para além da deterioração e da perda material dos campos? Por fim, conclui-se que os restos moderno-industriais, pela sua materialidade decadente, criaram espaços de memória entrelaçados com as preocupações contemporâneas da comunidade indígena local.

Palavras-chave: *arqueologia industrial, história oral, enxofre, modernidade, Ollagüe*

Introducción

A 20 000 pies el movimiento de inspiración suministra a los pulmones, a velocidades iguales, la mitad del oxígeno que a nivel del mar. El término medio del trabajo que un hombre puede realizar a esta altura no va más allá de quitar y poner la montura de su mula. Aún los mineros chilenos acostumbrados a alturas de 10 000 pies, son incapaces de desempeñar labor apreciable a alturas mayores de 16 000 pies. Los indios bolivianos, criados en estas condiciones, son los únicos que pueden soportar el trabajo. Imaginemos trabajar en un lugar donde la temperatura máxima hasta ahora registrada a medio día ha sido 4° C. Agregue a este frío extremo, el viento que nunca deja de soplar y que comúnmente adquiere fuerza de huracán entre el medio día y la caída de la tarde; los humanos que aquí

morán, cuya vitalidad ya ha sido reducida por la falta de oxígeno, padecen excesivamente (Officier, 1923: 78).

Estas palabras, del explorador e ingeniero norteamericano Herbert Officier, describen la experiencia de los mineros que trabajaron, entre 1887 y 1992, en la minería del azufre en Chile. Officier escribió este relato en 1922, y sigue siendo uno de los textos más elocuentes sobre las difíciles condiciones ambientales y laborales que los mineros azufreros, principalmente indígenas, tenían que sobrellevar en las alturas de los volcanes andinos. Igualmente, su relato demuestra que, en muchos aspectos, la explotación azufrera en el norte de Chile fue única en el mundo. En la localidad andina de Ollagüe, región de Antofagasta, la altitud extrema y el mal de montaña (hipoxia), el frío, la aridez y la precariedad laboral fueron las características que condicionaron este tipo de explotación minera. Los recuerdos de esta historia entre los antiguos trabajadores y actuales habitantes de la comuna, han creado hasta el día de hoy un imaginario que, en este artículo, denomino como “espacios de memoria”.

Combinando una aproximación arqueológica, etnográfica e histórica, el Proyecto Arqueológico Alto Cielo (en adelante PAAC) ha explorado la historia de la explotación de azufre en Ollagüe a partir de estos espacios de memoria. En este artículo sostengo que el proceso de modernización, los vestigios industriales y la materialidad del pasado reciente, han generado un patrimonio cultural, tangible e intangible, que se entrelaza con las preocupaciones contemporáneas de la comunidad indígena local (cf. Ayala, Avendaño y Cárdenas, 2003). Este enfoque se basa sobre el concepto de “cicatrices materiales”, las que defino aquí como los restos materiales en un constante proceso de “devenir”. A diferencia de la noción romántica, nostálgica y fetichizada de “ruinas”, la noción de cicatrices materiales enfatiza menos las condiciones estáticas de abandono de los antiguos campamentos y sitios industriales, priorizando en cambio su investigación como “procesos vivos” de creación y destrucción (Mah, 2012; Rivera, Lorca y González, 2018). Esta perspectiva entiende la materialidad más como un proceso y menos como una entidad invariable en una forma física permanente (DeSilvey, 2017; Harrison, 2015). Así mismo, esta noción va más allá del fetichismo que ve las ruinas modernas como objetos de contemplación o consumo estético, para centrarse en las relaciones sociales que éstas articulan en el presente. Es decir, se trata de entenderlas en tanto materialidades que responden a marcos culturales dinámicos, en constante cambio y transformación (Gordillo, 2009). En otras palabras, las ruinas de la modernidad serán concebidas como “distopías políticas” (Dawdy, 2010, 762).

Uno de los objetivos de este artículo es documentar bajo la forma de un ensayo-fotográfico, los restos materiales registrados en los campamentos azufreros de la comuna de Ollagüe. Considerando el creciente interés, hoy en boga, por las ruinas (o cicatrices materiales) modernas e industriales, otro

objetivo es explorar una forma de registro que entrelaza la cultura material, la fotografía y la historia oral a través de los testimonios registrados en las entrevistas realizadas en el marco de este proyecto. Con ello, se busca reflexionar sobre el proceso de patrimonialización de la materialidad industrial. El artículo finaliza con una propuesta hacia el desarrollo de una arqueología que conciba el patrimonio industrial como institución intermediaria, el cual serviría para aliviar la crisis de sentido que surge en el contexto de las rupturas generadas por las políticas de modernización y posterior de industrialización en un espacio andino específico.

El Proyecto Arqueológico Alto Cielo (PAAC)

El azufre, como otros minerales, posee una larga historia asociada a la expansión minera en el norte de Chile (Pinto y Ortega, 1990). Situada en la frontera entre Chile y Bolivia, en la región de Antofagasta, a 3 660 msnm, y adornado por un paisaje colmado de salares y volcanes, la Comunidad Quechua de Ollagüe ha sido testigo de las intrincadas consecuencias de esta expansión minera y de la industrialización en el norte del país (Figura 1). Desde fines del siglo XIX, y luego de la llamada Guerra del Salitre con Perú y Bolivia (1879-1883), la recién anexada región de Antofagasta¹ continuó con un largo proceso de expansión capitalista impulsado por el crecimiento industrial vinculado a diversas actividades mineras extractivas. El salitre, la plata y el cobre fueron, en ese marco, las principales riquezas minerales que motivaron la “colonización” de estos nuevos territorios extractivos, siendo con ello además el escenario de un proceso a gran escala de migraciones y transformaciones. Como núcleos laborales, los nuevos centros mineros generaron un aumento de la población y una importante demanda de productos, servicios y mano de obra. A la par que el resto de la región, Ollagüe fue parte de este proceso de importantes cambios demográficos y socioeconómicos.

En la comuna de Ollagüe, las principales compañías mineras dedicadas a la explotación de azufre fueron empresas privadas. Dos de las más importantes fueron la de Luis Borlando y la Sociedad Industrial Azufrera Minera Carrasco (en adelante, S.I.A.M. Carrasco). Esta última trabajó los yacimientos azufreros del volcán Aucanquilcha, conocido por los ollagüinos como “El Rebelde”, y reconocido mundialmente por albergar la mina más alta del mundo (5 950 msnm) durante un período de 1913 a 1992 (Araneda, 1984; Rudolph, 1952). En 1950, su campamento anteriormente ubicado en Ollagüe, fue trasladado al sector de

¹ Antes de la llamada Guerra del Pacífico o Guerra del Salitre, esta región formaba parte de Bolivia con el nombre de Departamento del Litoral. El Tratado de Paz y Amistad firmado en 1904 entre Chile y Bolivia ratificó la anexión definitiva de este territorio.

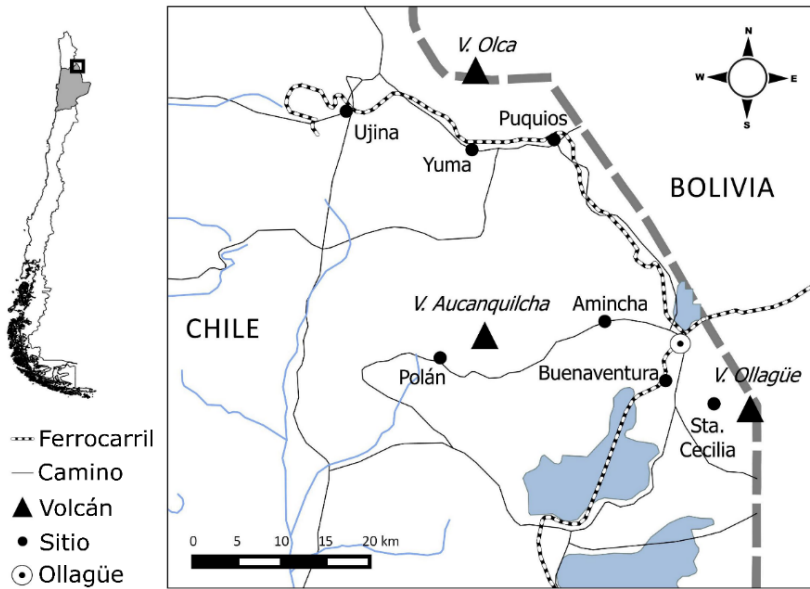


Figura 1. Mapa de localización de Ollagüe y los sitios mencionados en el texto.

Amincha, el cual se encuentra actualmente semiabandonado.² Por su parte, la empresa de Luis Borlando se estableció al sur de Ollagüe, donde se construyó el campamento de Buenaventura para la explotación del volcán Santa Rosa. Ambas empresas comenzaron a operar estimuladas por la demanda de azufre de las oficinas salitreras, así como de los grandes centros minero-industriales como Chuquicamata, convirtiéndose en verdaderos núcleos de población. Sin embargo, los efectos fluctuantes del precio de los minerales en el mercado internacional condujeron a un continuo movimiento de trabajadores y sus familias, hasta el abandono total durante la década de los años noventa.

Metodología y material

La investigación de PAAC estuvo dirigida desde el punto de vista metodológico, por tres principales líneas de estudio: el análisis arqueológico, la documentación histórica y el registro de la memoria oral. El estudio se centró en seis campamentos azufreros de la comuna: Amincha, un campamento minero y un centro de procesamiento de azufre de propiedad privada; Buenaventura,

² Amincha es actualmente de propiedad privada. En el lugar residen dos mujeres que tienen la tarea de cuidar el sitio.

campamento, centro de procesamiento y antigua estación del Ferrocarril Antofagasta-Bolivia (FCAB); Polán, campamento y centro de procesamiento de azufre; Estación Puquios, campamento, centro de procesamiento y estación del ramal del ferrocarril Ollagüe-Collahuasi; Santa Cecilia, campamento situado en la ladera oeste del volcán Ollagüe; finalmente, Yuma, campamento, centro de acopio y procesamiento y estación del ramal Ollagüe-Collahuasi. Por medio del registro de estos sitios se buscó visibilizar y valorizar la importancia de la materialidad moderna e industrial asociada con la instalación y operación de la minería azufrera en Ollagüe durante el siglo xx. Para ello, se consideró la definición de Bergeron y Dorel-Ferré, para quienes “el patrimonio histórico de la industria, en términos concretos, son las huellas, más o menos bien conservadas, de su funcionamiento y de su integración en el paisaje o en la sociedad”³ (Bergeron y Dorel-Ferré, 1996: 5). El enfoque arqueológico abordó dos escalas de análisis: los espacios sociales y los objetos. La primera se refiere a la identificación, en estos seis campamentos abandonados, de todas las estructuras de construcción asociadas a la explotación minera, sean estos espacios domésticos, laborales, públicos y basurales. El registro implicó además la caracterización de sus componentes materiales en cada una de estas estructuras.

Por otra parte, realizamos un registro de las fuentes históricas asociadas con la historia de explotación azufrera. Estas fuentes, aunque abundantes, son en su mayoría informes técnicos preparados por ingenieros y geólogos para evaluar las características geológicas y el potencial económico de los yacimientos de azufre en Chile. En general, estos documentos se ocupan de los modos de producción, la tecnología de extracción, los cálculos de costos y beneficios, y las recomendaciones operativas para su explotación. Dado que estos informes técnicos fueron elaborados y dirigidos a instituciones del Estado (por ejemplo, la Corporación de Fomento de la Producción, en adelante CORFO) o para organismos extranjeros (por ejemplo, el Servicio Geológico de los Estados Unidos, en adelante USGS), la intención del PAAC fue de evaluar el conjunto de datos disponibles de manera diacrónica y coherente.

Finalmente, la historia oral sobre el pasado reciente de Ollagüe fue documentada a través del uso metodológico de entrevistas en profundidad⁴ y una encuesta de evaluación del patrimonio local.⁵ El término ‘entrevista en profundidad’ se define como una conversación intencional que estructura la

³ Todas las citas originales en otro idioma que no sea el castellano han sido traducidas por el autor.

⁴ Se realizaron un total de 14 entrevistas en profundidad con antiguos trabajadores y familiares directamente relacionadas con la industria minera del azufre en la región. Las entrevistas realizadas en el marco del PAAC fueron realizadas por Paula González.

⁵ Un total de 33 encuestas fueron realizadas a los habitantes de Ollagüe y a los trabajadores de instituciones locales que no son miembros de la comunidad quechua pero que viven en Ollagüe (por ejemplo, escuela, municipio, museo, policía y aduana).

historia con preguntas que guían a los individuos de acuerdo con los intereses de la investigación. Esto abre la posibilidad de abordar temas que podrían ser excluidos, ampliados o reformulados de acuerdo con la emergencia de referencias a la narrativa de la vida cotidiana de los habitantes de Ollagüe: diferencias sociales (clase, género, etnia), mecanismos de control, sistemas disciplinarios, proletarización, entre otros. Aprendiendo sobre aspectos de la vida cotidiana, fue posible inferir ciertos elementos de las prácticas sociales y así reducir la idealización del pasado que suele ocurrir en este tipo de ejercicio metodológico. Finalmente, la combinación de estos tres enfoques permitió confrontar diferentes narrativas históricas con las percepciones actuales del pasado azufrero.

De ruinas y cicatrices materiales: algunas definiciones

Me gustaría centrar esta sección en una metáfora. En el sector sur del campamento de Buenaventura, a un costado del sector habitacional destinado a los trabajadores, se encuentra un basural que hemos denominado Basural 1. Realizamos en esta zona un registro sistemático de los materiales superficiales, a través de unidades de registro de 2x2m separadas por 10m cada una y emplazadas en dos ejes paralelos que cubrían la totalidad del basural (Figura 2). No obstante, además del registro material de este sector y sus unidades, fue interesante observar un gran montículo de acumulación de materialidades, en cuyos lados era posible distinguir las huellas de una pequeña maquinaria (probablemente de tipo bobcat), que “limpió” el sector y amontonó los restos en esta forma monticular (Figura 3).

Describo este montículo en particular no sólo para ilustrar las innumerables intervenciones que se han realizado en el sitio desde el cierre del campamento en la década de los ochenta, y que han afectado el estado original no sólo de este lugar, sino que de los campamentos azufreros de Ollagüe en general. Sin embargo, pongo énfasis en esto último para graficar la posición teórica que respalda la aproximación arqueológica de PAAC. El montículo es una metáfora del trabajo arqueológico que se ha realizado en los sitios industriales de Ollagüe. La historia del azufre se ilustra en la acumulación desordenada y arbitraria de fragmentos de objetos, constituida por superposiciones y mezcolanzas de materiales dispersos y misceláneos. Sostengo que la relación establecida entre diferentes fuentes de información (material, espacial, testimonial, documental) es también un *montículo*, comprensible como una yuxtaposición de diferentes formas de construcción de la memoria histórica.

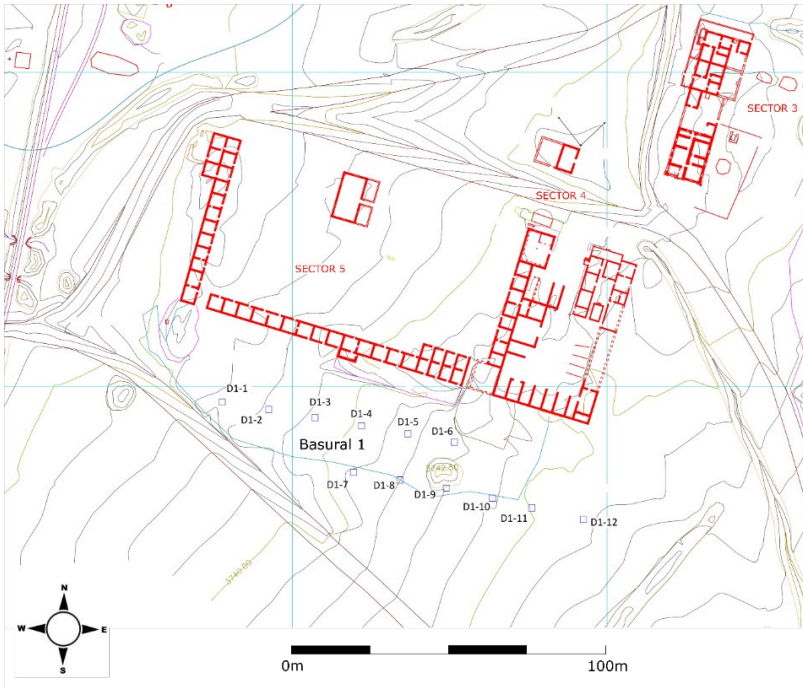


Figura 2. Plano de Sector 5 de campamento Buenaventura. Se muestran las unidades de registro del Basural 1.



Figura 3. Montículo de materiales, Basural 1, campamento Buenaventura.

En este artículo, además, sugiero que una de las formas de entender esta yuxtaposición material es a través de la aplicación de un enfoque fenomenológico. Desde la década de los noventa, la arqueología ha utilizado la fenomenología como una herramienta teórica útil a la interpretación de la cultura material (véanse por ejemplo Brück, 2005; Thomas, 1996 y Tilley, 1994), así como la de entender como ésta contribuye a la experiencia de *estar-en-el-mundo* (*being-in-the-world*). En ese marco, y para que esa experiencia sea revelada, se hace necesario explorar la capa de complejidad en la que ésta se manifiesta, explorando cómo las experiencias se construyen por medio de las interacciones entre las personas y la cultura material (Thomas, 1996). El trabajo de Maurice Merleau-Ponty (1945) sobre la percepción es especialmente interesante, ya que explora el rol del cuerpo y el papel que desempeña como punto de mediación con el mundo. Es decir, el rol activo del cuerpo, interactuando, negociando y moldeando la experiencia y la percepción. En consecuencia, la percepción no es ni absoluta ni pura, pero no obstante siempre llena de significado (Merleau-Ponty, 1945). La fenomenología invita así a reflexionar sobre el carácter de la experiencia y la naturaleza de la interacción entre las personas, la cultura material y el mundo. O, si se prefiere, ella invita a descifrar las capas de complejidad del *montículo*.

En ese marco de análisis, utilizo el testimonio y la fotografía como formas de documentación complementarias de los restos materiales, ya que se presentan como fuentes privilegiadas de datos para analizar no solamente el pasado azufrero de Ollagüe, pero también la construcción histórica y su legado en el presente. Como bien lo señala Michael Shanks (1997), la fotografía no describe de la misma manera que la escritura, ni la imagen tiene la misma temporalidad que el texto. La fotografía y el testimonio se mueven en distintas temporalidades; mientras la primera captura, e inmoviliza un momento en el tiempo, éstas necesitan ser contextualizadas por la historia oral, el cual, a través del recuerdo y el trabajo sobre la memoria, revitaliza así el tiempo fijo de la imagen, fusionando la fragmentariedad del pasado, la fugacidad del presente y la incertidumbre del futuro. Las fotografías cambian así de estatus: lo que en un principio era una fotografía como recuerdo, se convierte en una fotografía como fuente de documentación histórica (Shanks, 1997) (Figura 4).

Minería y modernización en Ollagüe

En Chile, como fue mencionado, el proceso de modernización expresado por la expansión del capitalismo y de la industrialización característico de la primera mitad del siglo xx en el norte de Chile, tuvo impactos demográficos, económicos y sociales significativos (Larraín, 2005, Sanhueza y Gundermann, 2007). No obstante, la cultura material de la minería moderna, su influencia en las



Figura 4. El paso del tiempo en la Casa de administración (oficinas), campamento Buenaventura (Izquierda: fotografía tomada alrededor de 1980, expuesta en el Museo Antropológico Leandro Bravo de Ollagüe. Derecha: fotografía de Fancisco Rivera, 2017).

sociedades indígenas y los procesos de modernización a través del cual estas sociedades fueron integradas y absorbidas por estas nuevas lógicas económicas, ha sido poco explorado (cf. Vilches *et al.*, 2012). En esa línea, y con una mirada puesta sobre los campamentos azufreros ubicados en la actual comuna de Ollagüe, este ensayo explora el papel de la cultura material asociada con el proceso de modernización y desarrollo minero a escala local.

Las políticas patrimoniales han sido utilizadas críticamente como elementos activos en la reconstrucción de recuerdos, de identidades locales y como elementos fundamentales en los discursos de reivindicación étnica (Ayala, 2008). En consecuencia, sostengo que el estudio del abandono de los campamentos industriales debe ser también entendido no sólo como el reflejo de una desmodernización económica, sino que también como señales de negociación de las políticas patrimoniales que pueden, a su vez, entenderse como nuevas prácticas modernizadoras. En ese doble juego, la cultura material del pasado reciente, en este caso de la minería del azufre ollagüina, contribuye en gran medida a entender las complejidades y las especificidades de los cambios impuestos por ese proceso socioeconómico.

No obstante, si queremos estudiar la cultura material moderna en un contexto específico de Chile, deberíamos primero preguntarnos: ¿es posible entender la cultura material del proceso de modernización chilena y explotación minera ollagüina usando los mismos parámetros con que se ha entendido la modernización a nivel global? La modernización fue una teoría impulsada principalmente por investigadores estadounidenses en la década de los cincuenta, como parte integral de un nuevo acuerdo político que buscaba reemplazar los enfoques colonialistas hacia la periferia global por una agenda desarrollista. Sin embargo, esto implicaba entre otras cosas, una tendencia hacia

los valores y principios occidentales (básicamente estadounidenses), ya que la teoría fue parte de la ideología de la Guerra fría consistente en salvaguardar una periferia redefinida en el ámbito del capitalismo occidental (Archibald, 2011).

En ese marco, una consecuencia importante fue que el proyecto político ligado al desarrollo de la industria minera y la imposición de un nuevo patrón de lógica económica relacionadas con circuitos globales de comercio capitalista produjo la incorporación de nuevas regiones orientada a la producción de materias primas y, en el caso nortino, la absorción de comunidades indígenas como trabajadores asalariados (Vilches y Morales, 2017). En PAAC exploramos el tipo de especificidad del proceso de modernización desarrollado en Ollagüe desde las “cicatrices materiales”, haciendo posible investigar los orígenes, desarrollo y condiciones del capitalismo a escala local. Abordar esta problemática desde una perspectiva de las “cicatrices materiales” permite así profundizar la comprensión de la singularidad de los procesos de transformación cultural de las sociedades locales a la modernización periférica (Frank, 1972). En lo que sigue, exploro en este artículo dos temáticas y una apertura final. Los dos temas ilustran las transformaciones socioculturales impuestas por las nuevas lógicas modernizantes de explotación económica: las condiciones de vida y trabajo en la minería en altitud y los procesos de migración, movilidad y la identidad de los trabajadores. A partir de estas dos temáticas, se abre la posibilidad de discutir el rol del patrimonio industrial como nueva una institución intermediaria.

Tema I: Vivir y trabajar en el azufre

Esta exploración sobre las transformaciones generadas por la irrupción de la minería moderna abre la vía a uno de los temas principales tiene que ver con las nuevas condiciones laborales que la empresa capitalista impone en las nuevas áreas de producción económica. Las condiciones laborales y de vida cotidiana en los campamentos mineros han sido, históricamente, uno de los aspectos más importante de la vida minera (cf. Frias Callao, 1911). En el caso azufrero, la precariedad de la vivienda era objeto de debate y denuncia, principalmente en las columnas de prensa publicadas desde la década de 1930. En una de ellas, se acusaba las precarias condiciones en la que vivían los mineros y sus familias, así como la ausencia de fiscalización por parte del Estado.⁶ En ese mismo tono, diez

⁶ *Diario 23*, Calama, 7 de marzo de 1934. Esta columna de prensa hacía referencia también a la falta de aplicación de la Ley 4054. Esta ley, promulgada el 8 de septiembre de 1924, del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo, corresponde a la obligación a las empresas de proporcionar seguros de enfermedad, invalidez y accidentes del trabajo. El Artículo 1 de dicho Decreto señala lo siguiente: “Se declara obligatorio el seguro de enfermedad e invalidez para toda persona menor de sesenta y cinco años de edad, que ordinariamente no tenga otra renta o medio

años más tarde, el ingeniero Carlos Schroeder Fergie demandaba la necesidad urgente de mejorar los espacios domésticos en la industria. El autor escribía sobre las viviendas: “las que si en la industria minera chilena en general son malas, en la industria azufrera carecen de las condiciones más elementales para ser habitables” (Schroeder Fergie, 1943: 73). Sin embargo, las referencias históricas con respecto a las condiciones sociales del trabajador del azufre fueron ambivalentes. El tono crítico sobre la situación laboral de los mineros azufreros se superpone con la preocupación por su bienestar, pero con un énfasis puesto sobre las consecuencias que una mala gestión de los factores socioeconómicos podría tener en la producción.

[E]l empresario sólo se preocupa de mantener una producción que le permita obtener una remuneración económica que él considera aceptable, sin preocuparse del bienestar económico y social del operario, que bajo estas condiciones sólo labora lo necesario para ganar un mínimo de dinero, mantenerse en el lugar y no perder la ocupación. (...) El hecho de que el empresario pague salarios irrisorios al operario, ya sea profesional o no, trae como consecuencia la escasez y la falta de interés para hacerse cargo de estas labores mineras. Esta forma de trabajar por parte del empresario se realiza sin criterio y sin ninguna racionalización, lo cual influye en esta escasa producción (Donoso Tapia, Puig Cartró y Toutin Cisternas, 1971: 2).



Figura 5. Sector habitacional, campamento Buenaventura (fotografía: Francisco Rivera).

de subsistencia que el sueldo o salario que le pague su patrón, sea éste persona natural o jurídica, siempre que no exceda de ocho mil pesos anuales”. Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=24431>



Figura 6. “Corrida de casas”, campamento de Amincha (fotografía: Francisco Rivera).



Figura 7. Campamento de Amincha (fotografía: Francisco Rivera).

La llegada y el desarrollo de las industrias mineras en Ollagüe produjo una nueva y distinta forma de habitar y ocupar el espacio, generando procesos de desarticulación de los antiguos sistemas de subsistencia de la población local de pastores y, además, fijando en términos materiales las nuevas diferencias sociales de clase. Como fue mencionado con respecto a las condiciones de vida en los campamentos, un antiguo trabajador recuerda,

La empresa hacía campamento, corrida de casas, así como en María Elena, pero... (...) En Amincha cuando vaya, o va, ahí va a ver cuál era la casa del empleado, de la administración, todo eso. Y aparte están los otros campamentos, ya como... como decir, de segunda clase digamos, no (hombre habitante de Ollagüe, entrevista en mayo de 2016) (Figuras 5-7).

La precariedad cotidiana se expresó, por ende, en problemas laborales. El trabajo en grandes alturas implicó dificultades importantes para la producción, así como en un aumento en los costos de explotación de los yacimientos. Así mismo, significó un tema sensible en términos de la salud de los trabajadores debido a la altura en la cual se encontraban los yacimientos (Figuras 8-9). No obstante, estas condiciones fueron, para muchos autores, parte de la “épica” de la minería del azufre. El explorador norteamericano William Rudolph, por ejemplo, escribió que

Sin señal de desaliento, el duro minero chileno ha estado luchando contra viento y nieve, altitudes superiores a los 17 000 pies y temperaturas bajo cero, escarpadas cuevas andinas y la falta de transporte, la ausencia de agua y la escasez de combustible. En ciertos aspectos la industria chilena de la minería del azufre es única. Los hombres trabajan en alturas en la que era antes se creía que la vida, el ser humano, o cualquier otro, no podría existir (Rudolph, 1952: 563).

Tema 2: Migraciones y movilidad laboral

Durante todo el siglo XX, la llegada de migrantes a los centros mineros fue constante, tanto de quienes aportaban con el capital como quienes buscaban trabajos temporales. Un antiguo trabajador señala:

Y después ya, como el año '48... no, no es una fecha exacta, pero ya, ya como ya estaba el ferrocarril de aquí a Bolivia, aparecieron los ingleses. Siempre los americanos, los europeos, han explotado ese ambiente de Bolivia (hombre habitante de Ollagüe, entrevista en mayo de 2016).

El movimiento de trabajadores de un lado a otro de la frontera internacional entre Chile y Bolivia fue constante (Figura 10). Los mineros bolivianos fueron en



Figura 8. Campamento El Ángulo, ubicado a 5 500 msnm en el volcán Aucanquilcha (fotografía: Rodrigo Lorca).



Figura 9. Estación de recarga, sitio El Ángulo, volcán Aucanquilcha (fotografía: Rodrigo Lorca).

su mayoría quienes llegaron atraídos a los centros azufreros de Ollagüe. Muchos de ellos eran originarios de las comunidades indígenas aledañas a las azufreras, de Bolivia y Chile, y trabajaban por períodos cortos determinados por las obligaciones del ciclo agrícola en sus lugares de origen. Un antiguo trabajador recuerda cómo se realizaba el proceso de reclutamiento en Amincha:

La gente de ahí de Amincha, arriba en la mina, a los 6 000 metros, 5 000 y tantos metros, que era arriba donde está el azufre. Los llevaban en camiones, imagínese (...) los chilenos que habían en Amincha eran mecánicos, digamos, eléctricos, y quienes... (...) inclusive el jefe era boliviano, así que casi no había, era pura gente boliviana (risas] Por eso el Carrasco⁷ decía 'claro po', porque el boliviano viene y trabaja, como ocurre ahora en Calama. (...) Hay una empresa y dice 'a ver, necesito tantas personas', llegan los interesados, 'usted ¿de qué nacionalidad es?', 'soy boliviano', 'ah ya', 'usted?', 'no, yo soy chileno', 'ah no'. (...) ¡Eso ocurría acá! (hombre habitante de Ollagüe, entrevista en mayo de 2016).

No obstante, el movimiento migratorio de trabajadores bolivianos hacia las azufreras chilenas generó una escasez de mano de obra en sus lugares de origen, forzando al Gobierno de Bolivia a prohibir el éxodo de sus trabajadores en una fecha tan temprana como 1925. Debido a esto, y la falta de mano de obra local, se produjo una disminución considerable de la producción del lado chileno, y el Gobierno local se vio obligado, entre otras medidas, a levantar el impuesto de importación de azufre europeo, para poder así satisfacer las necesidades del mercado interno (Macchiavello, 1935). Esto tendría, por supuesto, consecuencias trascendentales sobre la industria ollagüina y su escasa capacidad para competir con los precios del azufre internacional, con la consecuente baja en los ingresos y en costos más elevados de producción, lo que se tradujo, por ende, en despidos y en una baja de la demanda de mano de obra.

Esta situación de movimiento de trabajadores entre ambos lados de la cordillera, como hemos enfatizado, fue un proceso constante a lo largo de todo el siglo xx. Al igual que en muchas otras regiones mineras de los Andes, la migración estacional de hombres, mujeres y niños de un lado a otro de las fronteras era un fenómeno común y de larga data. Esta porosidad de las fronteras se refleja igualmente en la percepción sobre la identidad en términos de procedencia de los trabajadores, que tendrá así mismos efectos sobre la percepción de las diferenciaciones sociales al interior de los campamentos. En otras palabras, los trabajadores se diferenciarán entre "chilenos" o "bolivianos", una situación que una habitante de Ollagüe recuerda como un cambio importante:

⁷ Raúl Carrasco, propietario de las azufreras del volcán Aucanquilcha y del campamento de Amincha.

Ellos [*los mineros del azufre*] también eran, parece que eran de Bolivia. Pero ahí vivían en ese tiempo, vivían toda su vida en la estación, como le digo más antes. Nadie decía que este era Chile y este era Bolivia, la gente vivía no más (mujer habitante de Ollagüe, entrevista en noviembre de 2016).

La frontera se impuso como una de las transformaciones fundamentales generadas por la irrupción de la industria azufrera. En 1974, bajo las dictaduras de Augusto Pinochet en Chile y de Hugo Banzer en Bolivia, se promulgó en Chile el Decreto Ley 498, el cual buscaba regularizar la situación de tránsito en la zona fronteriza de la región. La Junta Militar de Chile decretó entonces permisos de ingreso, tránsito y residencia para un máximo de 50 trabajadores bolivianos que efectuasen trabajos temporales en faenas mineras. Este documento es importante por varias razones. Primero se promulga apenas diez meses después del Golpe de Estado del 11 de septiembre de 1973, lo que significó un mayor control de las fronteras del país. Segundo, porque debido a la localización de Ollagüe y sus a campamentos azufreros dispersos en la frontera, éstos necesitaron ser regularizados a los ojos del nuevo gobierno dictatorial. Esto último implicó principalmente la identificación y registro de la población local, así como el control del movimiento de los mineros que trabajaban para las empresas chilenas. Es así como una serie de decretos y leyes serán promulgados a partir de este período, como una forma de control del territorio, del espacio productivo de la minería y del movimiento de personas y mercancías.⁸

La política de control estatal sobre los territorios extractivos y los espacios periféricos de producción, como el caso de Ollagüe, formaba parte de una estrategia global que acompañaba a los intereses económicos de la industria minera, a través de préstamos, créditos y subvenciones. Sin embargo, en la década de 1980, la situación económica de la industria del azufre fue insostenible, y la explotación fue incapaz de competir con los precios de los minerales importados y con las fluctuaciones del mercado internacional. La baja en los precios y el aumento de los costos de producción derivados de las condiciones de explotación (altitud extrema, transporte), llevaron finalmente al cierre de los campamentos, siendo Amincha el último en clausurar sus actividades el año 1992.

⁸ Decreto Ley 2868, del 21 de septiembre de 1979, que establece la nueva división territorial del país, y con ella también el de la comuna de Ollagüe. Decreto 1204, del 3 de noviembre de 1980, que señala los límites comunales de algunas regiones, entre ellas la región de Antofagasta. Ley 20554, del 13 de enero de 2012, que crea el juzgado de policía local en la comuna de Ollagüe.



Figura 10. Frontera Chile-Bolivia (fotografía: María Angélica Ovalle y Rodolfo Tagle, imagen tomada del documental Alto Cielo).

Discusión: un paisaje cicatrizado lleno de memoria

Esta investigación sobre las cicatrices materiales demuestra que el abandono de los campamentos y de los centros industriales no implica un abandono de las nuevas formas modernas de vida derivadas de la instauración de nuevas lógicas de producción de la minería moderna. Se sostiene, en cambio, que la desindustrialización provocada por el abandono de la minería del azufre no necesariamente constituye un proceso de desmodernización como tal (High, MacKinnon, y Perchard, 2017, Mah, 2012, Rabilotta, Rabkin, y Saul, 2013). Ollagüe, en particular, ilustra que la política de modernización continúa desarrollándose bajo otros tipos de parámetros socioculturales, que pueden ser identificados, por ejemplo, en las políticas patrimoniales. Si la modernización desconecta cada vez más el espacio de lo local, lo que determina la emergencia de nuevas relaciones sociales, las políticas de preservación patrimonial en estos campamentos azufreros demuestran sin embargo que lo global no reemplaza a lo local. En cambio, lo local funciona dentro de la nueva lógica de lo global.

En ese sentido, la modernización debe entenderse como un campo de interpretación y de lucha por institucionalizar sus significaciones imaginarias (Larraín, 2005). El estudio de la modernización chilena es, por lo tanto, el estudio de los parámetros socioculturales que contribuyan a clarificar su aplicación institucional. En otras palabras, no hay sólo un tipo de institucionalización de la modernidad, sino que es posible pensar en formas plurales, lo que obliga a revisar

su noción tradicional y patrón referencial norteamericano, así como el abandono gradual de su punto de vista teleológico (Ortiz, 2000).

Un marco de análisis de la modernización a través del concepto de “cicatrices materiales” puede ser entendido dentro de esta continuidad de la relación moderna de la sociedad local con su mundo material a través de políticas patrimoniales como formas de institucionalización. Por lo tanto, la cultura material del pasado reciente se entiende como un elemento de continuidad a través de la patrimonialización de las ruinas industriales surgidas de la modernización. El patrimonio industrial plantea cuestiones fundamentales acerca de su valor social y de uso, con todos los riesgos de pérdida de significado y desfiguración que pueden resultar de él. No obstante, el objetivo es mantener un equilibrio interpretativo y evitar trivializar los sitios industriales para que permitan, en cambio, reevaluar las narrativas históricas dominantes.

Si bien el enfoque fenomenológico se ha utilizado en arqueología principalmente para estudiar el paisaje sagrado, la arquitectura monumental, funeraria o ceremonial, en este artículo sostengo que el espacio industrial del azufre en Ollagüe también puede aproximarse desde una perspectiva fenomenológica. Es decir, como espacios de memoria de la industria azufrera entendidos no sólo como un entorno natural con intermitencias de actividad humana, sino como algo que está plenamente integrado por la acción cotidiana de los individuos. Es lo que Tim Ingold (1993) ha definido como *tasksapes* o “paisajes de tareas”, que se ilustran bien, por ejemplo, en los conocimientos sobre los procesos productivos (Figura 11),

Y toda la planta, todo el proceso del azufre siempre han sido similares, todas las plantas. En Puquios, en Amincha, todo lo mismo, los mismos hornos para fundir el azufre, las mismas calderas para tener la presión del vapor, porque el azufre... usted sabe cómo hacen el proceso, ¿no? Son como unas ollas a presión, digamos, pero grandes. Entonces le echan el azufre y le inyectan vapor. Y como es blando el azufre, lo derriten igual como derritiera grasa digamos, lo escurre y queda la pura tierra nomás y el azufre sale en líquido ya. Y va a un pozo, se congela y ya casi, ese llega al 100% de azufre (hombre habitante de Ollagüe, entrevista en mayo de 2016).

Igualmente, estos *tasksapes* pueden entenderse en el contexto de las condiciones de altura de la extracción del mineral o las propiedades mismas del azufre como, por ejemplo, su olor (Figura 12).

El gas de ese azufre es sumamente fuerte, usted no lo soporta. Es demasiado fuerte. (...) Para la vista, que... sumamente. Usted... gente que llegaba a trabajar por primera vez en el azufre, no se podía dormir en la noche. Porque hay una comezón terrible. Pero poco a poco uno se va habituando y después ya, está lleno de polen, no pasa nada. Pero las primeras veces sí (...) Pero el gas es muy fuerte, sí, el gas es sumamente, usted no lo podría aguantar. Lo ahoga a uno (hombre, habitante de Ollagüe, entrevista en mayo de 2016).



Figura 11. Sector de procesamiento de azufre, sitio Estación Puquios (fotografía: Francisco Rivera).



Figura 12. Campamento Santa Cecilia en la ladera del volcán Ollagüe, a un costado de zonas de acopio de azufre (fotografía: Francisco Rivera).

Los temas explorados en este ensayo a través de las fotografías en yuxtaposición con la memoria oral demuestran hasta qué punto son relevantes las características específicas que definen lo que entenderemos como las cicatrices materiales de la modernización desde un enfoque fenomenológico. Éstas están dirigidas a caracterizar y relacionar diferentes fuentes de información, que ofrezcan la profundidad histórica necesaria para comprender las condiciones socioeconómicas actuales de los habitantes de Ollagüe. En otras palabras, la de comprender las capas de complejidad del *montículo* que fue mencionado en el inicio. La historia reciente de Ollagüe, caracterizada por la expansión capitalista, es un testigo privilegiado de los fenómenos relacionales, entre otros, de migración y abandono, de industrialización y desindustrialización, de modernización y desmodernización, que se produjeron durante el siglo xx. Desde esta perspectiva, algunas cuestiones importantes recaen en las narraciones sobre la historia de la minería moderna, y el rol de la materialidad como parte de la discursividad en la configuración del pasado local.

En ese sentido, la inserción de Ollagüe en las políticas de modernización chilena, derivada de la construcción del Ferrocarril Antofagasta-Bolivia (FCAB) y la expansión minera, significó la incorporación de un conjunto de materiales foráneos. Como bien recuerda un ollagüino, “llegaban aquí todas las cosas de Calama, de Antofagasta. Y aquí se lo llevaban en camiones, camionetas. Y ahí había una pulpería, sí” (hombre habitante de Ollagüe, entrevista en mayo de 2016) (Figura 13). Ollagüe se incorporó así en los circuitos de comercio capitalista global, cuyas mercancías llegaron a las alturas de la región para satisfacer nuevas necesidades. La cultura material testimonia así de estos vínculos comerciales con los grandes centros industriales del mundo, mientras que la historia oral pone énfasis en el uso y la reutilización de esos mismos objetos (Figura 14). Una habitante de Ollagüe señala:

Hacían juguetes con las latitas. Sí, con las latitas. Si, mis hermanos yo me acuerdo que hacíamos unos camioncitos de unos alambres, de latas, de los tarros de salmón, sardina. De esos. Parece que no, nosotros no teníamos regalos para la Navidad, esos eran nuestra entretención. Después último si po, la empresa nos empezó a mandar regalos (risas) (mujer habitante de Ollagüe, entrevista en diciembre de 2016).

Al igual que la irrupción de nuevas materialidades, las nuevas lógicas económicas y la incorporación como mano de obra local en la minería de la población local, se generan cambios en los patrones de movilidad y uso de la tierra. El trabajo minero asalariado se consolida, por lo tanto, como uno de los factores determinantes en el surgimiento de nuevos modos de vida y en la concentración humana alrededor de nuevos campamentos mineros y estaciones



Figura 13. Interior bodega de la pulpería, campamento Buenaventura (fotografía: Francisco Rivera).



Figura 14. Contenedor rectangular para sardinas procedentes de Portugal, campamento Polán (fotografía: Rodrigo Lorca).

de ferrocarril (Figuras 15-16). Sobre esto último, un antiguo trabajador recuerda la importancia del tren en los cambios producidos en la zona:

Ya, construyeron el ferrocarril, imagínese usted cómo pudieron haber construido un ferrocarril de acá, por toda esta cordillera, que hay... es una zona muy accidentada, cerros, quebradas. Y ese tiempo no había nada de tecnología como hay hoy día. Ese tiempo todo era a pulso, dígame. Hacer los hoyos de dinamita para tronar peñascos con puras carretillas, carretas, en fin, pa' llevar material. Eso era, según me cuentan, y claro ya algo conocí también después de eso. Entonces cuando construyeron el ferrocarril desde aquí de Ollagüe hacia Collahuasi son 70 kilómetros. Puros cerros, dígame. Y en todo ese trayecto hay dos estaciones, que es Puquios y Ujina. Y Yuma. Yuma y Ujina, son tres (hombre habitante de Ollagüe, entrevista en mayo de 2016).

Desde la década de los ochenta, las estaciones y los campamentos fueron paulatinamente abandonados, por lo que la población, indígena y foránea, debió forzosamente migrar hacia otras zonas. Es en ese marco, que un enfoque sobre las “cicatrices materiales” de la minería de azufre en Ollagüe ofrece una visión general para contextualizar este fenómeno de migración, movimiento, transitoriedad y trabajo en la explotación del azufre, así como también de los procesos de modernización que se han promovido en el norte de Chile desde fines del siglo XIX, y cuyos efectos se observan hasta el día de hoy.



Figura 15. Estación Puquios, campamento minero, centro de procesamiento azufrero y antigua estación de ferrocarril, ramal Ollagüe-Collahuasi (fotografía: Francisco Rivera).



Figura 16. Yuma, campamento, centro azufrero y estación de ferrocarril del antiguo ramal Ollagüe-Collahuasi (fotografía: Francisco Rivera).

Desde el concepto de cicatrices materiales, podemos cuestionar además la noción de representación, así como formular una crítica arqueológica de la planificación modernista que permite examinar sistemáticamente los lugares abandonados y en ruinas, así como la forma en que estos lugares están integrados en las prácticas sociales actuales (Dawdy, 2010; González-Ruibal, 2013), cuestionando además la idea de las ruinas industrial como espacios sin valor patrimonial (Edensor, 2005). En ese sentido, sigo aquí la línea de trabajo realizado por Elin Andreassen y su equipo, quienes han demostrado este interés por los vestigios modernos a través de una mirada a la materialidad de la aldea minera de Pyramiden, un antiguo sitio soviético de explotación de carbón ubicado en la isla de Svalbard, norte de Noruega (Andreassen, Bjerck, y Olsen, 2010). Sigo igualmente lo que Tim Edensor (2005) propone en su búsqueda de la materialidad que se sitúa en los intersticios temporales entre el abandono y la reconstrucción potencial de sitios a través de proyectos patrimoniales futuros.

El patrimonio industrial como institución intermediaria

Este estudio sobre la minería del azufre demuestra además que, en el marco de una investigación centrada en las cicatrices materiales de la industria, así como de las experiencias y las percepciones de los individuos sobre este nuevo orden socioeconómico, se hace necesario entender, desde el relato, a las rupturas y

fragmentaciones surgidas de los cambios impuestos por las nuevas lógicas económicas de base capitalista. Me gustaría terminar este trabajo con una propuesta: la de entender el patrimonio industrial, o la arqueología que trabaja con los restos materiales de una modernización industrializadora, como una institución intermediaria.

En sus estudios sobre la modernidad, Hans Ulrich Gumbrecht propuso algunos criterios para distinguir entre lo que él denomina la cultura de la presencia de la era pre-metafísica, en contraste con la cultura del sentido de la era moderna. Esto, con el fin de comprender el desarrollo de la crisis de sentido que se produjo en esta última (Gumbrecht, 2004). Sin embargo, Peter Berger y Thomas Luckmann fueron más lejos y ampliaron el marco de análisis de la crisis de significado en la modernidad, describiendo las dinámicas que forman parte de los procesos de modernización, es decir, de pluralización y secularización que han tenido lugar en Occidente en los últimos cinco siglos.

Para los autores, una de las consecuencias de estas dinámicas es la ausencia de un sistema único de significados, referencias morales y valores. Me centro aquí en la interpretación de los autores sobre de la crisis de significación de la modernidad, porque ésta permite desarrollar la propuesta final de una arqueología industrial como institución intermedia, útil para paliar esta crisis. Los autores se inspiraron en la fenomenología de Alfred Schütz, que se centró en cómo los individuos producen una construcción coherente del mundo social. Schütz trató de entender cómo los individuos experimentan y cómo estas experiencias influyen en su forma de estar en el mundo social. No estaba interesado en los elementos objetivos del mundo social, sino en cómo el mundo es producido y construido en la conciencia del individuo (Berger y Luckmann, 1995). Tal y como hemos buscado demostrar a través la yuxtaposición de fotografías y testimonios.

La antropología, en lugar de centrarse en las representaciones individuales, ha enfatizado que los individuos comparten una realidad común; ésta existiría simplemente porque la socialización de los individuos tiene lugar en la misma sociedad. En el proceso de socialización, internalizamos significados colectivos que proporcionan puntos de referencia que dan sentido a las experiencias y expectativas. Berger y Luckmann se refieren a la noción de Alfred Schütz de “acervo de conocimientos” y a la noción de Émile Durkheim de “representaciones colectivas” para entender cómo se administran y organizan los significados (Berger y Luckmann, 1995). A continuación, los autores proponen centrar el debate en el concepto de “instituciones intermediarias” que se han desarrollado en las sociedades modernas y que permiten gestionar esta crisis de sentido. Sus principales funciones serían de “liberar a los individuos de la necesidad de reinventar el mundo y de reorientarse en él cada día” (Berger y Luckmann, 1995: 41).

La transmisión del acervo de conocimientos de una sociedad está gestionada por lo que los autores denominan grandes instituciones o instituciones primarias. Éstas producen, definen, transmiten y controlan el conocimiento, es decir, la producción y gestión del sentido. En las sociedades premodernas, las instituciones principales eran la iglesia, el estado, la familia o la escuela, lugares donde se organizaba y administraba la comunicación de significados, valores y moral. Reclamaban el monopolio de la producción, la transmisión y el control de los significados, y daban sentido a todos los niveles de la vida. En estas sociedades, las grandes instituciones proponían estructuras totales que abarcaban todas las esferas de la sociedad. Sin embargo, en las sociedades modernas, el monopolio del conocimiento, la producción y la distribución de los significados de estas grandes instituciones se ha visto desafiado por el proceso de pluralización y globalización (Abélès, 2008). Como señala Anthony Giddens, a medida que las relaciones sociales se expanden, es posible observar una intensificación de las presiones a favor de la autonomía local y la identidad cultural regional (Giddens, 1990: 65).

Para Berger y Luckmann, este contexto habría generado una crisis de significación. La pluralización se basa en cambios estructurales como el crecimiento de la población, la migración y la urbanización, pero también en los cambios que se han producido en la esfera económica, incluida la industrialización. En la vida cotidiana, la pluralización produce cambios que están principalmente vinculados a dos instituciones modernas principales: la economía de mercado y la democracia: “el pluralismo no sólo permite tomar decisiones (trabajo, marido o mujer, religión, partido político), sino que obliga a hacerlo, ya que la gama moderna de bienes de consumo obliga a elegir” (Berger y Luckmann, 1995: 45). La modernización ofrece entonces modelos plurales. Por un lado, esto puede ser visto como una liberalización de nuevas posibilidades mientras que, por otro lado, la elección puede ser vista como una tiranía de decisiones que generan la obligación de dar siempre sentido a nuevas realidades que ya no son familiares. Éstas pueden observarse en la incorporación de nuevas materialidades o la instauración de formas diferentes de habitar el espacio tales como el campamento minero. El alcance de las posibilidades y el trabajo de selección frente a las opciones provocan incertidumbre y una sensación de pérdida y, por lo tanto, confusión y crisis de identidad.

Antes del proceso de modernización, las relaciones entre las grandes instituciones y el individuo eran claras y estructuradas. Sin embargo, con los procesos de pluralización, las grandes instituciones caen en una crisis que desafía su monopolio y legitimidad. Para Berger y Luckmann se trata de una crisis estructural de significación, por lo que la pregunta se centra en cómo se enfrentan los individuos a los efectos no estructurados de la modernidad. En otras palabras, cómo los individuos gestionan la pérdida de puntos de referencia

o la pluralización de estilos de vida. Así, nuevas formas de instituciones y nuevos espacios emergen para el individuo que busca puntos de referencia. Así, las instituciones intermediarias se convierten en nuevos actores en el campo del conocimiento y del sentido, ofreciendo “servicios interpretativos” para paliar esta crisis. En este escenario, las instituciones centrales dejan lugar a una pluralidad de instituciones intermediarias que gestionan la producción del servicio y la transmisión.

En síntesis, siguiendo el análisis expuesto más arriba, se propone en este artículo que el patrimonio industrial sea entendido como una institución intermediaria que permita a los individuos ser activos en el proceso de producción de conocimiento. Es decir, que los individuos tienen la posibilidad de transmitir sus valores desde la esfera privada a la pública e influir en la producción de significados en toda la sociedad, en este caso, relacionada a la construcción de la memoria ligada a la historia de la minería del azufre. Es ésta, en definitiva, la justificación que sustenta el trabajo pluridisciplinario de PAAC, el cual, siguiendo a Berger y Luckmann, se configura como una estrategia activa que podría generar un cambio de abajo hacia arriba:

Sólo si las instituciones intermediarias aseguran que los patrones subjetivos de experiencia y acción del individuo contribuyen a la negociación social y a la objetivación del significado, los individuos no se encontrarán en el mundo moderno como completos extraños; y sólo entonces será posible evitar que la identidad individual de la persona y la coherencia intersubjetiva de la sociedad se vean amenazadas o incluso destruidas por la modernidad en crisis (Berger y Luckmann, 1995: 69).

Estas instituciones intermediarias tienen la función de frenar el surgimiento de una potencial crisis de sentido, y ayudan a comprender mejor el lugar que ocupan los fenómenos sociales en la interconexión de los diferentes ámbitos. En este contexto, el patrimonio industrial como una nueva institución intermediaria jugaría un papel significativo en un proceso alternativo de modernización, democrático y horizontal.

Conclusiones

Este artículo se interesó por la modernización chilena, expresada materialmente a través de la expansión minero-industrial de explotación de azufre en la comuna de Ollagüe. Considerando que existe una extensa literatura sobre la explotación minera histórica en contextos andinos (ver, por ejemplo, Assadourian *et al.*, 1980; Bonilla, 1974; DeWind, 1987; Flores Galindo, 1974; Li, 2015; Nash, 1979, 1981; Oporto Ordóñez, 2007; Rodríguez Ostría, 1991; Salazar-Soler, 2002, 2006; Salazar-Soler y Absi, 1998; Sironi, 2019), este trabajo se inserta en ese conjunto bibliográfico aportando una perspectiva desde la arqueología industrial. El

estudio de los campamentos azufreros de Ollagüe, hoy abandonados, es fundamental si queremos entender los cambios económicos, socioculturales y políticos que se produjeron tanto a nivel local como regional durante el siglo xx.

Los testimonios de la historia azufrera de Ollagüe muestran que la construcción del pasado incluye la percepción del universo material. Si bien los relatos están relacionados directamente con la historia de vida individual, y entregan información sobre determinados fenómenos y dinámicas históricas de carácter global, éstos hablan igualmente de las emociones y los sentimientos de la persona. Esto último puede abordarse como una de las formas de la investigación sobre la alteridad; un campo que excede sin duda el método arqueológico, pero que genera una intersección con las manifestaciones de la individualidad como aspectos significativos de la investigación del pasado. En este contexto, surge la pregunta sobre cómo establecer un análisis que pueda ir más allá del nivel individual de experiencia, en términos de desarrollo y contenido, y que pueden mostrar una visión compartida de sentido colectivo. En otras palabras, cómo podemos trabajar con la tensión que existe entre la historia oral y la representatividad de lo social y el pasado, para el caso de los desarrollos de las industrias azufreras del siglo xx. Se trata aquí de una búsqueda de una estrategia orientada a celebrar las formas de entender el paisaje industrial, a través de una aproximación experimental tanto de la forma, como del contenido de sus cicatrices materiales.

El Proyecto Arqueológico Alto Cielo presenta una perspectiva que busca, en las fragmentaciones y rupturas generadas por la industrialización y posterior desindustrialización, caminos de exploración a través de diferentes “espacios de memoria” construidos por la cultura material, la historia oral y la documentación histórica. La investigación del pasado reciente abre la posibilidad de adoptar una mirada arqueológica más amplia del mundo material que revelen dinámicas sociales particulares y diferentes vías que lleven a entender los procesos de desmodernización a escala local, accediendo así a historias alternativas a través del estudio de sus restos materiales (cf. Buchli y Lucas, 2001). Asimismo, la perspectiva fenomenológica permite explorar cómo los encuentros entre las personas y la cultura material constituyen y son constituidas por acciones significativas entre éstas y el mundo. Así, mientras los individuos interactúan continuamente con la cultura material en su vida cotidiana, esta interacción permite la negociación, creación y transformación de relaciones sociales. Esta integración de la cultura material pone de relieve que las relaciones significativas entre las personas y las cosas no existen en el vacío, sino que se producían en y a través de los sitios en ruinas o, en otras palabras, de sus cicatrices materiales.

En síntesis, las transformaciones localizadas y las transmutaciones de la modernidad a través de un enfoque fenomenológico a las cicatrices materiales, ha sido el tema de este ensayo (Figura 17). En ese sentido, el estudio de los



Figura 17. Cicatrices materiales en el volcán Ollagüe: 1) minas, 2) caminos, 3) línea de andarivel de carga.

primeros procesos de modernización desde la perspectiva de las periferias andinas aporta nuevas perspectivas y desafíos, tanto en la comprensión de la historia moderna del país como en la percepción general de estos procesos. La creación del paisaje industrial de Ollagüe es el resultado de complejas genealogías, de influencias que tienen que ver con el surgimiento y desarrollo de la modernidad. En este conjunto, las dos temáticas abordadas, esto es, las condiciones de vida y trabajo en altura, así como la movilidad y la identidad de los trabajadores, permiten entender tres conexiones que son fundamentales: 1) la utopía modernizadora y el vínculo entre orden y control que se expresa materialmente, por ejemplo, en la organización espacial de los campamentos. Este punto se ilustra en las diferenciaciones sociales que emergen con la irrupción de la lógica industrial-extractiva (ciudadanos de “primera y segunda clase”); 2) la irrupción del Estado a través del desarrollo de estructuras jerárquicas entrelazadas tanto en el tiempo como en el espacio, expresada materialmente a través de las fronteras y la implementación de instituciones de control (Municipalidad, Aduana, Policía). Este punto, como hemos visto, genera diferenciaciones de orden étnico (lo “chileno”, lo “boliviano” y “lo indígena”) y; 3) la materialización del capitalismo de acuerdo con dos formas complementarias del beneficio y la utilidad, que se expresan materialmente por ejemplo a través del acceso y consumo de nuevas materialidades (objetos de producción foránea, entre otros).

Al considerar la historia minera del azufre a través de tres formas de documentación (material, documental y oral), podemos entender el papel de la cultura material industrial y los procesos a través de los cuales se conforman las estructuras de la memoria de la comunidad ollagüina. Centrándome en las peculiaridades de la modernización y expansión capitalista de Chile, el enfoque sobre la materialidad industrial permite un estudio en términos de continuidad, fragmentación y rupturas, pero más importante aún, en términos de movimiento y oscilación. Como se ha discutido exhaustivamente en la disciplina arqueológica, la cultura material y las políticas patrimoniales pueden servir como elementos políticos activos en la reconstrucción de la memoria, de identidades locales y en los discursos de reivindicación étnica y territorial (Ayala 2008; King, 2012). Así, el enfoque adoptado por el PAAC arroja luz sobre los eventos mutables causados por la expansión capitalista, generando así un compromiso político con los paisajes fantasmales de Ollagüe, su cultura material y sus espacios desindustrializados.

Finalmente, es importante enfatizar que la historia de la explotación azufrera en Ollagüe se inserta en procesos de orden regional y deben, por lo tanto, ser entendidos dentro de cambios a niveles transnacionales en todo el mundo andino. Estas transformaciones se expresaron, como hemos visto, por las modificaciones de las relaciones de producción, la instauración de la propiedad privada y el control del movimiento de la fuerza de trabajo a través de las fronteras. Se trata de uno de los capítulos más importantes de la historia reciente de Ollagüe, para la cual sólo contamos con sus cicatrices materiales.

Agradecimientos

Al Proyecto Arqueológico Alto Cielo que fue financiado por FONDART-Regional Convocatoria 2017 (folio 400081) de Chile y por el Social Sciences and Humanities Research Council-Vanier CGS de Canadá. A Mario Rivera por su interés e invitación a publicar este trabajo. Agradezco igualmente a la Comunidad Quechua de Ollagüe por su apoyo al proyecto y a los miembros del equipo de investigación: Tiziana Gallo, Rodrigo Lorca, Paula González, Wilfredo Faundes, Yerko Araneda, Felipe Rovano y Karol González.

Bibliografía

- Abélès, Marc, *Anthropologie de la globalisation*, Paris, Payot, 2008.
Andreassen, Elin, Hein B. Bjerck, y Bjørnar Olsen, *Persistent memories: Pyramiden – A Soviet mining town in the High Arctic*, Trondheim, Tapir Academic Press, 2010.

- Araneda, José, *The world's highest inhabited place: Aucanquilcha, Chile*. Master of Fine Arts, School of Photographic Arts and Sciences, Rochester Institute of Technology, 1984.
- Archibald, Priscilla, *Imagining modernity in the Andes*. Lewisburg, Bucknell University Press, 2011.
- Assadourian, C. Sempat, Heraclio Bonilla, Antonio Mitre, y Tristán Platt, *Minería y espacio económico en los Andes, siglos XVI-XX*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos, 1980.
- Ayala, Patricia, *Políticas del pasado: indígenas, arqueólogos y Estado en Atacama*, San Pedro de Atacama, Qillqa Ediciones, 2008.
- Ayala, Patricia, Sergio Avendaño, y Ulises Cárdenas, "Vinculaciones entre una arqueología social y la comunidad indígena de Ollagüe (Región de Antofagasta, Chile)", *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, vol. 35, no. 2, 2003, pp. 275-285.
- Berger, Peter L., y Thomas Luckmann, *Modernity, pluralism and the crisis of meaning: the orientation of modern man*. Gütersloh: Bertelsmann Foundation Publishers, 1995.
- Bergeron, Louis, y Gracia Dorel-Ferré, *Le patrimoine industriel: un nouveau territoire*, Paris, Editions Liris, 1996.
- Bonilla, Heraclio, *El minero de los Andes: una aproximación a su estudio*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos, 1974.
- Brück, Joanna, "Experiencing the past? The development of a phenomenological archaeology in British prehistory", *Archaeological Dialogues*, vol. 12, no. 1, 2005, pp. 45-72.
- Buchli, Victor, y Gavin Lucas, "The absent present: archaeologies of the contemporary past". en *Archaeologies of the Contemporary Past* edited by Victor Buchli y Gavin Lucas, London & New York, Routledge, 2001, pp. 3-18.
- Dawdy, Shannon Lee, "Clockpunk anthropology and the ruins of modernity", *Current Anthropology*, vol. 51, no. 6, 2010, pp. 761-793.
- DeSilvey, Caitlin, *Curated decay. Heritage beyond saving*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2017.
- DeWind, Josh, *Peasants become miners: the evolution of industrial mining systems in Peru, 1902-1974*. New York: Garland Pub, 1987.
- Donoso Tapia, Iván, Eusebio Puig Cartró, y Enrique Toutin Cisternas, *Flotación de azufre a partir de colas de "Planta Carrasco"*, Memoria de grado para optar al Título de Ingeniero de Ejecución en Minas, Universidad Técnica del Estado, 1971.
- Edensor, Tim, *Industrial ruins: spaces, aesthetics and materiality*, Oxford, Berg, 2005.
- Flores Galindo, Alberto, *Los mineros de la Cerro de Pasco, 1900-1930. Un intento de caracterización social*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento Académico de Ciencias Sociales, Área de Sociología, 1974.
- Frank, Andre Gunder, *Capitalisme et sous-développement en Amérique Latine*, Paris, François Maspero, 1972.
- Frias Callao, E., *Las habitaciones obreras en Chile i en el extranjero. Estudios e investigaciones practicadas por la Oficina del Trabajo sobre el estado de la cuestión de las habitaciones obreras*, Santiago de Chile, Imprenta Santiago, 1911.
- Giddens, Anthony, *The consequences of modernity*, Cambridge, Polity Press, 1990.

- Godden, Geoffrey A., *Encyclopaedia of British pottery and porcelain marks*, London, Herbert Jenkins, 1964.
- Godden, Geoffrey A., *An illustrated encyclopedia of British pottery and porcelain*, London, Herbert Jenkins, 1966.
- Godden, Geoffrey A., *The handbook of British pottery and porcelain marks*, London, Barrie & Jenkins, 1987.
- González-Ruibal, Alfredo, "Modernism", en *The Oxford Handbook of the Archaeology of the Contemporary World* edited by Paul M. Graves-Brown, Rodney Harrison y Angela Piccini, Oxford, Oxford University Press, 2013, pp. 306-320.
- Gordillo, Gastón, "The ruins of ruins", en *Ethnographies and archaeologies. Iterations of the past* edited by Lena Mortensen y Julie Hollowell, Gainesville, University Press of Florida, 2009, pp. 30-54.
- Gumbrecht, Hans Ulrich, *Production of presence. What meaning cannot convey*, Stanford, Stanford University Press, 2004.
- Harrison, Rodney, "Beyond 'natural' and 'cultural' heritage: toward an ontological politics of heritage in the age of Anthropocene", *Heritage & Society*, vol. 8, no. 1, 2015, pp. 24-42.
- High, Steven, Lachlan MacKinnon, y Andrew Perchard (eds.), *The deindustrialized world. Confronting ruination in postindustrial places*, Vancouver, UBC Press, 2017.
- Ingold, Tim, "The temporality of the landscape", *World Archaeology*, vol. 25, no. 2, 1993, pp. 152-174.
- King, Julia A., *Archaeology, narrative, and the politics of the past: the view from southern Maryland*, Knoxville, University of Tennessee Press, 2012.
- Kowalsky, Arnold A. y Dorothy E. Kowalsky, *Encyclopedia of marks on American, English, and European Earthenware, Ironstone, and Stoneware 1780-1980: makers, marks, and patterns in Blue and White, Historic Blue, Flow Blue, Mulberry, Romantic Transferware, Tea Leaf, and White Ironstone*. USA: Schiffer Publishing Ltd., 1999.
- Larraín, Jorge, *¿América Latina moderna? Globalización e identidad*, Santiago de Chile, LOM Ediciones, 2005.
- Li, Fabiana, *Unearthing conflict: corporate mining, activism, and expertise in Peru*, Durham, Duke University Press, 2015.
- Macchiavello, Santiago, "Estudio económico sobre la industria del azufre en Chile", *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*, vol. 1, núms. 1-2, 1935.
- Mah, Alice, *Industrial ruination, community, and place: landscapes and legacies of urban decline*, Toronto, University of Toronto Press, 2012.
- Merleau-Ponty, Maurice, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 1945.
- Nash, June, *We eat the mines and the mines eat us: dependency and exploitation in Bolivian tin mines*, New York, Columbia University Press, 1979.
- Nash, June, "'Ethnographic aspects of the world capitalist system'", *Annual Review of Anthropology*, vol. 10, 1981, pp. 393-423.
- Officier, Herbert G., "Reservas de azufre en Chile", *Boletín Minero de la Sociedad Nacional de Minería*, vol. 286, 1923, pp. 74-85.
- Oporto Ordóñez, Luis, *Uncía y Llallagua: empresa minera capitalista y estrategias de apropiación real del espacio (1900-1935)*, La Paz, Plural Editores, 2007.

- Ortiz, Renato, "América Latina. De la modernidad incompleta a la modernidad-mundo", *Nueva Sociedad*, vol. 166, 2000, pp. 44-61.
- Pinto, Julio, y Luis Ortega, *Expansión minera y desarrollo industrial: un caso de crecimiento asociado (Chile 1850-1914)*, Santiago, Universidad de Santiago de Chile, 1990.
- Rabilotta, Alberto, Yakov Rabkin, y Samir Saul, "La démodernisation en marche", *Revue Internationale et Stratégique*, vol. 4, no. 92, 2013, pp. 40-50.
- Rivera, Francisco, Rodrigo Lorca y Paula González, "Post-preservación industrial en Ollagüe: un breve elogio de la decadencia", *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, vol. 48, 2018, pp. 9-29.
- Rodríguez Ostría, Gustavo, *El socavón y el sindicato. Ensayos históricos sobre los trabajadores mineros. Siglos XIX-XX*, La Paz, Bolivia, ILDIS, 1991.
- Rudolph, William E., "Sulphur in Chile", *Geographical Review*, vol. 42, no. 4, 1952, pp. 562-590.
- Salazar-Soler, Carmen, *Anthropologie des mineurs des Andes: dans les entrailles de la terre*. Paris, L'Harmattan, 2002.
- Salazar-Soler, Carmen, *Supay Muqui, dios del socavón: vida y mentalidades mineras*, Lima, Fondo Editorial del Congreso del Perú, 2006.
- Salazar-Soler, Carmen, y Pascale Absi, "Ser minero en Huancavelica y Potosí: una aproximación antropológica", *Journal de la Société des Américanistes*, vol. 84, no. 1, 1998, pp. 121-145.
- Sanhueza, Cecilia, y Hans Gundermann, "Capitales, Estado rentista y cambio social atacameño en las regiones interiores de Antofagasta (1879-1928)", *Estudios Atacameños*, vol. 34, 2007, pp. 113-136.
- Schroeder Fergie, Carlos, "Consideraciones económicas sobre la industria azufrera", Memoria de prueba para optar al grado de licenciado, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Chile, 1943.
- Shanks, Michael, "L'archéologie et le passé contemporain. Un paradigme", en *Une archéologie du passé récent?* edited by Alain Schnapp, Paris, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, 1997, pp. 245-252.
- Sironi, Osvaldo, "Mining ways of life in the Southern Andes: historical anthropological archaeology in Mendoza, Argentina", *International Journal of Historical Archaeology*, vol. 23, no. 1, 2019, pp. 153-171.
- Thomas, Julian, *Time, culture, and identity: an interpretative archaeology*, London & New York: Routledge, 1996.
- Tilley, Christopher, *A phenomenology of landscape: places, paths, and monuments*, Oxford, Berg, 1994.
- Vilches, Flora, y Héctor Morales, "From herders to wage laborers and back again: engaging with capitalism in the Atacama Puna Region of Northern Chile", *International Journal of Historical Archaeology*, vol. 21, 2017, pp. 369-388.
- Vilches, Flora, Lorena Sanhueza, Cecilia Sanhueza, Ulises Cárdenas, y Cristina Garrido, "Expansión capitalista e identidad en los oasis de San Pedro de Atacama, 1880-1980: un enfoque interdisciplinario" 2012, *Proyecto Fondecyt 1120087*, edited by Conicyt, Chile.