



MÁS QUE TARROS Y LATAS: MODERNIZACIÓN, MATERIALIDADES Y PRÁCTICAS DE CONSUMO EN TRES CAMPAMENTOS AZUFREROS DE OLLAGÜE (1890-1992)

MORE THAN JARS AND CANS: MODERNIZATION, MATERIALITIES AND CONSUMPTION PRACTICES IN THREE SULFUR CAMPS OF OLLAGÜE (1890-1992)

Francisco Rivera¹ y Rodrigo Lorca²

Resumen

Los sitios industriales de la minería del azufre del siglo XX en Ollagüe formaron parte de la industrialización y expansión capitalista en el norte de Chile. Este trabajo presenta una síntesis de los conjuntos materiales de tres campamentos azufreros abandonados. Los resultados permiten conformar un panorama de las materialidades históricas de sitios azufreros en esta porción de la puna andina, con el fin de contar con datos para estudios comparativos con otras regiones, evaluar el grado de inserción de Ollagüe en los mercados globales durante los años de explotación mi-

Abstract

The industrial sulfur mining sites of the twentieth century in Ollagüe were part of northern Chile's industrialization and capitalist expansion. This paper synthesizes the material assemblages of three abandoned sulfur mining camps. The results provide an overview of the historical materialities of sulfur sites in this portion of the Andean Puna, to have data for comparative studies with other regions, to evaluate the degree of insertion of Ollagüe in global markets during the years of mining, and the impact that capitalist expansion in the area had on the new consumption practices of

1. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo (IIAM), Universidad Católica del Norte, Chile, y The Archaeology Centre, University of Toronto, Canadá. f.riveraamaro@gmail.com

2. Gestiona. rlorcah@gmail.com

nera y el impacto que la expansión capitalista en la región tuvo en las nuevas prácticas de consumo de la comunidad minera inserta en esta industria.

the mining community inserted in this industry.

Palabras clave: minería del azufre, patrimonio industrial, consumo, modernización, Ollagüe.

Keywords: sulfur mining, industrial heritage, consumption, modernization, Ollagüe.

“**D**e Calama”, responde rápidamente O. M. cuando le preguntamos de dónde traían la mercadería que llegaba a la pulpería de los campamentos azufreros de Ollagüe. “El patrón traía, el jefe”, agrega. “Tenía que poner la pulpería para el trabajador. Entonces había harina, arroz, azúcar, fideos, salmón, atún. Todas esas cosas. Porotos, lentejas. Toda mercadería que existe ahora. Antes había mortadela en tarro, manjar en tarro, había puro tarro nomás” (Figura 1). El tarro, o contenedor de metal, es un objeto conspicuo, abundante y tenaz en los muchos campamentos mineros abandonados que pueblan el desierto del norte de Chile. ¿De qué forma el tarro atestigua las prácticas de consumo de los habitantes de los nuevos campamentos mineros construidos *ex nihilo* en las alturas andinas de Ollagüe? ¿Cómo se entienden aquellas materialidades en el contexto de transformación social y económica de las comunidades indígenas insertas en las nuevas lógicas de producción minero-industrial?

En la región de Antofagasta, las industrias mineras y extractivas que se desarrollaron desde finales del siglo XIX y principios del XX generaron profundos cambios en las técnicas y escalas de producción, así como en las prácticas de consumo que emergieron con ellas (Pinto y Ortega 1990). Mientras que a mediados del siglo XIX la producción minera chilena se concentró principalmente en la extracción de plata y carbón, al finalizar el siglo la demanda mundial de materias primas condujo a la diversificación de la producción (salitre, cobre, oro) y a la integración de nuevas regiones en este proceso de expansión capitalista. A través del fomento a la minería, la extensión de la soberanía en el territorio despojado a Bolivia tras la Guerra del Pacífico (1879-1884) propició la incorporación de nuevas regiones productoras de materias primas (Pinto y Ortega 1990). Entre 1930 y 1970, el desarrollo económico chileno se subsumió en el proyecto de modernización del Estado, que se orientó progresivamente

hacia el control de los recursos naturales (Larraín 2005). Desde la crisis económica de 1929 y hasta los años setenta, un nuevo proceso de industrialización se apoyó en fuertes inversiones y en políticas estatales centralizadas (Larraín 2005; Salazar 2003; Véliz 1980). La minería entró así en una nueva fase de expansión y desarrollo (Rivera 2020b).



Figura 1. Santa Cecilia, contenedores de metal.

La modernización chilena se orientó a través de la expansión del capitalismo y la industrialización y dio lugar a importantes cambios demográficos, económicos y sociales (Larraín 2005; Sanhueza y Gundermann 2009). Así, los restos de la minería industrial resultan ser nuevas fuentes de conocimiento sobre un momento crítico de la sociedad contemporánea. Las investigaciones relacionadas con la arqueología de la minería en las regiones septentrionales del país se han centrado, por ejemplo, en la minería del salitre, el cobre, la plata y el oro (una síntesis en Salazar y Vilches 2014), solo recientemente se ha empezado a prestar atención a la extracción de azufre y bórax (Angelo 2018; Galaz-Mandakovic y Rivera 2021; Rivera 2020a; Rivera *et al.* 2021). En Ollagüe, la explotación de estas reservas trajo consigo nuevas formas de vida y reconfiguró el espacio geográfico, ecológico y social de sus habitantes. El desarrollo minero alcanzó a la población pastoril local, que se adaptó a él y

experimentó la incorporación a un nuevo sistema económico capitalista. Así, la construcción del ferrocarril Antofagasta-Bolivia a finales del siglo XIX y el desarrollo minero marcaron un punto de inflexión en la historia de Ollagüe al abrir el territorio a la explotación de sus recursos naturales.

Este trabajo es un sobrevuelo, a escala local, de las prácticas de consumo asociadas a este proceso de expansión capitalista y minera. A través del estudio de tres campamentos azufreros de Ollagüe, destacamos las particularidades de un proceso económico local, cuya singularidad se encuentra en los restos materiales asociados a la expansión minera en la región. Presentamos un tipo de industria menos conocida, pero igualmente importante, como lo fue la minería de azufre de altura, desarrollada entre 1890 y 1992, en un territorio que hoy forma parte de la Comunidad Indígena Quechua de Ollagüe. Sintetizamos los conjuntos materiales de tres campamentos abandonados para ofrecer una visión regional comparada de la expansión minera en la región.

Los campamentos de azufre de Ollagüe

Ollagüe se ubica en el extremo noreste de la región de Antofagasta, a 3.660 metros sobre el nivel del mar. Forma parte de la puna, una macrozona de gran altitud, con un paisaje áspero, árido y frío. En este texto, describimos tres campamentos mineros ubicados dentro de los límites del actual municipio de Ollagüe: Estación Puquios, Santa Cecilia y Buenaventura, centrándonos en los resultados sobre la identificación funcional de los espacios de cada campamento, así como en sus materiales superficiales. El trabajo incluyó cuatro actividades principales: elaboración de un catastro de sitios relacionados con la explotación de azufre; identificación y documentación de los modos de interacción entre los sitios de explotación y los asentamientos (campamentos, caminos, etc.); documentación de las ruinas arquitectónicas y restos de cultura material de superficie de los tres campamentos mencionados, y entrevistas a trabajadores y habitantes de estos campamentos mineros. También se realizaron planimetrías para un estudio sistemático de la organización espacial, identificación de áreas, zonas de actividad y densidad de cultura material de superficie. Para cada sitio se definieron áreas de acuerdo con criterios funcionales: laboral/industrial, habitacional, administrativa y basurales.

Estación Puquios

Estación Puquios se ubica a 30 km al norte de Ollagüe y a seis kilómetros de la frontera de Chile y Bolivia, a 4.169 metros de altitud. Orientado a la explotación de azufre del volcán Olca, situado a 12 km aproximadamente y cuyas

zonas de extracción se localizan a 5.300 metros de altitud, Puquios es también una antigua estación del ramal del ferrocarril Antofagasta-Bolivia (Risopatrón 1924: 717), construido en 1907, que unía Ollagüe con el centro minero de Collahuasi, en la región de Tarapacá (Fawcett 1963).

Para la población de Estación Puquios, la información disponible son los censos de 1920, 1930 y 1952. El primero menciona 39 personas (14 mujeres y 25 hombres), y el segundo una población total de 14 personas (4 mujeres y 10 hombres) (Dirección General de Estadística 1925, 1930). En 1952, el censo registraba 24 habitantes (7 mujeres y 17 hombres). El período activo de Estación Puquios fue entre 1907, con la construcción del ferrocarril, y su cierre en 1964, con un paréntesis de explotación entre 1937 y 1941 (Servicio Nacional de Estadística y Censos, 1956). De esta manera, la historia de Estación Puquios comenzó a principios del siglo XX.

La propiedad minera en la zona del sitio pertenecía a Salvador Fontecilla, que reclamaba las tierras en el lado chileno de la frontera, mientras que Jacinto Ramos las poseía en el lado boliviano. Fontecilla y Ramos unieron sus propiedades y las arrendaron a Ángel Montoya. En la década de 1930, Montoya trabajó durante varios años bajo el nombre de Empresa Azufrera Santa Elena e instaló cuatro autoclaves (hornos de tratamiento de azufre) en el lugar donde se procesaba el azufre. Sin embargo, en 1937 las actividades mineras se paralizaron (Vila 1939). A principios de la década de 1940, el geólogo holandés Hendrica Johanna de Wijs visitó el lugar e informó que “hace unos años” L. L. Ellis y W. D. O'Brien habían adquirido la propiedad y reanudado las operaciones en 1941. En 1942, Ellis se convirtió en el único propietario.

Lamentablemente, los relatos históricos no precisan si Ellis era el propietario cuando el sitio cerró sus operaciones. La explotación de azufre en Estación Puquios y el volcán Olca fue fluctuante y desigual, con una producción a menor escala en comparación con los grandes sitios de los volcanes Ollagüe y Aucanquilcha. En 1968, Joaquín Sánchez detalló, en un informe geológico, la extensión y el estado de las propiedades mineras en esta zona, informando sus nombres, sus propietarios y su extensión en hectáreas. Destacó que todas se encontraban paralizadas (Sánchez Rojas 1968a: 21).

Hemos identificado ocho zonas según su función y ubicación (Figura 2). Las zonas muestran edificios construidos principalmente con mampostería de piedra y, en menor medida, con adobe. El sitio incluye estructuras para funciones administrativas, viviendas e instalaciones industriales. Se organiza en torno a la estación, un espacio administrativo situado en el centro del recinto, que está construido con mampostería de bloques de hormigón y pavimento de hormigón, este último ausente en las otras estructuras del sitio.



Figura 2. Estación Puquios, plano del sitio.

El Sector 1 incluye la estación de tren, situada en el centro del sitio. La organización general de los sectores muestra un centro de los edificios de la empresa (Sector 5) en el eje privilegiado de la estación. Los espacios domésticos, o campamento obrero, de los sectores 4 y 5, se encuentran en buen estado de conservación y presentan una ligera variabilidad en cuanto a tamaño, forma y materiales utilizados para su construcción. Existe un alto grado de estandarización en el espesor de los muros y las dimensiones de los accesos y ventanas. Por otro lado, los espacios domésticos de los sectores 2 y 7 muestran un tipo de construcción en piedra, diferente al resto de las estructuras domésticas, y muy variable en sus dimensiones (anchura de muros, accesos y ventanas). Estas dos áreas se encuentran en los márgenes del sitio, lo que sugiere que los ocupantes de estos espacios no habrían formado parte de las mismas actividades productivas, aunque estuvieran relacionados con sus residentes.

Hay instalaciones industriales en el Sector 3, el Sector 6 y el Sector 8. Estas se encuentran en los márgenes este y oeste del sitio y están directamente unidas a la línea de ferrocarril. Esta separación en dos áreas sugiere probablemente que incluían equipos tecnológicos diferentes. Basándonos en las dimensiones de estos espacios, suponemos la presencia de hornos (retortas)

en el Sector 3 y de autoclaves en el Sector 6. Sin embargo, esta interpretación es aún preliminar debido a la ausencia de estos artefactos y al mal estado de conservación de ambas áreas.

Las zonas de vivienda de pastores dominan el sitio por el sur (Sector 2) y el norte (Sector 7), donde se mezclan las funciones de residencia, cría y almacenamiento. Estas zonas apartadas de las áreas reservadas a la empresa tienen un acceso limitado al interior del pueblo, ya que el Sector 7 solo está conectado por una carretera al oeste del Sector 4. Este complejo de hábitats (Sector 4), incrustado entre el ferrocarril y la carretera, tiene una disposición y funciones distintas, lo que refleja probablemente una construcción más antigua que los espacios residenciales del Sector 5.

Construido en torno al ferrocarril, el sitio de Estación Puquios presenta una organización espacial en cuatro niveles, que ordena la concentración de mano de obra y orienta las actividades industriales. Estos son: un primer nivel, en el centro del sitio con estructuras administrativas bien conservadas (oficinas), un segundo nivel con espacios habitacionales para trabajadores, un tercer nivel con las instalaciones industriales (ferroviario, retortas, autoclaves) y, por último, un cuarto nivel con espacios domésticos periféricos de pastores.

Santa Cecilia

Santa Cecilia se encuentra a 8,3 km al sureste de Ollagüe y a 3,3 km de la frontera chileno-boliviana, a una altitud de 4.300 metros. El sitio corresponde a un campamento minero ubicado en la ladera del volcán Ollagüe, a 3,5 km al noroeste de la zona de extracción de azufre ubicada en las cumbres del volcán, a 5.700 metros de altitud. El sitio fue construido sobre una terraza artificial, donde hoy se encuentran las ruinas del campamento y sus instalaciones habitacionales. Santa Cecilia es el más pequeño de los tres sitios estudiados en términos de superficie. Tampoco cuenta con instalaciones industriales y todas las estructuras son domésticas y unidades administrativas. Se identificaron tres zonas principales en función de su ubicación en la terraza, donde se encuentra el campamento, que comprenden 48 unidades arquitectónicas, todas ellas de carácter residencial o administrativo (Figura 3).

Santa Cecilia está dividida en tres zonas. Dos áreas muestran un conjunto de edificios residenciales y administrativos con diversas funciones: taller mecánico, baños, oficinas, almacén y, probablemente, una unidad de cocina o cantina. Se observan características arquitectónicas similares en todas las zonas. Existe un alto grado de estandarización, tanto en los materiales utilizados (mampostería de piedra) y las medidas de los muros (grosor y altura), como en los materiales de construcción, por ejemplo, los materiales utilizados

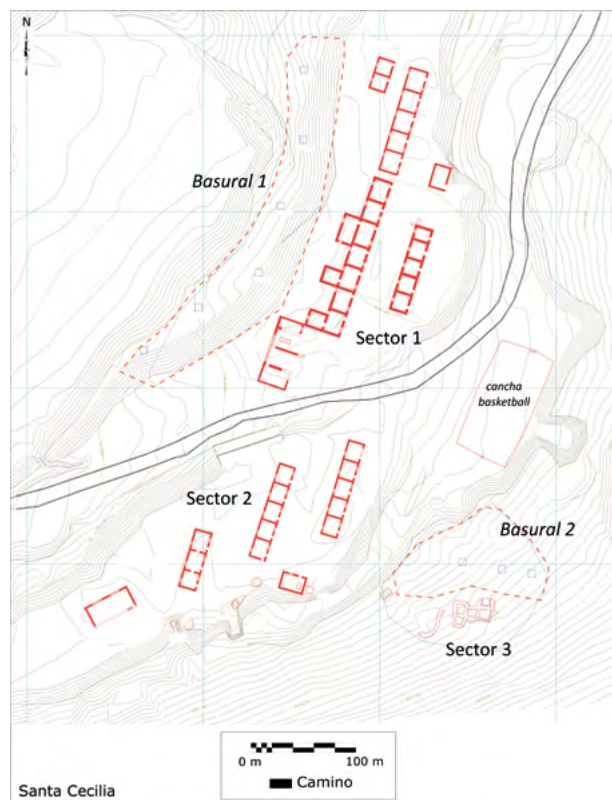


Figura 3. Santa Cecilia, plano del sitio.

para las ventanas y el acceso, principalmente hormigón para los umbrales. El solar cuenta con 39 viviendas. Teniendo en cuenta que el censo de 1930 menciona 26 “casas” sin definir el término, se puede deducir que se construyeron nuevas unidades de vivienda en años posteriores, para nuevos trabajadores, después de 1930. Es probable que esto sea también un signo de aumento de la producción y, por tanto, de beneficios económicos. Cabe señalar que estas nuevas estructuras siguieron el mismo patrón de construcción que las estructuras existentes, lo que muestra una lógica rectora de los propietarios del lugar para mantener una cierta homogeneidad y estandarización de los edificios.

El Sector 3 presenta unidades residenciales con una disposición irregular, correspondientes a una estructura de trazado diferente a las otras dos áreas, atribuible a viviendas de pastores o yareteros³. Su ubicación en altura y en los márgenes de las estructuras centrales muestra una similar disposición que las áreas de pastores de Estación Puquios, pero a menor escala. Posiblemente se

3. Yareteros refiere a grupos, hombres o mujeres, que trabajaron en la extracción de *Azorella compacta*, una planta utilizada en la región como combustible.

trate de un área más antigua, construida antes de la construcción de la terraza para la edificación de las estructuras del Sector 1 y el Sector 2. Es posible que la habilitación de la terraza haya destruido estructuras más antiguas, de las cuales el Sector 3 sería un remanente. Sin embargo, no se registraron estructuras como el Sector 3 en ningún otro lugar de la terraza, lo que sugiere dos tipos de edificios distintos y contemporáneos en el sitio.

La historia del sitio de Santa Cecilia está poco documentada, y las únicas fuentes disponibles son informes de ingenieros y geólogos, centrados en datos de producción y explotación. En cuanto a la historia demográfica, solo el censo de 1930 proporciona datos sobre el número de habitantes. Ese año, Santa Cecilia tenía una población de 85 personas, de las cuales 25 eran mujeres y 60 hombres, una media de 3,3 individuos por hogar (Dirección General de Estadística 1930). Las actividades comenzaron probablemente a principios de la década de 1930 y fueron abandonadas a mediados de la década de 1970. El sitio pertenecía a la Sociedad Industrial Azufrera Minera (S.I.A.M. Carrasco). La explotación se realizaba a cielo abierto y la carga era transportada por camión hasta la estación de Ollagüe y desde allí por ferrocarril hasta Antofagasta, donde se procesaba en una planta de concentración, también propiedad de la empresa (Sánchez Rojas 1968b). Tomás Vila señala que las propiedades mineras de la empresa Carrasco en el volcán Ollagüe fueron reconocidas en 1928 por A. Repening, quien estimó en 1.000.000 de toneladas la cantidad de azufre que se podía explotar (Vila 1939).

Hendrica Johanna de Wijs visitó el sitio a inicios de la década de 1940. Trabajaba para una empresa minera que pretendía evaluar el potencial económico de la zona para negociar la venta de los sitios. Por ello, su informe contiene, entre otras cosas, cálculos precisos de la calidad del mineral y los precios de las instalaciones industriales. El informe da cuenta del interés de los propietarios por vender las licencias de explotación, aunque rápidamente concluyó: “Aparte de este precio bastante excesivo, se considera que la propiedad carece de interés para nuestra empresa en vista del escaso tonelaje de caliche de ley explotable y de la falta total de agua en un radio de al menos 10 kilómetros” (De Wijs 1943: 138). Esta dura opinión también fue compartida por el ingeniero Federico Ahlfeld, unos años antes, para quien la ubicación de los sitios en la ladera este del volcán Ollagüe “es incómoda, en una región sin agua, de gran altura y fuera de este inconveniente, muy lejos del ferrocarril” (Ahlfeld 1940: 6).

A mediados de la década de 1960, otro ingeniero, Joaquín Sánchez, visitó los sitios de extracción. El autor describe el trabajo minero, destacando que la mano de obra semicualificada y manual era la característica de la explotación y su principal obstáculo para un desarrollo a mayor escala. Para el autor, el

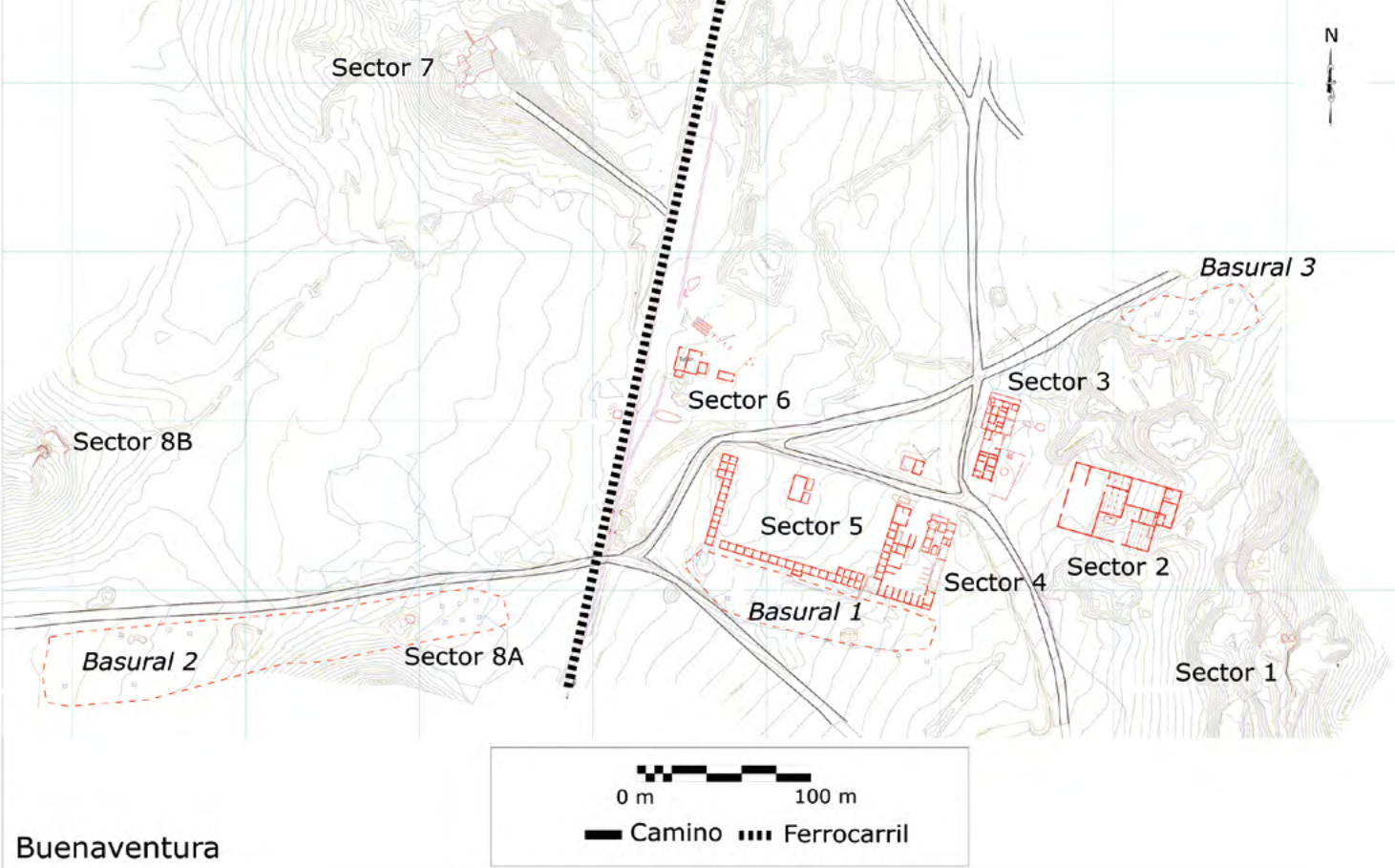


Figura 4. Buenaventura, plano del sitio.

uso de taladros manuales y la reducción del tamaño del material mediante martilleo, en lugar de una trituradora primaria, se traducían en una baja eficiencia operativa (Sánchez Rojas 1968b). Algunos años después del relato de Sánchez, a mediados de la década de 1970, Santa Cecilia cerró finalmente sus operaciones y el campamento fue abandonado.

Buenaventura

El sitio de Buenaventura está situado a 5 km al suroeste del pueblo de Ollagüe y a 6,9 km de la frontera entre Chile y Bolivia, a una altitud de 3.730 metros. Es el mayor y más complejo de los sitios aquí descritos. Es también un sitio omnipresente en la tradición oral y un referente importante para la construcción de relatos históricos sobre la historia de la minería del azufre. El mineral se extraía desde el volcán Ollagüe, en zonas de extracción ubicadas entre 5.100 y 5.500 metros de altitud y a 11 km aproximadamente del sitio. Buenaventura se encuentra en la pampa de Ollagüe, una zona caracterizada por su terreno llano y árido y una ausencia total de fuentes de agua. El agua necesaria para el campamento minero y su población tuvo que ser transportada en camiones y a través de una tubería desde el salar de Ollagüe, a 4,5 km

al sureste del sitio. La elección de este lugar inhóspito se debe a su conexión con el ferrocarril Antofagasta-Bolivia, del que Buenaventura era una de sus principales estaciones (Figura 4).

La historia oficial de la explotación del volcán Ollagüe se remonta a 1899, cuando los empresarios Francisco Caralps Ribot y Federico Lesser presentaron la primera solicitud de licencia minera para explotar las minas de azufre de este volcán. En 1902, la sociedad Caralps-Lesser realizó las primeras pruebas de sublimación de azufre en una planta construida en el puerto de Antofagasta, pero debido al alto costo del transporte desde los sitios de extracción hasta la planta, esta fue paralizada al año siguiente (Vila 1939). En 1916, instalaron una refinería de diez autoclaves en Buenaventura. Más tarde, Luis Borlando, yerno de Caralps, adquirió 43 % de la concesión y explotó los sitios del volcán entre 1932 y 1936, en virtud de un acuerdo de negociación. En 1934 se añadió un autoclave vascular, que más tarde sería sustituido por un autoclave vertical fijo de mayor rendimiento. Tras este período, Luis Borlando se hizo cargo de la mayor parte de los intereses de Francisco Caralps (De Wijs 1943).

La Sociedad Azufrera Borlando Ltda., propiedad de Luis Borlando, construyó las instalaciones industriales y el campamento de viviendas de Buenaventura. En cuanto a sus instalaciones industriales, Benjamín Leiding señala, en su informe, que Buenaventura contaba, además de la estación de ferrocarril, con las instalaciones necesarias, como el campamento obrero, la administración y la pulpería (Leiding 1934: 6).

La información disponible sobre la población de Buenaventura se encuentra en los censos de 1920, 1930 y 1952. En 1920 se informa una población de 53 personas (19 mujeres y 34 hombres). El censo de 1930 registra 43 hombres y 19 mujeres, y 14 casas. Con una población total de 62 personas, encontramos una media de 4,4 personas por hogar. En 1934, Benjamin Leiding señalaba que “sólo hay una media de 50 trabajadores entre la Mina y la Fábrica (Buenaventura) para lo que sigue siendo una explotación muy pequeña” (Leiding 1934: 3). En 1952, el censo nacional registró 182 habitantes, de los cuales 55 eran mujeres y 127 hombres. La empresa Borlando cesó sus actividades en 1976, aunque el campamento y todas sus instalaciones fueron abandonadas definitivamente en 1982.

El sitio de Buenaventura (Figura 4) se dividió en ocho zonas, definidas según su función: zonas industriales y de trabajo (Zonas 1, 2, 6, 7 y 8), viviendas (Zonas 3 y 5) y administración (Zonas 3 y 4). En total, el sitio comprende 122 unidades arquitectónicas de función industrial, residencial o administrativa (Tabla 1). A diferencia de Estación Puquios y Santa Cecilia, Buenaventura no muestra estructuras o zonas periféricas de viviendas de pastores.

| Sitio | Sector | Función | Área (m ²) |
|------------------|--------|----------------------------|------------------------|
| Estación Puquios | 1 | Estación | 2.000 |
| | 2 | Doméstico/Corral | 88.000 |
| | 3 | Infraestructura industrial | 10.200 |
| | 4 | Doméstico | 800 |
| | 5 | Doméstico/Administración | 4.250 |
| | 6 | Infraestructura industrial | 22.800 |
| | 7 | Doméstico/Corral | 10.200 |
| | 8 | Infraestructura industrial | 600 |
| Santa Cecilia | 1 | Doméstico/Administración | 7.500 |
| | 2 | Doméstico/Administración | 7.000 |
| | 3 | Doméstico | 1.600 |
| Buenaventura | 1 | Infraestructura industrial | 1.200 |
| | 2 | Infraestructura industrial | 2.600 |
| | 3 | Doméstico/Administrativo | 936 |
| | 4 | Administración | 2.200 |
| | 5 | Doméstico | 6.000 |
| | 6 | Bodega, taller | 7500 |
| | 7 | Rampla de carga | 35 |
| | 8A | Horno | 9 |
| | 8B | Horno | 13.322 |

Tabla 1. Sitios, sectores estudiados.

Los espacios del sitio están claramente definidos. Las Zonas 1 y 2 incluyen los edificios de las instalaciones industriales de refinado y transformación del azufre y están situadas al este del sitio. Las unidades arquitectónicas están construidas con mampostería de cemento y piedra. Del mismo modo, los Sectores 6, 7 y 8, situados al oeste del sitio, presentan construcciones con materiales similares. En el caso del Sector 6, estas instalaciones están asociadas al ferrocarril. El Sector 4, de función administrativa, se localiza en el centro del sitio, e incluye unidades de funciones diferenciadas destinadas a la gestión del trabajo y la vida en el campamento, como es el caso del taller mecánico, la pulpería y los almacenes. El Sector 5 muestra una organización arquitectónica de tipo lineal, lo que Ching (2015) definió como “una secuencia lineal de espacios repetidos”. La forma lineal se define como el producto de una variación pro-

porcional en las dimensiones de una forma o, en otras palabras, la disposición de una serie de formas a lo largo de una línea. La serie formal de unidades arquitectónicas es repetitiva, organizada por muros que separan las viviendas de los trabajadores.

La configuración arquitectónica y espacial de Buenaventura se compone de unidades con un alto grado de inversión en función de los materiales utilizados (mampostería de piedra, cemento, madera de origen foráneo). El sitio también muestra una organización espacial de forma radial (Ching 2015), con un centro residencial y administrativo y una periferia en la que se sitúan los espacios laborales e industriales. Dentro de los espacios domésticos, se observa la diferencia tanto en tamaño como en complejidad entre el Sector 3 (viviendas para empleados, capataces o personas de rango superior) y el Sector 5 (viviendas para trabajadores y sus familias). Estas diferencias sociales, así como la homogeneización de los espacios domésticos de los trabajadores, se explorarán a través de los objetos y artefactos en la siguiente sección.

Restos materiales del pasado industrial de Ollagüe

A fines del siglo XIX, un conjunto de objetos industriales comenzó a fluir hacia los campamentos mineros del norte de Chile. Estos artefactos y materiales formaban parte de la integración de nuevos espacios extractivos (Vilches *et al.* 2013). Los tres sitios suman un conjunto de 5.934 artefactos clasificados en seis grandes categorías de materiales. Los artefactos de vidrio son los más numerosos (50,9 %), seguidos de los de metal (22,9 %), orgánicos (16,6 %), cerámicos (8,1 %), minerales e inorgánicos (1,2 %) y materiales compuestos (0,3 %). El mayor número de artefactos procede de Buenaventura (62,7 % del total). Números menores, pero aún considerables, se presentan en Estación Puquios y Santa Cecilia (22,4 % y 14,8 %, respectivamente). A continuación, discutimos en detalle la cultura material de los tres sitios.

Alimentación

La cultura material asociada a la alimentación es mayoritaria en los tres sitios (Tabla 2). Representa 72,9 % en Estación Puquios, 67 % en Santa Cecilia y 55 % en Buenaventura. En cuanto a su distribución espacial, las zonas mejor representadas son, como era de esperar, las zonas domésticas: 52,5 % en Estación Puquios, 44,9 % en Santa Cecilia y 51,2 % en Buenaventura. En Estación Puquios, los artefactos relacionados con la alimentación se concentran en basurales asociados a viviendas de trabajadores. La distribución espacial muestra que se concentraron casi exclusivamente en las áreas centrales de

los sitios. Esta distribución cercana a las áreas residenciales y administrativas, así como la ausencia de un área externa para la disposición de desechos, sugiere que en este sitio no se implementó una estrategia específica de manejo de desechos.

| Sitio | Complejos materiales | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|------------|--------------------|--------------|
| | Alimentación | Arquitectural | Doméstico | Trabajo Industrial | Total |
| Estación Puquios | 920 | 108 | 122 | 112 | 1.262 |
| Estancia | 205 | 14 | 28 | 25 | 272 |
| Habitaciones | 278 | 20 | 18 | 35 | 351 |
| Administración | 109 | 11 | 11 | 11 | 142 |
| Espacios industriales | 328 | 63 | 65 | 41 | 497 |
| Santa Cecilia | 566 | 52 | 161 | 66 | 845 |
| Estancia | 76 | 3 | 20 | 12 | 111 |
| Habitaciones | 178 | 23 | 88 | 24 | 313 |
| Administración | 312 | 26 | 53 | 30 | 421 |
| Buenaventura | 2.016 | 670 | 231 | 751 | 3.668 |
| Zonas externas | 873 | 274 | 133 | 280 | 1.560 |
| Habitaciones | 9 | 8 | 6 | 2 | 25 |
| Administración, espacios públicos | 1.024 | 352 | 73 | 182 | 1.631 |
| Espacios industriales | 110 | 36 | 19 | 287 | 452 |
| Total | 3.502 | 830 | 514 | 929 | 5.775 |

Tabla 2. Materiales asociados a alimentación por sitio.

Una proporción significativa de los restos de consumo alimentario se encuentra en las zonas administrativas. En Santa Cecilia, esto representa 55,1 % de los restos. En Buenaventura, los restos están fuertemente concentrados en basurales asociados con las áreas domésticas y administrativas. A diferencia de los casos de Estación Puquios y Santa Cecilia, en Buenaventura se observa una alta proporción en áreas periféricas del sitio, lo que sugiere un manejo de desechos y una probable organización centralizada de disposición dentro del campamento.

Cerámica

La cerámica de los tres sitios es relativamente homogénea y muestra un predominio significativo de los tipos de loza blanca sin decoración (69,3 % del total de los tres sitios). Los tres sitios muestran un importante número de vajillas producidas en Penco. Esta presencia se explica por la demanda nacional

de artículos industriales, generada principalmente por el desarrollo urbano y la expansión minera. Las fluctuaciones de los precios internacionales y la devaluación de la moneda chilena a fines del siglo XIX encarecieron los productos importados, lo que estimuló el consumo de productos de fabricación nacional (Salazar 2009). Este marco económico tuvo dos consecuencias importantes: el desarrollo de la manufactura y la producción industrial local, entre ellas la cerámica, en especial en la ciudad de Penco, uno de los centros de producción más importantes, y la expansión de este mercado para su venta en los campamentos mineros del norte del país.

Botellas de vidrio

El vidrio es la mayor categoría de material en los tres sitios. Los restos de vidrio relacionados con la alimentación representan 71,6 % del total, entre los cuales 1.527 fragmentos de botellas de diversos tipos. Dentro de esta categoría, las botellas observadas dan testimonio de un proceso de fabricación automático, cuya aparición puede fecharse cronológicamente a principios del siglo XX (Busch 1987; Newman 1970). En Chile, las marcas de fábrica informan sobre la datación de su producción. En 1902, la Fábrica Nacional de Vidrios (FNV) inició la producción de botellas de vidrio en su fábrica de Santiago. En 1929, la FNV pasó a llamarse Cristalerías Chile (CC) (Kirsch 1977).

La proporción de fragmentos de botellas con sellos FNV y CC para cada uno de los tres sitios muestra algunas diferencias. En Buenaventura predomina el sello FNV (53 %), mientras que el sello CC predomina en los sitios Estación Puquios (70 %) y Santa Cecilia (79 %). Esta distribución podría indicar diferencias en el orden cronológico. En efecto, Buenaventura pudo haber tenido un acceso temprano a las botellas fabricadas por FNV, ya que el campamento minero se construyó en 1916. En cambio, en Santa Cecilia, las operaciones comenzaron en 1930, mientras que Estación Puquios pasó por dos etapas de explotación: la primera entre 1907 y 1937, y la segunda entre 1941 y 1964. Así pues, la importante presencia de botellas fabricadas por CC podría atestiguar este segundo período de ocupación del lugar.

Es interesante notar la abundancia de restos de bebidas alcohólicas (32,1 % del total de la categoría de bebidas), considerando que el alcohol estaba prohibido en los campamentos mineros. La presencia de bebidas alcohólicas embotelladas sugiere que los controles sobre el acceso a las bebidas eran flexibles, o que no existían sanciones reales para impedir que los residentes del lugar accedieran a ellas. La posibilidad de una circulación y consumo clan-

destino de bebidas alcohólicas no debe tampoco ser descartada⁴, una arista que debería ser profundizada en futuras entrevistas. Esta situación se observó en otros contextos mineros del norte de Chile (Vilches *et al.* 2013) y probablemente no era infrecuente en los campamentos azufreros de Ollagüe. Las botellas de vino predominan en los tres sitios. Sin embargo, alcanzan proporciones más elevadas en Buenaventura (45 % de las bebidas alcohólicas en este sitio, frente a 39 % en Estación Puquios y 25 % en Santa Cecilia). Cabe señalar que 22 fragmentos de botellas de vino llevan una marca o inscripción atribuida a la producción nacional. Del mismo modo, entre las bebidas alcohólicas destiladas, el pisco de origen chileno predomina sobre otros alcoholes de origen extranjero, como el brandy o el whisky. Esto podría demostrar una preferencia o un mejor acceso a las bebidas de producción nacional. Es importante tener en cuenta el papel que desempeña la reutilización de botellas, lo que Michael Schiffer define como “*lateral cycling*”⁵ (Schiffer 1972: 159). Según los testimonios, el alcohol se consumía y las botellas se reutilizaban. Una habitante de Santa Cecilia, que trabajaba como cocinera, recuerda haber llenado botellas vacías de pisco y vino con té, y haberlas dado a los trabajadores por la mañana antes del trabajo.

Las botellas de refrescos y leche indican el acceso a productos industriales. Las botellas de leche se encuentran casi exclusivamente en el sitio de Buenaventura, lo que puede estar relacionado con el hecho de que este campamento haya acogido a un mayor número de familias con niños. Las botellas de refrescos, presentes en los tres sitios, también atestiguan el consumo de productos elaborados industrialmente. Tal es el caso de las botellas de Coca-Cola, una buena ilustración de la inserción de prácticas de consumo masivo, ya que esta marca se convirtió en un hito de la influencia cultural estadounidense y de las transformaciones locales de la modernidad capitalista (Miller 1998).

Contenedores de metal

La abundancia de latas metálicas producidas industrialmente en los tres sitios también indica prácticas relevantes de consumo de alimentos. En Chile, la industria nacional de fabricación de latas estaba poco desarrollada a principios del siglo XX, ya que en aquella época la mayoría de los alimentos enlatados eran importados. Las sardinas, por ejemplo, fueron un producto popular entre 1909 y 1913, siendo España y Portugal los principales proveedores. Como las sardinas se importaban a bajo precio, el producto estaba al alcance de la

4. Agradecemos a José Francisco Blanco por señalar nos esta tercera posibilidad.

5. “Ciclo lateral” (la traducción es nuestra).

población de renta media y baja (Couyoumdjian 2009). Esta situación cambió gradualmente hacia la década de 1930, cuando la crisis económica provocó una drástica reducción de las importaciones. Sin embargo, la demanda no disminuyó, lo que estimuló el enlatado de productos locales (Couyoumdjian 2009).

En los centros mineros como Ollagüe, las conservas juegan un papel importante debido a la lejanía de los puntos de producción y distribución o venta, que sin embargo están conectados a los centros mineros por el ferrocarril. Las latas metálicas son abundantes en los basurales, principalmente en el de Santa Cecilia (63,2 % de la categoría de objetos). Más allá de su función culinaria primaria, estos artefactos a menudo eran reciclados, una práctica común en los campamentos mineros del siglo XX. Los llamados “choqueros” son un objeto esencial y omnipresente en estos espacios productivos del norte de Chile (Vilches *et al.* 2013), casi un símbolo de la precariedad y el ingenio minero.

Paralelamente a la presencia de artefactos asociados a la alimentación, la ausencia de ciertos objetos es igualmente reveladora. Los utensilios metálicos de mesa están prácticamente ausentes en los tres sitios y se encontraron escasos restos exclusivamente en sus basurales. Estación Puquios y Santa Cecilia presentan solo cucharas (n=1 y n=2, respectivamente), mientras que en Buenaventura se identificaron tres cucharas, un tenedor y dos mangos de utensilios indeterminados. Esta baja representación es llamativa, teniendo en cuenta la abundancia de otros artefactos de consumo alimentario. Un testimonio ofrece una posible explicación a esta ausencia: “Cada uno tenían sus cucharitas. Distintas clases de cucharita. Algunos tenían sus cucharitas de palo. Ellos [los trabajadores] se hacían sus propias cucharitas” (O. M., Ollagüe). Así pues, la rareza de los utensilios de mesa podría indicar una falta general de disponibilidad de estos objetos utilitarios en el inventario de productos disponibles en los sitios. La historia oral sugiere que los habitantes eran autosuficientes en este sentido, ya fuera por elección, tradición o por necesidad, un fenómeno común observado en otros sitios mineros de la región (Vilches *et al.* 2013).

Restos zooarqueológicos

Registramos 219 fragmentos de restos óseos de animales, 67,6 % en Buenaventura, 14,6 % en Estación Puquios y 17,8 % en Santa Cecilia. Estos restos se encuentran principalmente en los basurales asociados a los espacios domésticos de los sitios. El basural 1 en Estación Puquios representó 50 % de los fragmentos del sitio; de manera similar, dos tercios de los restos en Santa Cecilia se registraron en el basural 1, asociado con los espacios domésticos

en el Sector 1. En Buenaventura, sin embargo, 44,6 % se encontró en el basural 2, al oeste del sitio, comparado con 35,1 % en el basural 1, asociado con espacios domésticos en el Sector 5.

El mal estado general del conjunto óseo y el avanzado deterioro de la superficie ósea afectaron la identificación de especies y la observación de posibles huellas tafonómicas. No obstante, el análisis permitió una identificación taxonómica y se pudo atribuir 64,8 % a la clase *Mammalia* (*Bos taurus*) y 19,2 % a camélidos (*lamas*) (Rivera 2018). La hipótesis del consumo de especies silvestres como el guanaco o la vicuña no debe desecharse. Carl Koford, por ejemplo, describió la caza ilegal de vicuñas en Perú, refiriéndose a un campamento minero en el que estuvo alojado y donde la carne de vicuña era un alimento habitual (Koford 1957). Según el autor, la carne de vicuña era uno de los alimentos favoritos de las comunidades indígenas: "In remote areas where fresh meat is scarce, one can hardly blame local natives for killing vicuñas to obtain meat and hides for their own use. The Indians prefer vicuña meat to any other kind"⁶ (Koford 1957: 213). Koford (1957) también menciona que en los campamentos azufreros de la región de Antofagasta se solía matar vicuñas por su carne. Según los testimonios orales registrados, en los campamentos de Ollagüe la carne de camélidos era consumida, aunque la carne parece provenir de llamas. Finalmente, las huellas de corte reflejan diferentes etapas de procesamiento y sugieren dos estrategias de adquisición diferentes. El *Bos taurus* parece llegar preprocesado a los sitios, mientras que los restos de *Camelidae* muestran un procesamiento local.

Medicación y cuidados corporales

Los objetos de medicación y cuidado corporal forman parte del complejo doméstico y proporcionan información sobre aspectos de la vida cotidiana en los campamentos. La distribución espacial de los artefactos pertenecientes al complejo doméstico varía entre los tres sitios. En Estación Puquios, estos objetos están asociados a espacios administrativos e industriales (62,3 %). En Santa Cecilia, en cambio, están asociados a espacios domésticos (67,1 %). En el caso de Buenaventura, se encuentran principalmente en los basurales 1 y 2, en las áreas periféricas del sitio (57,6 %), a pesar de una parte significativa asociada a espacios residenciales y administrativos en el Sector 4 en el centro del campamento (31,6 %).

6. "En zonas remotas donde escasea la carne fresca, difícilmente se puede culpar a los nativos locales por matar vicuñas para obtener carne y pieles para su propio uso. Los indígenas prefieren la carne de vicuña a cualquier otro tipo" (la traducción es nuestra).

La atención se centra aquí en los artefactos de cuidado corporal, belleza, medicación e higiene, que proporcionan información sobre las prácticas de cuidado en los campamentos. En Chile, la necesidad de reformar y rehabilitar el “capital humano” se convirtió en una prioridad estatal ya en la década de 1930. Las reformas sanitarias tenían como objetivo mejorar las capacidades laborales de los trabajadores para que dispusieran de las herramientas adecuadas para el proceso de industrialización, que entonces se consideraba la clave del desarrollo del país (Ibarra 2016). Las condiciones sanitarias de los trabajadores se convirtieron así en una preocupación importante tanto para el Estado como para las empresas industriales.

La diversidad de medicamentos y cuidados personales en los sitios indica la importancia que se le otorgó al mantenimiento de la salud individual. Se observa una diferencia significativa entre la proporción de artículos de medicación en Buenaventura (29 % del total) y Estación Puquios (6,4 %). Esta diferencia de proporciones sugiere un acceso distinto al mercado en lo que respecta a la salud y el bienestar. Aunque los habitantes de los dos sitios no tenían acceso a un servicio de salud *in situ*, sin embargo, los de Buenaventura habrían tenido acceso a algunos de los productos disponibles en el pueblo cercano de Ollagüe. En cambio, los habitantes de Estación Puquios, más aislados de los centros poblados, se habrían visto obligados a viajar para cada consulta de salud.

Los artículos de belleza también ocupan una presencia importante en forma de peinetas, rizadores, frascos de crema y perfume, especialmente en Buenaventura. Aunque hemos identificado un conjunto homogéneo de artefactos, el uso de objetos de cuidado personal probablemente contribuyó a un sentido de identidad y quizás de individualidad entre los trabajadores (Shackel y Palus 2006). Las entrevistas también ponen de relieve la existencia de una “hibridación” de prácticas culturales (Bhabha 1994) relacionada con la salud de los trabajadores, donde la llamada medicina científica convivía con los cuidados tradicionales. Así lo recuerda A. Q., una vecina de Ollagüe, al evocar el papel de su padre, un curandero al que varias personas acudían para consultar:

Con las personas que están enfermos, lo que querían que le haga el pago a la tierra, le venían a buscar. Y decía que “pucha, mi hijo está enfermo”, leía las cartas, “pucha tú tanto tiempo no hiciste el pago a la tierra, que adonde tú trabajas, necesitas que tu hagas el pago a la tierra y con este te va a ir bien”. Y hacía eso y les iba bien. Y la gente más fe le tenía.

Restos arquitectónicos y de construcción

La categoría de restos arquitectónicos incluye todos los elementos asociados a las fases de construcción, reparación y desmantelamiento de las estructuras de los sitios. Representa 8,1 % en Estación Puquios, 5,9 % en Santa Cecilia y 18 % en Buenaventura. Los artefactos más numerosos en los tres sitios corresponden a vidrios de ventanas (n=330), clavos (n=300) y artefactos varios de sujeción (n=86). Otros restos de esta categoría están relacionados con el diseño arquitectónico e incluyen componentes de fontanería y tuberías (n=10) y artefactos de iluminación (n=21). Para cada sitio, esta categoría está asociada con espacios administrativos: 68,5 % en Estación Puquios, 50 % en Santa Cecilia y 52,5 % en Buenaventura. Estas proporciones sugieren que los edificios de estos espacios han sido objeto de importantes inversiones en obras de reparación y reordenación.

Los materiales de este complejo testimonian de la constante necesidad de mantenimiento y reparación de los espacios construidos y sobre las prácticas de desmantelamiento de edificios e instalaciones industriales tras su abandono (Figura 5). Según las entrevistas, estas prácticas continúan en la actualidad:

–Y me parece que en Buenaventura ahí, en la planta todavía quedan auto-claves, en buenas condiciones parece que están, porque yo la otra vez fui a darme una vuelta por ahí, andaba buscando unos tubos que necesitaba, dije yo de repente encuentro ahí, y fui, y ahí me di una vuelta así como a “luquiar”, mirar por ahí, bueno, materiales todavía quedan, porque el dueño de esa azufre era Borlando y Compañía, el dueño de la minera San Pedro, ese era el dueño. Pero después lo arrendó, él se fue, los hijos, después los hijos no hicieron nada, y ahí está, está todo desarmado ya.

–¿Abandonado?

–Abandonado. Cuando terminó eso, el campamento estaba techado, la escuela, los chalés, todo estaban techados, ahora está todo un desastre. Le han sacado las calaminas, le han sacado las puertas, ventanas, todo (Entrevista V. A., Ollagüe).

Restos de producción industrial

Los restos industriales incluyen todos los artefactos relacionados con el trabajo minero. Representa 8,4 % del conjunto material en Estación Puquios, 7,5 % en Santa Cecilia y 20,2 % en Buenaventura. La proporción de artefactos del complejo industrial muestra diferencias entre los tres sitios. En Estación Puquios, una alta proporción se encuentra en el basural 2 (36,6 %), asociado al ferrocarril, y en el basural 1 (31,3 %), asociado a espacios residenciales. Ambos se encuentran en las zonas centrales del sitio. En Buenaventura, en



Figura 5. Buenaventura, habitación de trabajadores desmantelada.

cambio, una proporción significativa está asociada a las áreas periféricas del sitio (24,2 % en el basural 1 y 30,6 % en el basural 3) y a unidades industriales en el Sector 2 (33,4 %). En Santa Cecilia, una elevada proporción del complejo industrial está asociada a zonas residenciales, tanto de trabajadores como de pastores (74,2 %).

Para este complejo industrial, los metales desempeñan un papel esencial. La mayoría de los artefactos metálicos registrados en los tres sitios presentan un alto índice de fragmentación y oxidación. Se observa un predominio de recipientes y residuos de hierro, ya que estos objetos remiten sobre todo a funciones constructivas. Cabe señalar que los objetos metálicos de fabricación industrial son cuatro veces más numerosos que los objetos artesanales (1.076 fragmentos de fabricación industrial frente a 284 fragmentos artesanales). Esta diferencia es más pronunciada en Santa Cecilia que en Buenaventura, ya que en el primer sitio hay más de 90 % de artefactos industriales y en el segundo hay una mayor proporción de objetos artesanales (25,8 %), especialmente herramientas de trabajo. Los artefactos metálicos sugieren una posible estandarización y normalización, probablemente una característica de la producción industrial en contextos geográficos aislados.

Ollagüe y el mercado global

Para los tres campamentos azufreros, los artefactos analizados corresponden principalmente a restos secundarios (Schiffer 1972, 1987; Wilson 1994). La cultura material dentro y fuera de los edificios y en las zonas de descarte adyacentes son lo que Schiffer (1972) define como “*backyard dumps*”. También se registró una proporción significativa de artefactos en los basurales de la periferia de los sitios, especialmente en Buenaventura.

En cuanto a las prácticas de consumo y descarte, el alto grado de fragmentación de las botellas de vidrio probablemente indica un acceso continuo a nuevos artefactos y vínculos comerciales estables con centros de producción o distribución de bienes. Jane Busch (1987) señala que cuando la oferta supera a la demanda hay menos necesidad de reutilizar objetos como las botellas, una cantidad significativa de las cuales se desecha después de un solo uso. La elección de reutilizar o desechar es en sí misma un aspecto significativo de las prácticas de consumo y puede observarse en los tres lugares estudiados.

Los artefactos analizados pueden ser entendidos como agentes activos en la configuración del espacio social de los campamentos y revelan similitudes con otros contextos industriales y mineros del norte de Chile (Angelo 2018; Salazar *et al.* 2023; Vilches *et al.* 2007; Vilches *et al.* 2013). Son predominantemente de fabricación industrial, lo que refleja la creciente disponibilidad de estos objetos y una amplia conectividad territorial posibilitada por el ferrocarril desde fines del siglo XIX (Figura 6). Además, hay poca variación en el conjunto material. El aislamiento de los campamentos mineros y la influencia comercial de los propietarios explicarían esta escasa variabilidad de la cultura material. En Buenaventura, donde existía una pulpería de la empresa, los objetos importados de los centros urbanos vecinos conforman un conjunto homogéneo, con escasas diferencias en cuanto a marca u origen de fabricación. Esta homogeneidad material podría responder a una política de uniformidad y frugalidad, considerando que quienes controlan el abastecimiento, y el mercado interno, son los dueños del campamento. En otros contextos, algunos autores han sugerido que el uso de objetos y los hábitos alimentarios estandarizados establecían comportamientos disciplinados que apoyaban la jerarquía (Leone y Shackel 1987). Más allá de esta estandarización, la materialidad de los campamentos de Ollagüe probablemente también contribuyó a crear un sentido de pertenencia a la comunidad minera, si acordamos que la baja variabilidad observada sugiere una homogeneización de la comunidad a través de la adopción del consumo masivo.

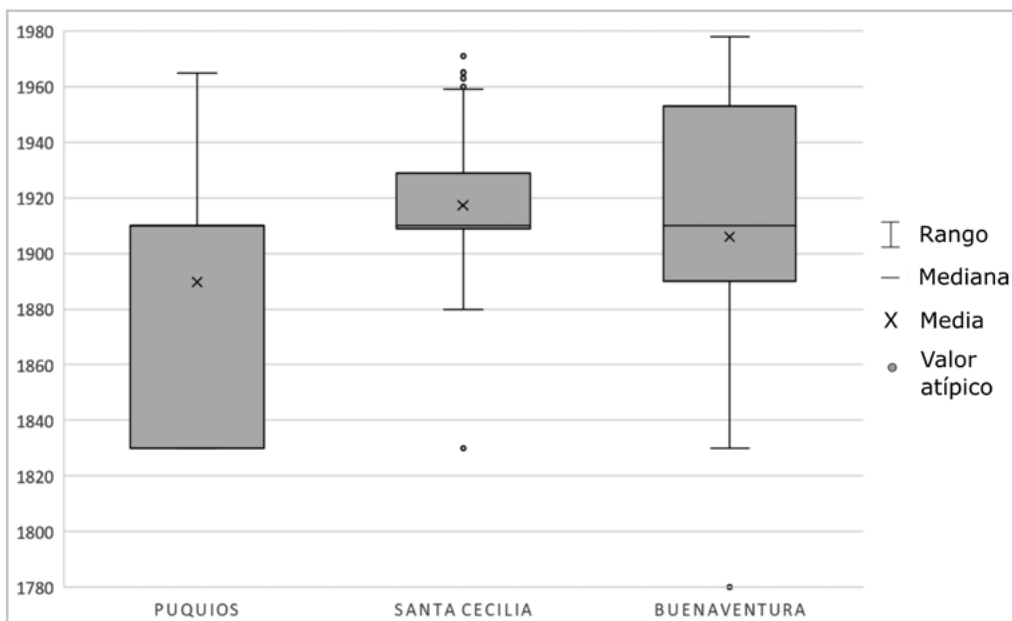


Figura 6. Rango cronológico de materiales por sitio.

La materialidad del capitalismo industrial de Ollagüe acentúa las formas en que la comunidad local, integrada a las nuevas formas de trabajo asalariado, articuló los parámetros locales de la modernización. Artefactos y materiales dan testimonio de prácticas de consumo que se inscriben en un contexto regional de explotación minera a corto plazo, caracterizado por un conjunto limitado en términos de variabilidad material. El aislamiento de los campamentos mineros de Ollagüe y el control comercial ejercido por los dueños son clave para entender la estrecha gama de materialidades. Esta homogeneidad puede entenderse a partir de la política de desarrollo industrial y la estrategia económica colectiva que orientaba las prácticas de consumo, una estrategia que favorecía las ganancias maximizando la producción, lo que tendía a reducir la variabilidad material. Los trabajadores utilizaban artefactos más eficientes para realizar sus tareas, estandarizando así su uso. Del mismo modo, los propietarios, que tenían el control comercial y la venta de los productos de la pulpería, importaban un conjunto uniforme y rentable de materialidades.

Sin embargo, esta situación no es observable en la incorporación de bienes de equipamiento y nuevas tecnologías industriales (andariveles, autoclaves, camiones), según una lógica de relación proporcional entre minimización de costes y maximización de la producción. Esta lógica de estandarización de la oferta material y de los artefactos puede situarse, por tanto, en el marco del beneficio a través de la minimización de costos. El conjunto de la cultura material proporcionaría así pistas sobre las lógicas del sistema capitalista impuesto en la región durante el siglo XX.

La inserción de Ollagüe en la política de modernización, derivada de la construcción del ferrocarril, la expansión minera y la conectividad vial a través de la incorporación de camiones, necesitó también de un conjunto de bienes de producción nacional y extranjera incorporados en la vida cotidiana de estas nuevas sociedades mineras que se desarrollaron en los campamentos. A partir de la historia oral, sabemos que los almacenes locales y las pulperías funcionaban frecuentemente sin dinero. La gente pedía lo que necesitaba, se tomaba nota y se descontaba.

Ollagüe se incorporó a los circuitos comerciales regionales y mundiales, cuyas mercancías llegaban para satisfacer nuevas necesidades. Así, la cultura material da testimonio de estas redes comerciales provenientes de los grandes centros industriales del mundo (Figura 7). Sin embargo, cabe señalar que los artefactos de origen chileno son mayoritarios. El acceso a los productos de origen extranjero puede haber estado controlado o restringido, a juzgar por su escasa proporción. Por otro lado, los artefactos de producción nacional se habrían beneficiado de una mayor disponibilidad. Ollagüe ilustra una situación bien conocida en los Andes: el polo minero funcionaba como un mercado de mano de obra y bienes de consumo, abastecido tanto por las unidades agrícolas circundantes como por las redes de comercio interregional.

A su vez, la demanda minera modificó la agricultura regional (Assadourian *et al.* 1980). Cuando los campamentos mineros como Estación Puquios, Santa Cecilia y Buenaventura estabilizaron el mercado laboral a través de la mano de obra local y migrante, comenzó a configurarse un mercado de bienes de consumo. El funcionamiento de un nuevo tipo de mercado de consumo creó, a su vez, una nueva forma de relación entre las unidades agrícolas y el mercado minero. Al mismo tiempo, la actividad minera generó una demanda de bienes de capital que solo podía satisfacerse a través de canales comerciales nacionales y mundiales. De ese modo, las relaciones capitalistas de producción fueron constituyéndose en los principales factores que condicionaron el ritmo del cambio social en Ollagüe.

Conclusiones

En Chile, la expansión territorial del Estado chileno tras la guerra con Perú y Bolivia (1879-1884) fue de carácter militar, político, económico y cultural. Reformuló el imaginario nacional y estableció políticas de integración de las poblaciones locales, principalmente indígenas, en la historia nacional. Durante el siglo XX, la expansión de la industria minera y sus nuevas demandas en términos de tecnología, infraestructura, vías de comunicación y abastecimiento

conducirían a una progresiva intensificación de la dependencia de las poblaciones locales al mercado capitalista.

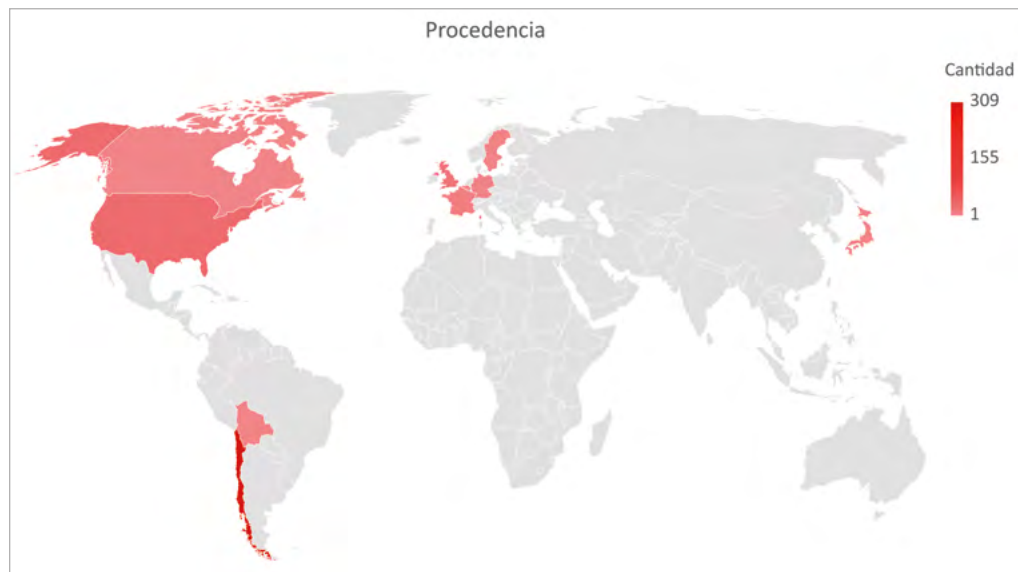


Figura 7. Procedencia identificada por marcas y sellos.

La escasez de recursos locales necesarios para la mantención de un sostenido incremento de población trabajadora que llegó a los nuevos campamentos mineros (Galaz-Mandakovic y Rivera 2021) se resolvió con una dependencia del sistema de distribución de las redes de comercialización, lo que favoreció la introducción de materialidades procedentes de otros países y de otras regiones chilenas. La instalación de los campamentos mineros requirió de un nuevo conjunto de materialidades para mantener una mano de obra creciente. Esta necesidad favoreció el desarrollo de nuevas redes comerciales entre distintas zonas ecológicas (Monbeig 1951) —y, por ende, el transporte (Richard *et al.* 2016; Richard *et al.* 2018)—, que se volvieron fundamentales en la configuración del capitalismo periférico en el espacio social industrial de Ollagüe.

Las materialidades de los campamentos azufreros de Ollagüe revelan el predominio de manufacturas de origen industrial. También reflejan el grado de acceso e integración de las comunidades locales a los mercados regionales debido a la nueva conectividad territorial establecida por los nuevos medios de transporte desde finales del siglo XIX. En Ollagüe, el ferrocarril y la industria transformaron un paisaje inhóspito, cuyas materialidades de origen nacional y extranjero atestiguan la inserción de las políticas modernizadoras derivadas del impulso a la minería del azufre. Es más, tal como ejemplificamos al inicio con el objeto tarro, los diferentes conjuntos materiales demuestran también

las prácticas de reutilización y, más importante aún, de apropiación en la vida cotidiana de los trabajadores y sus familias.

–Igual ahí en los cerros íbamos a jugar, ahí hacíamos los... de los tarritos de sardinas, hacían como una bateítas, jugábamos a los trenes.

–¿Hacían juguetes con las latitas?

–Sí, con las latitas. Sí, 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 sí, po, la empresa nos empezó a mandar regalos [risas]”.

Agradecimientos. Este trabajo es parte del Proyecto FONDECYT N° 11220113, financiado por ANID, Chile. Agradecemos a la comunidad de Ollagüe por su apoyo a esta investigación, al equipo pasado y presente del Proyecto Arqueológico Alto Cielo, a Paula González por el registro de entrevistas, y a José Francisco Blanco, y a los editores y revisores anónimos por sus observaciones y comentarios.

Referencias citadas

Ahlfeld, F. 1940. *Informe geológico sobre el volcán Ollagüe y sus yacimientos de azufre*. Ministerio de Fomento, Departamento de Minas y Petróleo, Santiago de Chile.

Angelo, D. 2018. Monumentalidad y paisaje en la producción de fronteras: Explorando paisajes nacionales/istas del extremo norte de Chile. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 50(2): 289-306. doi:10.4067/S0717-73562017005000108

Assadourian, C. S., H. Bonilla, A. Mitre y T. Platt. 1980. *Minería y espacio económico en los Andes, siglos XVI-XX*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

Bhabha, H.K. 1994. *The Location of Culture*. Routledge, Londres.

Busch, J. 1987. Second Time Around: A Look at Bottle Reuse. *Historical Archaeology* 21(1): 67-80.

Ching, F. D. K. 2015. *Architecture, Form, Space & Order* (4^º ed.). Wiley, New Jersey.

- Couyoumdjian, J. R. 2009. El mar y el paladar: El consumo de pescados y mariscos en Chile desde la Independencia hasta 1930. *História* 42(1): 57-107.
- De Wijs, H. J. 1943. *Reconnaissance of Sulphur Deposits in South America*. M. Hochschild, Santiago de Chile.
- Dirección General de Estadística. 1925. *Censo de población de la República de Chile levantado el 15 de diciembre de 1920*. Soc. Imp. y Litografía Universo, Santiago.
- Dirección General de Estadística. 1930. *X Censo de la población efectuado el 27 de noviembre de 1930 y estadísticas comparativas con censos anteriores*. Soc. Imp. Litografía Universo, Santiago.
- Fawcett, B. 1963. *Railways of the Andes*. G. Allen & Unwin, Londres.
- Galaz-Mandakovic, D. y F. Rivera. 2021. “Los chilenos ahí en esa azufrera éramos como un lunar”: Presencia boliviana en la minería del azufre y el bórax en Ollagüe, norte de Chile (1879-1946). *Diálogo Andino* 66: 431-450.
- Ibarra, M. 2016. Higiene y salud urbana en la mirada de médicos, arquitectos y urbanistas durante la primera mitad del siglo XX en Chile. *Revista Médica de Chile* 144(1): 116-123. doi:10.4067/S0034-98872016000100015
- Kirsch, H. W. 1977. *Industrial Development in a Traditional Society: The Conflict of Entrepreneurship and Modernization in Chile*. The University Presses of Florida, Gainesville.
- Koford, C. B. 1957. The Vicuna and the Puna. *Ecological Monographs* 27(2): 153-219.
- Larraín, J. 2005. ¿América Latina moderna?: *Globalización e identidad*. LOM, Santiago de Chile.
- Leiding, B. 1934. *Informe sobre las azufreras del volcán Ollagüe, pertenecientes a Don Francisco Caralps y otros*. IFMIA, Antofagasta.

- Leone, M. P. y P. A. Shackel. 1987. Forks, Clocks, and Power. En *Mirror and Metaphor: Material and Social Constructions of Reality*, editado por D. W. Ingersoll y G. Bronitsky, pp. 45-61. University Press of America, Lanham.
- Miller, D. 1998. Coca-Cola: A Black Sweet Drink from Trinidad. En *Material Cultures : Why Some Things Matter*, editado por D. Miller, pp. 169-187. University of Chicago Press, Chicago.
- Monbeig, P. 1951. Nouveaux aspects du désert d'Atacama. *Annales de Géographie* 321: 319-320.
- Newman, T. S. 1970. A Dating Key for Post-eighteenth Century Bottles. *Historical Archaeology* 4: 70-75.
- Pinto, J. y L. Ortega. 1990. *Expansión minera y desarrollo industrial: Un caso de crecimiento asociado (Chile 1850-1914)*. Universidad de Santiago de Chile, Santiago.
- Richard, N., D. Galaz-Mandakovic, J. Carmona y C. Hernández. 2018. El camino, el camión y el arriero: La reorganización mecánica de la Puna de Atacama (1930-1980). *Historia* 396 8(1): 163-192.
- Richard, N., J. Moraga y A. Saavedra. 2016. El camión en la Puna de Atacama (1930-1980): Mecánica, espacio y saberes en torno a un objeto técnico liminal. *Estudios Atacameños* 52: 89-111.
- Risopatrón, L. 1924. *Diccionario jeográfico de Chile*. Imprenta Universitaria, Santiago de Chile.
- Rivera, B. 2018. *Informe preliminar de análisis zooarqueológico de los sitios azufreros de Ollagüe*. Manuscrito en posesión de la autora, Santiago.
- Rivera, F. 2020a. A Pendulum of Innovations and Challenges: Technological System and Industrial Heritage of Sulphur Mining in Northern Chile (1887-1993). *Industrial Archaeology Review* 42(1): 48-61. doi:10.1080/03090728.2019.1709729
- Rivera, F. 2020b. Una crónica minera en tres actos (Ollagüe, 1884-1992). *Taltalia* 13: 113-135. doi:10.5281/zenodo.4289026

- Rivera, F., P. González y R. Lorca. 2021. Imbricación de estrategias y agentes para la carga y la descarga en la minería del azufre en Ollagüe (s. XX). En *Cargar y descargar en el desierto de Atacama*, editado por B. Ballester y N. Richard, pp. 39-52. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Santiago.
- Salazar, D. y F. Vilches. 2014. La arqueología de la minería en el centro-sur andino: Balance y perspectivas. *Estudios Atacameños* 48: 5-21.
- Salazar, D., F. Vilches, G. Tippmann, H. Inostroza, S. Yrarrázaval, P. Corrales, A. Cifuentes, R. Izaurieta, J. Yáñez y M. Romero. 2023. Arqueología del Cantón El Toco: Trasladando la frontera de lo visible a partir de los estudios de impacto ambiental. *Revista Chilena de Antropología* 47: 1-28. doi:10.5354/0719-1472.2023.71706
- Salazar, G. 2003. *Historia de la acumulación capitalista en Chile: Apuntes de clase*. LOM, Santiago.
- Salazar, G. 2009. *Mercaderes, empresarios y capitalistas (Chile, siglo XIX)*. Sudamericana, Santiago.
- Sánchez Rojas, J. 1968a. *Estudio geológico preliminar del distrito azufrero Cordón del Olca, Región de Antofagasta, Chile (Programa Azufrero de CORFO)*. Informe no editado, Santiago. Manuscrito.
- Sánchez Rojas, J. 1968b. *Informe geológico preliminar de las azufreras del Volcán Ollagüe, Provincia de Antofagasta, Chile (Proyecto Azufrero CORFO)*. Informe no editado, Santiago. Manuscrito.
- Sanhueza, C. y H. Gundermann. 2009. Capitales, estado rentista y cambio social atacameño en las regiones interiores de Antofagasta (1879-1928). *Universum* 24(1): 218-246.
- Schiffer, M. B. 1972. Archaeological Context and Systemic Context. *American Antiquity* 37(2): 156-165.
- Schiffer, M. B. 1987. *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

- Servicio Nacional de Estadística y Censos. 1956. *XII Censo general de población y de vivienda. Levantado el 24 de abril de 1952*. Empresa Periodística Gutenberg, Santiago.
- Shackel, P. A. y M. M. Palus. 2006. The Gilded Age and Working-Class Industrial Communities. *American Anthropologist* 108(4): 828-841.
- Véliz, C. 1980. *The Centralist Tradition of Latin America*. Princeton University Press, Princeton.
- Vila, T. 1939. *La industria del azufre en Chile*. Departamento de Minas y Petróleo, Imprenta Universitaria, Santiago.
- Vilches, F., C. Rees y C. Silva. 2007. Arqueología de asentamientos salitreros en la Región de Antofagasta (1880-1930): Síntesis y perspectivas. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 40(1): 19-30.
- Vilches, F., C. Rees, C. Silva, F. Rovano y Y. Araneda. 2013. La arqueología del salitre: Reflexiones desde la materialidad en el Cantón Central, Región de Antofagasta. En *La sociedad del salitre: Protagonistas, migraciones, cultura urbana y espacios públicos*, editado por S. González, pp. 527-549. RIL, Santiago.
- Wilson, D. C. 1994. Identification and Assessment of Secondary Refuse Aggregates. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1(1): 41-68.