



DISEÑO | UC

Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Arquitectura,
Diseño y Estudios Urbanos
Escuela de Diseño

CAPAS:

La intimidad de ser minero en Chile
contado en artefactos

Catalina Cerda Delgado

profesor guía
Nicolás Morales

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad
Católica de Chile para optar al título profesional de Diseñadora

Julio 2023 - Santiago, Chile

CAPAS

La intimidad de ser minero en
Chile contado en artefactos

Una composición de la identidad minera del país

Índice

Introducción	4	Propuesta y prototipado	49
Motivación personal	6	Planificación curatorial	51
Marco teórico	7	Teñido	53
Presencia de la minería en el territorio del norte de Chile	8	Gráfica general	54
El auge del cobre	10	Gráficas para la exposición	56
La minería hoy	11	Montaje y Exposición	57
El patrimonio cultural	12	Visitas y reacciones	59
Humberstone y Santa Laura	13	Feedback	61
Campamento Sewell	14	Implementación	62
Patrimonio minero e industrial	15	Propuesta de valor.....	63
Memoria y objetos	17	Comercialización	63
Conclusiones	18	Usuario	63
Oportunidad, Usuario y Contexto	19	Diferenciación y posicionamiento	63
Formulación proyecto	21	Medio de financiamiento	64
Qué, por qué, para qué	22	Costos	65
Objetivo general y objetivos específicos	23	Proyecciones	65
Antecedentes	24	Conclusiones	66
Referentes	25	Bibliografía	68
Desarrollo	26		
Levantamiento de información	28		
Entrevistas	30		
Primer inventario	31		
Visita a terreno - etnografía	32		
Ruinas de Huanchaca	33		
Ex oficina salitrera Chacabuco	34		
Cementerio Pampa Unión	35		
Cementerios de "Los Apestados".....	36		
Conclusiones.....	38		
Encuestas y netnografía	39		
Primera encuesta	39		
Principales resultados	41		
Segunda encuesta	43		
Inventario de artefactos íntimos	46		

INTRO- DUCCIÓN

La minería en Chile es uno de los mayores aportes económicos del país con las faenas mineras más grandes del mundo

(Consejo Minero, 2014).

Fotografía: Elaboración propia

Este proyecto parte desde la experiencia de infancia propia y busca entender la minería desde la mirada patrimonial, es decir, como una comunidad única, con formas de vida que son características de esta.

Esto a modo de visibilización ya que el resto de ciudadanos que no pertenecen a la comunidad de la minería, tienen una percepción superficial de lo que implica dedicarse a esta actividad laboral.

Motivación personal

Gran parte de mi infancia consistió en viajar y asentarse en distintas ciudades en base al trabajo minero en el que mi padre se encontraba. Esto como parte de mi vida, se volvió cotidiano y siempre pensé que era algo que mis amigas y amigos comprenderían fácilmente cada vez que me preguntaban por qué nos cambiábamos tanto de casa. Una vez que llegamos a Santiago para vivir de manera permanente, me di cuenta de que la minería era invisible para sus habitantes, solo se percibía como una gran fuente de ingresos, pero nadie realmente entendía en qué consistía y todo el sacrificio que conllevaba. Solo quienes tenían algún familiar que se dedicara al rubro podría entender todo lo que implicaba ese trabajo,

Cada vez que mi padre no estaba por un período largo de tiempo, era por trabajo y a pesar de las ganas que tuviera de verlo pronto, no podía hacer nada al respecto, solo esperar.

Así, esta observación se fue acentuando y me di cuenta de que solo la zona norte de Chile entendía qué era el trabajo minero, los turnos de trabajo, la gran paga que entregaba a costa de trabajar en el cerro y así un sinfín de dinámicas, tradiciones y costumbres que surgían en torno a este trabajo. Y fue finalmente eso lo que me motivó a realizar este proyecto, creo importante visibilizar una comunidad que parece extremadamente ajena al resto del país, qué se entiende muy poco.



Fig 1. Vacaciones familiares en Embalse Puclaro

Nota: Foto familiar, 2004

MARCO TEÓRICO

Fotografía: Elaboración propia

1.

Presencia de la minería en el territorio del norte de Chile

La minería en Chile ha estado activa desde tiempos precolombinos y hasta el día de hoy, sigue siendo una actividad de gran importancia económica. Es así, como los Atacameños fueron -según los registros- los primeros en explotar minerales en lo que hoy se conoce como región de Tarapacá y Antofagasta.

Se dedicaban a la extracción de cobre en la zona de Chuquicamata y oro en el volcán Inca Huasi, minerales utilizados para elaborar objetos decorativos e indumentaria usada en ceremonias. Es más, existen registros de faenas mineras preincaicas establecidas cerca de Chuquicamata, con restos de herramientas muy similares a las que hoy en día se utilizan.

Es en este contexto que se registra uno de los primeros accidentes mineros en Chile, una momia conocida como el "hombre de cobre", un minero indígena que se halló con sus utensilios de trabajo en una galería mineral cercana a Chuquicamata, quien falleció en el mismo lugar de trabajo tras un derrumbe, lo que hizo que quedara rodeado de cobre y eventualmente su cuerpo absorbiera la cloración del metal.



Fig 2. Fotografía del hallazgo

Nota: Museo Nacional de Historia Natural, 1899



Fig 3. Fotografía actual Hombre de cobre y sus herramientas en el Museo de Historia Natural de Nueva York

Nota: Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, 2011

En el período de la Conquista, empieza la búsqueda del oro por parte de Diego de Almagro y Pedro de Valdivia, lo que llevó a instalar ciudades cercanas a los lavaderos de oro, como lo son La Serena, Concepción, Valdivia, Imperial y Villarica, donde se llegó a extraer 2000 kg de oro anuales entre 1542 y 1560. Pero luego de la Batalla de Curalaba en 1598, es que los conquistadores empezaron a concentrar sus actividades en la agricultura y ganadería. Es así que la minería baja sus actividades hasta que se logra la Independencia en 1818, donde vuelve a tomar protagonismo.

La plata de Chañarcillo y el carbón de Lota se transforman en la producción económica clave durante la Revolución Industrial en Chile. Después de la Guerra del Pacífico, llega el ciclo del salitre e ingresa al siglo XX con la explotación masiva del cobre.

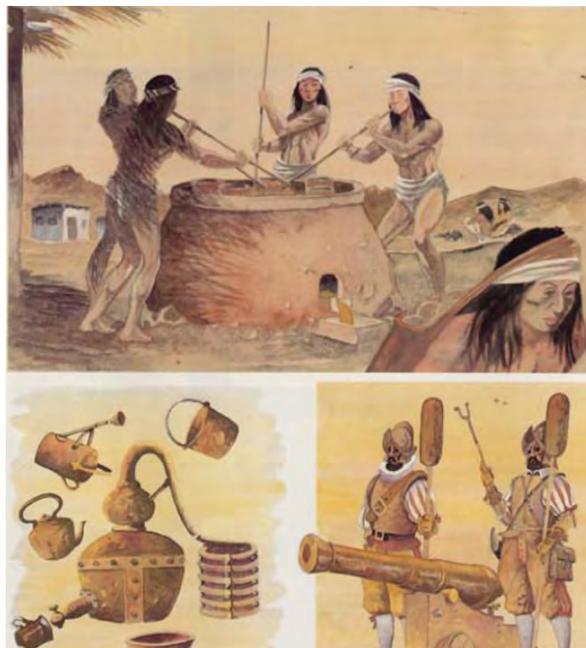


Fig 4. Minería Colonial
Nota: Memoria Chilena, Siglo XVII



Fig 5. Mineros del carbón de Lota
Nota: Ignacio Hochhäusler - Biblioteca Nacional digital, 1950

Aporte económico entre 1880 a 1930

Incremento en la riqueza de Chile en US\$ 3.500 millones.

Impuestos recaudados iguales a 1/3 de todas las exportaciones del salitre.

27,6% de aumento de la renta per cápita.

Inversión en obras públicas, industria, agricultura y ferrocarriles por US\$ 1.106 millones.

Reducción de impuestos de US\$ 815 millones.

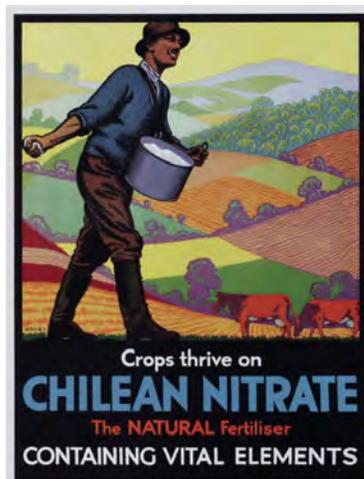


Fig 6. Afiche propaganda salitrera chilena en Gran Bretaña e Irlanda
Nota: Memoria Chilena, 1900

1.1

El auge del cobre

Entre los años 1840 y 1860, Chile se convierte en el mayor productor de cobre en el mundo y como consecuencia de esto, empieza la construcción de ferrocarriles, conexión que funcionaba entre la mina y la costa, el primero construido en Chile hacía el recorrido Caldera – Copiapó. Si bien en el año 1870 hay una baja en los precios del cobre, el triunfo de Chile durante la Guerra del Pacífico anexaría nuevos territorios ricos en salitre, siendo el nitrato usado para explosivos y fertilizantes, posicionando al país como mayor productor de salitre entre 1880 y 1930.

En 1882 se instala la primera faena industrial en el sector de Chuquicamata y ya en 1915 la empresa estadounidense, Guggenheim Bros, produjo la primera barra de cobre fino en el sector, industria de extracción masiva del mineral y que recibió múltiples nombres como Chile Copper Co., Anaconda Co. Y Chile Exploration Co. Los campamentos de la mina hoy llamada Chuquicamata se mantuvieron poblados hasta el año 2007, albergando a trabajadores y sus familias.

Entre 1920 y 1971 la extracción del cobre aumentó drásticamente con el desarrollo de la industria eléctrica, el aumento expansivo de la construcción y la innovación tecnológica en Estados Unidos. Y ya en los años noventa la minería del cobre ha sido un gran aporte

económico a pesar de la crisis económica de 1997, de hecho, la participación de la minería en el PIB nacional aumentó de un 8% el año 1997 a un 10% el año 2000.

“En 2010, China se convierte en el principal socio comercial de Chile, y en febrero de 2011 el precio de la libra de cobre llega a su nivel más alto: US\$ 4,6. Después, producto de la ralentización de China, la crisis del euro y la lenta recuperación de Estados Unidos el precio comenzó a bajar.”
(Ministerio de Minería, 2019)

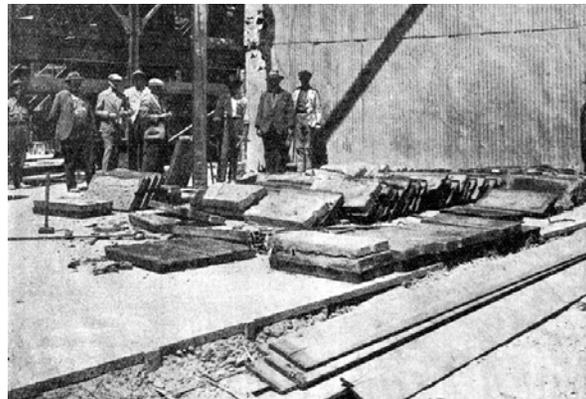


Fig 7. Primera producción de cobre en barra en Potrerillos

Nota: Memoria Chilena, 1927

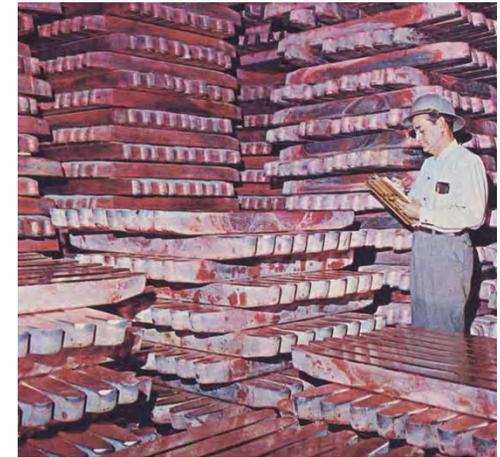


Fig 8. Barras de cobre

Nota: Memoria Chilena, 1975

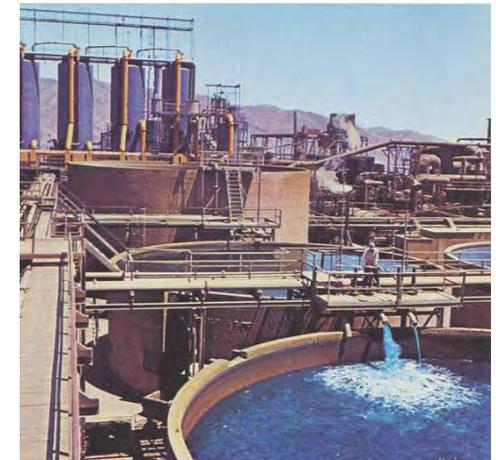


Fig 9. Mineral de Chuquicamata

Nota: Memoria Chilena, 1975

1.2

La minería hoy

Actualmente la producción minera se concentra en 7 regiones del país aportando un 28.5% a la producción mundial del cobre, convirtiéndose en líder en el ranking mundial en la extracción de este mineral (Consejo Minero, 2022). Según el Anuario de la Minería de Chile realizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (2020), "La minería participa en forma relevante en la economía nacional, el año 2020 la participación de la minería en el PIB alcanzó al 12,5%, y en este la participación de la minería del cobre fue de 11,2%. Chile, como mayor productor y exportador de cobre en el mundo, produjo 5.773 mil toneladas métricas ese mismo año"

A lo anterior se suma la aprobación de iniciativas que buscan modificar los impuestos que paga la gran minería, estableciendo la distribución de mayores recursos a gobiernos regionales y municipios en todo el país. La Ley de Royalty Minero promueve la inversión, el desarrollo y mejora de la calidad de vida de ciudadanos; y es un impuesto específico para la gran minería, que busca recaudar de manera justa y eficientes, para así aumentar recursos hacia otras regiones y desarrollar la economía de estas, permitiendo una descentralización fiscal de país de manera paulatina.

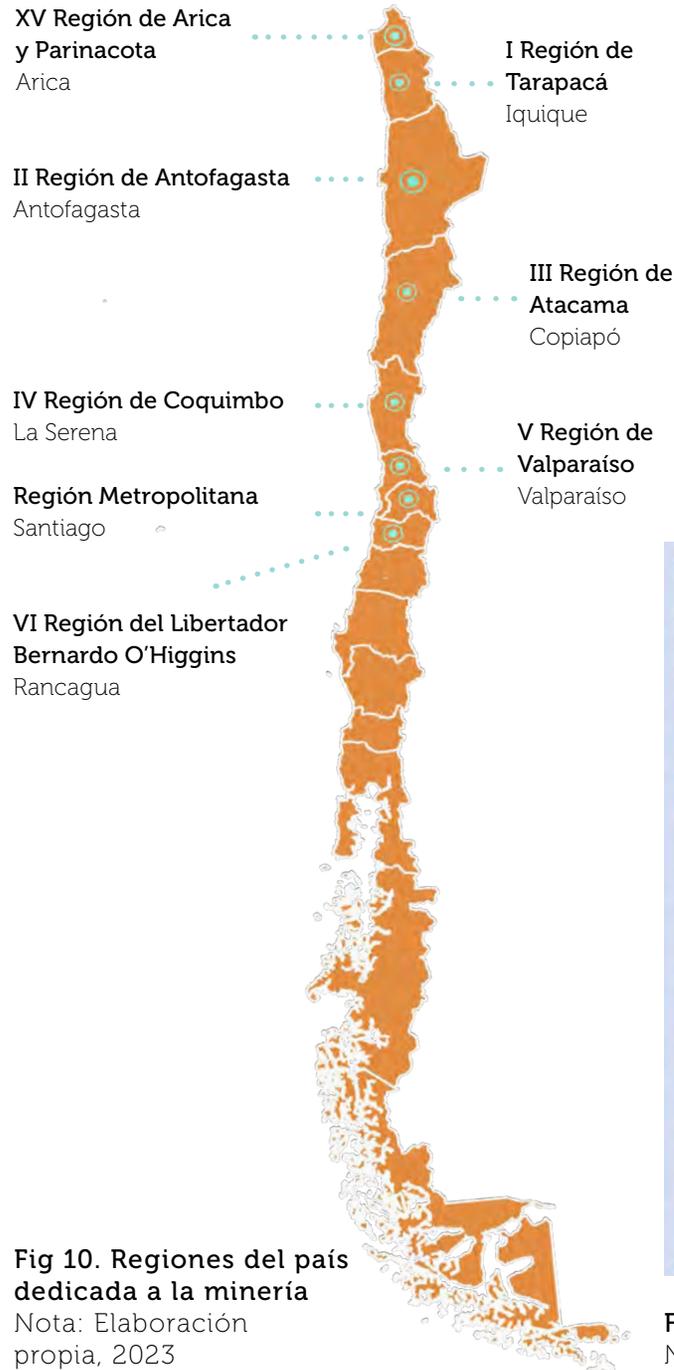


Fig 10. Regiones del país dedicada a la minería

Nota: Elaboración propia, 2023



Fig 11. Cantidad a recibir en cada región

Nota: 24 Horas, 2023

2.

El patrimonio cultural

Existen diferentes categorías de patrimonio establecidas por la UNESCO y dada la diversidad de definiciones es que se decide profundizar en los conceptos de patrimonio cultural natural, material e inmaterial, ya que cada uno aporta al análisis de otros conceptos como la memoria colectiva o identidad. Lo cual es fundamental para profundizar en el análisis del patrimonio industrial en el país, para así conocer las áreas ya exploradas y establecer qué dimensiones no han sido consideradas en el imaginario colectivo de la comunidad minera.

El patrimonio cultural natural se entiende como los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; (...) las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación (UNESCO, 2014). Se entiende por valor universal excepcional como una importancia cultural y/o natural tan extraordinaria que trasciende las fronteras nacionales, siendo de gran importancia para las generaciones presentes y venideras de toda la humanidad (Consejo de Monumentos Nacionales de Chile, 2022).

La misma institución define (UNESCO, 2014) que el patrimonio cultural material son " (...) ii) los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; iii) los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico." A esta categoría se suma el concepto de bien cultural, que son los bienes, cualquiera sea su origen y propietario y que las autoridades nacionales designen, por motivos religiosos o profanos, como importantes para la arqueología, la prehistoria, la historia, la literatura, el arte o la ciencia, y que pertenezcan a las siguientes categorías: "a. las colecciones y ejemplares raros de zoología, botánica, mineralogía, anatomía, y los objetos de interés paleontológico; (...) f. el material etnológico; g. los bienes de interés artístico, tales como: (...) iii) grabados, estampas y litografías originales; iv) conjuntos y montajes artísticos originales en cualquier material; h. manuscritos raros e incunables, libros, documentos y publicaciones antiguos de interés especial (histórico, artístico, científico, literario, etc.) sueltos o en colecciones; i. sellos de correo, sellos fiscales y análogos, sueltos o en colecciones; j. archivos, incluidos los fonográficos, fotográficos y cinematográficos; (...)" (UNESCO, 2014)

Al hablar del concepto de patrimonio cultural inmaterial, se entiende como aquellos usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas, junto con instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes, que las comunidades reconocen como parte integrante de su patrimonio cultural. Se puede manifestar como tradiciones y expresiones orales (incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial); artes del espectáculo; usos sociales, rituales y actos festivos; conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; técnicas artesanales tradicionales. (UNESCO, 2014)

Abarcado desde el área de la minería como un atractivo turístico, el año 2021 el Consejo de Monumentos Nacionales declaró 17 monumentos a lo largo de Chile, donde sólo uno de ellos se relaciona con la industria minera: el Asentamiento minero San Agustín de Huantajaya en la Región de Tarapacá. Como precedente, existen dos sitios ya declarados Patrimonio Mundial por la Unesco, la Oficina Salitrera Humberstone y Santa Laura (2005) y el Campamento Sewell (2006). A esto se suma el "Plan Lota" como lista tentativa de bienes culturales publicada el año 2021, con potencial Valor Universal Excepcional, donde el Complejo minero de Lota, en la región del Biobío, se asocia "a la industria carbonífera manifestándose en la infraestructura minera, modo de vida e identidad propia de la cultura lotina" (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2022).

2.1

Humberstone y Santa Laura

Ubicadas en el norte grande de Chile, en pleno desierto y a 47 km del puerto de Iquique, región de Tarapacá. Corresponden al yacimiento con mayores producciones de salitre en el mundo. Si bien estas oficinas tienen aproximadamente 1,2 km de distancia entre sí, su historia es similar respecto al auge del salitre. Funcionaban con el sistema Shanks lo que atrajo interés de parte de inversionistas extranjeros, y al mismo tiempo, la llegada de trabajadores con sus familias.

Fueron construidas en 1872, ambas faenas se paralizaron de acuerdo al ritmo de los mercados internacionales, especialmente a partir de la crisis de 1914. Finalmente, se cierra de manera definitiva afines de la década de 1950.

Actualmente se encuentra en la Lista en Peligro desde que se le inscribió como Patrimonio Mundial en 2005, esto se debe a los saqueos, demoliciones y falta de mantenimiento y conservación del sitio. Esto permite que con cargo al Fondo de Patrimonio Mundial se le asigne inmediatamente asistencia de emergencia al bien amenazado, entre otras medidas.

Humberstone conserva principalmente su campamento y Santa Laura su área industrial, permitiéndonos así conocer cabalmente la naturaleza de la explotación del nitrato (instalaciones, infraestructura energética, diseño urbano) y los distintos aspectos

de la vida cotidiana asociada a la industria (edificaciones habitacionales, espacios públicos, edificios de uso comunitario, etc.). Por lo anterior el sitio reconocido por la Convención se circunscribe "a la categoría del patrimonio industrial en particular, que en su esencia es tanto arqueológico como histórico".

Criterios de Valor Universal Excepcional

Uno de ellos se vincula con el modo en que el desarrollo de la industria salitrera refleja el conocimiento, habilidades, tecnología e inversión financiera de una comunidad diversa de inmigrantes, provenientes de Sudamérica y Europa, que hicieron de esta industria un complejo espacio de intercambio cultural (Criterio ii).

Por otro lado, los yacimientos del salitre y sus asentamientos industriales necesarios para su conformación y funcionamiento, se desarrollaron hasta el punto de convertirse en una comunidad urbana extensiva y muy particular, con su propio lenguaje, organización, costumbres y expresiones creativas, además de desplegar su emprendimiento técnico. De este modo las dos salitreras son huellas de una cultura distintiva (Criterio iii).

Asimismo, todas las salitreras en su conjunto son parte de una transformación industrial y económica muy importante, que

Humberstone y Santa Laura representan. Estas se convirtieron -durante un periodo específico de la historia nacional- en los mayores productores de salitre natural del mundo, transformando la pampa e indirectamente las tierras agrícolas que se beneficiaron con el fertilizante que ellas producían (Criterio iv).



Fig 12. Pulpería y casas de trabajadores, Oficina Salitrera La Palma (actual Oficina Humberstone)

Nota: Memoria Chilena, 1889

2.2

Campamento Sewell

Actualmente el Campamento Sewell es uno de los 7 Sitios de Patrimonio Mundial de nuestro país.

En 1905, el Estado chileno autorizó a la empresa estadounidense Braden Copper Company para que se encargara de explotar el yacimiento de cobre "El Teniente". Al tiempo de llegar los trabajadores, se formó un pequeño poblado conocido como "El Molino". Hasta mediados del decenio siguiente, el campamento establecido era pequeño y se había desarrollado en forma dispersa. Es 10 años después que recibe el nombre de "Sewell", homenajeando al primer presidente de la Cía., Barton Sewell.

Para entonces empieza la construcción del barrio americano, sector industrial e instalaciones de servicios: hospital, cuartel de bomberos, centro social, edificios del tipo departamentos, viviendas para trabajadores solteros o camarotes.

Hoy en día, destacan edificios individuales como el antiguo Hospital, la antigua Escuela Industrial, el Club Social; el Edificio N° 152, entre otros. Es por la misma época que empieza a funcionar el Ferrocarril de Rancagua hacia el campamento.

Uno de los valores esenciales de esta ciudad es que representa una solución urbana y técnica reflejada en la zonificación de diferentes áreas, como para actividades residenciales como industriales.

Es más, se caracteriza por ser una planificación que no tiene principios geométricos ni unidades asimilables a manzanas; la localización de los edificios está condicionada por el terreno; y las vías de tránsito interno son solo peatonales: senderos y escaleras. El conjunto se organiza en torno a la gran Escalera Central, espacio público principal a partir de la cual se enlazan diferentes plazuelas, senderos y escaleras secundarias.



Fig 13. Vista nocturna en invierno en campamento minero Sewell

Nota: Bob Borowicz, 1962 -
Biblioteca Nacional digital

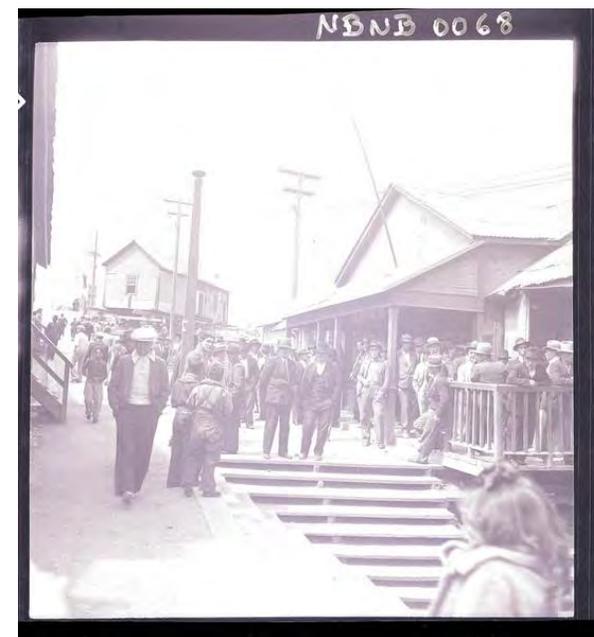


Fig 14. Sewell y sus habitantes

Nota: Ignacio Hochhäusler, 1936
- Biblioteca Nacional digital

3

Patrimonio minero e industrial

Se podría entender el patrimonio minero también desde la memoria del trabajo, que son los propios trabajadores y trabajadoras, física y mentalmente modelados por el proceso de su conversión de trabajo en fuerza de trabajo (Castillo, 2004). Un estudio realizado por Teresa Montoya-Hernández (2019) sobre la gestión del patrimonio intangible minero cubano menciona que:

“Dentro de la industria minera se comete el error de gestionar los recursos patrimoniales después del cierre de una mina; (...) Tampoco se tiene en cuenta, en la gran mayoría de la literatura, el patrimonio intangible que la minería produce, su promoción como actividad económica, así como una vía de realización de extensión universitaria, o con fines educativos.”

La única y principal legislación sobre patrimonio en el país actualmente, es la Ley N°17.288 (1977); la cual establece en el artículo n° 9 que un monumento histórico se entiende como “los lugares, ruinas, construcciones y objetos de propiedad fiscal, municipal o particular que, por su calidad e interés histórico o artístico o su antigüedad, sean declarados tales por decreto supremo, dictado a solicitud y previo acuerdo del Consejo”. Esta ley actualmente no habla de patrimonio como una construcción social dinámica, cuyo vínculo con la memoria es inseparable, sino que lo comprende como un bien (Zúñiga, 2017).

3.1

Territorio y comunidad

El **territorio**, según Llanos-Hernández (2010), es un concepto teórico y metodológico que **explica y describe cómo se desenvuelven las relaciones sociales establecidas entre seres humanos en el ámbito cultural, político o económico**.

Mientras que **comunidad**, como menciona Socarrás (como se citó en Causse, 2009) se define como:

“(...) algo que va más allá de una localización geográfica, es un conglomerado humano con un cierto sentido de pertenencia. Es, pues, historia común, intereses compartidos, realidad espiritual y física, costumbres, hábitos, normas, símbolos, códigos”.



Fig 15. División Andina de Codelco; equipo de rescate

Nota: Jack Ceitelis, 1980 - Biblioteca Nacional digital



Fig 16. Compañeros de trabajo evaluando maquinaria

Nota: Autoría desconocida, 1993

Oyarzún (2008) menciona que "Los mineros y sus familias vivieron y viven formas especiales de existencia. Antes, compartían la soledad de los campamentos, hoy sometidos a los rigores del trabajo por turnos, que implica un fuerte desgaste físico y psicológico, así como la separación de las familias. Sin embargo, hay mucho cariño y orgullo de parte del minero hacia su forma de vida y es bueno que el resto de la sociedad la conozca".

Así, se puede decir que, gran parte del norte de Chile posee una memoria colectiva que podría, con el tiempo, pertenecer a lugares patrimoniales y considerarse como parte del patrimonio intangible. Esto también argumenta los resultados obtenidos en la encuesta, ya que se determina una relación importante entre la comunidad minera, el mar y el desierto (Anexo 2). Al solicitar que describan en 3 palabras el desierto y el mar, cada una por separado, surgen significados que se acercan a lo dicotómico, el mar se asocia a la relajación, la paz y la vida mientras que el desierto es descrito como un territorio hermoso, lleno de riquezas, pero solitario.



Fig 16. Mario Cerda con colegas en campamento minero

Nota: Autoría desconocida, 1993

4

Memoria y objetos

Se entiende por memoria como la construcción social de prácticas humanas, fundamentalmente discursivas y comunicativas que son las que le dan valor y significado (Vásquez, 2001). De acuerdo con esto, también se entiende la memoria cultural como un conjunto de objetivaciones que entregan significados de una manera concentrada, compartidos por un grupo de personas que los dan por asumidos y se incorpora a las prácticas repetidas regularmente, tales como fiestas, ceremonias, ritos, asociándose también a lugares (Heller, 2001).

Dicho esto, la investigación se centra en los trazos materiales y/o relatos que configuran los sitios de memoria colectiva minera, ya que representan una conexión física-simbólica con aquellas narrativas del pasado que no fueron registradas (Ministerios de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2018).

“Los objetos y símbolos que le acompañen serán el lugar, no de la satisfacción de necesidades utilitarias sino de un trabajo simbólico y se los fabrica, pero eventualmente se producen como prueba de fe” (Bahnntje, Biadiu & Lischinsky, 2007), lo cual es observable también en patrimonios históricos como la Oficina Salitrera Humberstone.

A modo de ejemplo, también existen una serie de objetos y festividades que relatan lo mencionado anteriormente, como la fiesta

popular de la Virgen Candelaria (celebrada desde 1778), la “Patrona de los mineros” (Biblioteca Nacional Digital, 2022) o la Virgen de Andacollo, celebrada desde el siglo XVII, cuya historia se origina en el período de la Conquista y la búsqueda de oro en la cuarta región del país.

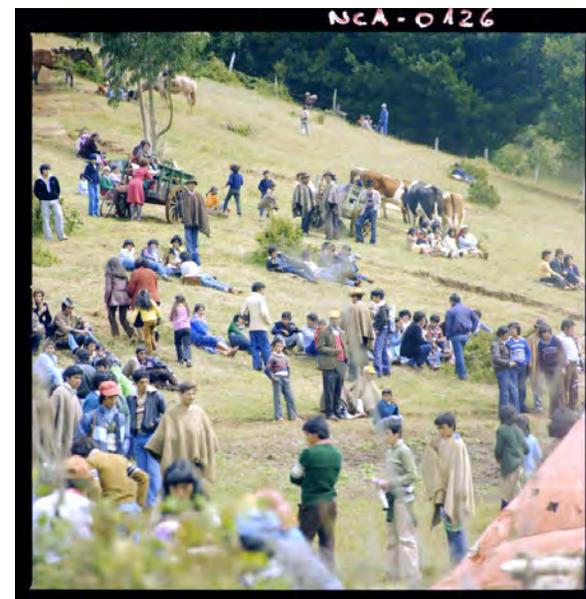


Fig 18. Fiesta popular de la Virgen de la Candelaria

Nota: Jack Ceitelis, 1982 - Biblioteca Nacional Digital

Fig 17. Serie de fotografías intervenidas, que identifican objetos simbólicos de la comunidad

Nota: elaboración propia, imágenes extraídas de la Biblioteca Nacional Digital

Conclusiones a partir del marco teórico

Por medio de la revisión global de información, se observa que gran parte de la información divulgada respecto a la vida de la comunidad minera se concentra en la época de la industria salitrera en Chile y en sitios históricos como lo son Humberstone, Sewell o el Rescate de los 33. También, es posible encontrar gran cantidad de información respecto a la producción económica de la minería y promoción de maquinaria utilizada para el trabajo en terreno.

La época de las salitreras en Chile, a comienzos del siglo XIX, marcó grandes hitos a nivel económico en el país, dado que después de la Guerra del Pacífico, Chile integra al territorio, las provincias de Tarapacá (perteneciente a Perú) y Antofagasta (Bolivia), ambos con los asentamientos de salitre más grandes del mundo, convirtiéndose en el mayor productor mundial de este mineral. Esto marcó el inicio del auge de la minería en Chile, dado que esta actividad se integró a la industrialización nacional y es el antecedente a una industria hoy ya masificada como lo es la minería del cobre.

OPORTUNIDAD USUARIO Y CONTEXTO

Fotografía: Elaboración propia

Oportunidad

Actualmente, la documentación respecto a la vida de la comunidad minera del norte de Chile se concentra en documentos históricos pertenecientes a la época salitrera en Chile, concentrándose en Patrimonios Mundiales como Humberstone o Sewell. Lo que determina que no existe –al menos no documentada- información sobre las formas de vida actuales de quienes conforman a la comunidad minera.

La información que predomina en diferentes plataformas respecto a la minería se remonta en datos, es decir, incremento económico, precios del cobre, tasa de empleabilidad entre otros factores que afectan directamente a la economía a partir de la actividad minera. De esta misma manera, también se visibilizan las distintas iniciativas que han ido adoptando a nivel laboral o las medidas adoptadas como método de mitigación.

Existe una gran oferta de maquinaria a gran escala para diferentes minas, esto es posible observarlos por exposiciones que tienen como objetivo la venta y promoción de estas máquinas a la gran y mediana minería.

Usuario y contexto

Dirigido a universitarios o académicos que sientan interés por el patrimonio, la cultura y exposiciones de arte.

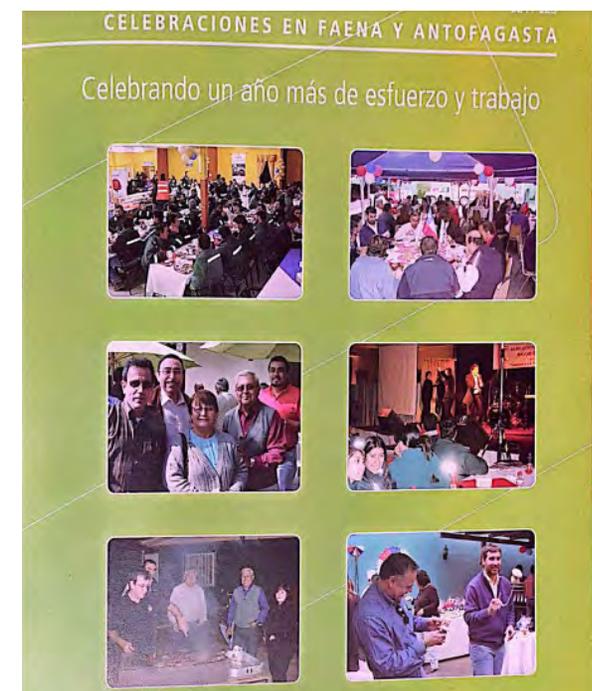
Cabe mencionar que también puede ser oportuno para integrantes de fundaciones de la gran minería, dado que suelen destinar fondos a proyectos culturales o investigaciones que tienen el objetivo de educar e incluir a la comunidad minera.

Finalmente existe la posibilidad de ir destinado a quienes se dedican al rescate del patrimonio en todas sus formas. Puede interesar también a antropólogos, historiadores, sociólogos, profesores de historia y profesionales dedicados al estudio del comportamiento humano en general o de la historia.

Las áreas de intervención son principalmente lugares donde se imparta la cultura. Sin embargo, sería provechoso poder dirigirse a museos educativos o históricos, centros culturales que se dedican a visibilizar el patrimonio o incluso en centros educativos.

A esto se suma, **la posibilidad de impartir y divulgar la dimensión cultural de la minería en el mismo contexto minero**, donde actualmente suele concentrarse en análisis económico y capacitación de trabajadores. Puede ser una herramienta para generar conciencia dentro de la misma comunidad.

En particular, existen eventos impartidos por las mineras, que se realizan en ocasiones especiales o a fin de año, esto con el fin de generar comunidad y entregar beneficios a familiares y trabajadores, este tipo de instancias también pueden ser una oportunidad para divulgar lo identitario de la comunidad y así educar sobre patrimonio.



Extracto Libro Anual 2008 de la Minera Barrick Gold Corporation

Fuente: Paulta Tapia , 2023

FORMULACIÓN PROYECTO

Fotografía: Elaboración propia

Qué

Exposición compuesta por formas simbólicas y/o objetos representativos de experiencias y territorios habitados por mineros y a familiares de mineros.

Por qué

Hoy en día, hay poco conocimiento sobre tradiciones, estilo de vida, creencias populares, valores y otras costumbres de la comunidad minera contemporánea como una memoria colectiva propia de esta. Como consecuencia, se traduce en la falta de información actualizada de las formas de vida de la comunidad dedicada a la minería en Chile.

Para qué

Puesta en valor de otras dimensiones del imaginario de la comunidad minera que son consideradas importantes en la memoria colectiva. Para así visibilizar y complementar la información ya existente de las formas de vida de la comunidad minera en Chile construida de primera fuente por quienes se vinculan a la actividad laboral o a nivel familiar.

Objetivo general

Reconocer formas identitarias y bienes culturales de la comunidad minera contemporánea concentrada al norte de Chile, que sean parte de los tres ejes centrales ya establecidos y entender por qué se les reconoce un valor simbólico.

Objetivos específicos

1. Identificar objetos, artefactos, piezas gráficas e imágenes, así como también relatos, experiencias, conocimientos que sean significativos para la comunidad.

IOV 1: Realización de inventario de los recursos obtenidos a partir de encuestas y entrevistas realizadas a personas pertenecientes a la comunidad, para así lograr asociar el objeto a la memoria colectiva.

2. Clasificar y categorizar los recursos recopilados, para reconstruir las narrativas en torno a los relatos que se desprenden de ellos.

IOV 2: Matriz de sistematización y codificación de los recursos e información entregada por los encuestados.

3. Entender cómo se relaciona cada uno de estos objetos, piezas gráficas y/o imágenes, generando una red de interrelaciones entre territorio, personas y significados.

IOV 3: Generación de sistemas y/o composiciones visuales de esquemas y diagramas de interrelaciones.

4. Develar texturas, materiales y visualidad presentes en el cotidiano tanto de trabajadores como de familiares de la minería.

IOV 4: Validación del prototipo con miembros de la comunidad por medio de la evaluación del grado de vinculación y pertinencia de la comunidad hacia el territorio, sus significados y recursos materiales e inmateriales.

Antecedentes

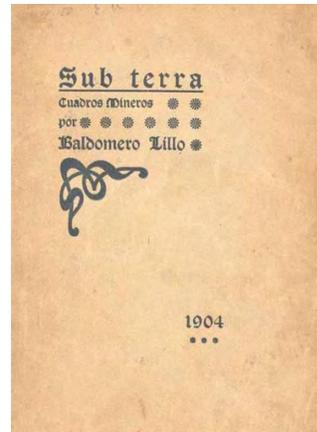


Fig 19. Subterra

Nota: Baldomero Lillo, Biblioteca Nacional de Chile, 1904

Libro publicado en 1903 que ha mantenido su vigencia por más de cien años y es fuente indispensable al momento de referirse a la minería del carbón en Chile, debido a la mirada directa sobre Lota y sus mineros, la miseria, la explotación, el alcoholismo, las leyendas, el ambiente, y las formas que revestía el amor en aquel contexto tan duro y, a veces, brutal. Relata un imaginario de principios del siglo XX.

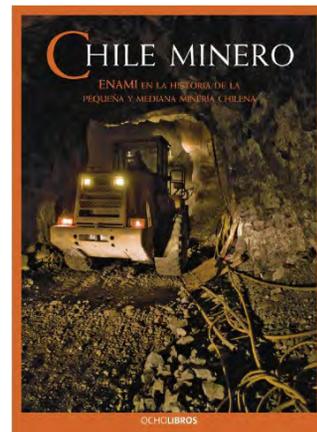


Fig 20. Chile Minero: ENAMI en la Historia de la pequeña y mediana minería chilena

Nota: ENAMI, Ocho Libros Editores Ltda., Santiago, Chile, 2009

Libro que incorpora diferentes ensayos que buscan diversificar la mirada en torno a la minería en Chile, abarca los antecedentes prehispánicos de esta actividad, la configuración urbana y arquitectónica en torno a la minería, relación con el medio ambiente, aspectos legislativos y visión psicosocial de la vida minera.



Fig 21. Rescate de los 33 mineros en la Mina San José

Nota: Revista Minería Chilena, Minería Chilena, 2020

El 5 de agosto de 2010, se desprende material rocoso de 700 mil ton, que se desplazó al interior de la mina San José obstruyendo la única vía de acceso y la chimenea de la faena. Este hecho dejó atrapados a 33 mineros durante 69 días y fue el relato vivo del gran nivel de organización y comunidad formada por trabajadores. "Estamos trabajando para sacar a 'los viejos', están todas las mineras dispuestas a ayudar..." (Salas, como se citó en Minería Chilena, 2010)

Referentes



Fig 22. The Ameriguns

Nota: Gabriele Galimberti, 2021

Proyecto fotográfico realizado por Gabriele Galimberti el año 2021, donde retrata a personas en sus hogares con sus respectivas armas de fuego. "Brindan una visión inesperada y poco común de lo que realmente representa la institución de la Segunda Enmienda en la actualidad." (Galimberti, 2021)



Fig 23. La Casa Lobo

Nota: León y Cociña, 2018

Película que relata la historia de María, joven refugiada al sur de Chile luego de escapar de una colonia alemana. Fue producida en una serie de muestras instaladas como estudio y espacio de exposición. De esta manera el público podía ver el desarrollo de la producción como obra en constante cambio.



Fig 24. Todos los males del Mundo

Nota: Raúl Ruiz, 2021

Obra que busca equiparar la industria del cine con la iglesia católica, para esto se dispone el espacio de tal forma que se asemeje a una iglesia pero orientado a las figuras del cine. Raúl Ruiz convierte el museo en un laboratorio que investiga el rol del espectador.



Fig 25. Almas

Nota: Christian Boltanski, 2014

Instalación realizada con ropa usada montada el año 2014 en el Museo Nacional de Bellas Artes en Santiago de Chile. "(...) el eje principal de su trabajo es la trascendencia. Con su apuesta logra tocar identidad, memoria colectiva y archivo, además de alcanzar una vinculación entre arte y vida" (Bustos como se citó en Museo Nacional de Bellas Artes, 2015).

DESARROLLO

Fotografía: Elaboración propia



01

Levantamiento de información

Revisión de papers, proyectos y documentos (fuentes primarias y secundarias)

Se hizo una revisión de diferentes fuentes bibliográficas para el desarrollo del proyecto planteado, estos archivos giraron en torno a cuatro temáticas principales: minería, metodologías de investigación para el diseño, artes visuales y curaduría y patrimonio.

Fuentes primarias: Archivos digitales con información histórica sobre la minería en Chile, que describen el contexto histórico en el que se desarrolla, formas de vida y lo que conforme la identidad de la comunidad, como lo pueden ser objetos históricos, sitios históricos, libros, etc. También, archivos digitales que vincularan el patrimonio y las artes visuales.

Fuentes secundarias: Así también se indagó por medio de otras fuentes, la posible identidad cultural actual que conforma a esta comunidad.

Además, esta búsqueda y análisis de las distintas fuentes, se establecieron ciertos criterios para ordenar el tipo de documento con el que se trabajaba, esto incluye antecedentes y referentes.

Patrimonio

Artículos académicos (Revistas)

Despertadores de la memoria: Los objetos como soporte de la memoria. Bahnntje M., Biadiu L. & Lischinsky S, 2007.

La memoria del trabajo y el futuro del patrimonio. Castillo, J., 2004.

EL CONCEPTO DE COMUNIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIO - HISTÓRICO-CULTURAL Y LINGÜÍSTICO. Causse Cathcart, M., 2009.

La importancia de los valores: reexaminación de las tipologías de valores patrimoniales. Fredheim, H. & Khalaf, M., 2016

Los usos sociales del patrimonio Cultural. García, N., 1999.

Cultural Memory, Identity & Civil Society. Heller, A., 2001.

Ley 17.288 de 1977. Ley de Monumentos Nacionales y normas relacionadas. 04 de febrero de 1970

El concepto de territorio y la investigación en las ciencias sociales. Llanos-Hernández, L., 2010.

Guía de Gestión Cultural en sitios de Memoria. Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio., 2018.

Patrimonio cultural en cifras 2021. Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio., 2022.

La gestión del patrimonio intangible minero: perspectiva desde su formación en comunidades mineras. Montoya-Hernández, T. (2019).

Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo: Manual Metodológico. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) . (2014).

Sobre la naturaleza de la integración regional: teorías y debates. Oyarzún, L. (2008)

La memoria como acción social, relaciones, significados e imaginario. Vásquez, F. (2001).

El reconocimiento y el desconocimiento del patrimonio comunitario. Waterton E. & Smith L. (2010).

Patrimonio y Memoria: una relación en el tiempo. Zúñiga, P. (2017).

Minería

Libros

Chile Minero. ENAMI. (2010).

Ruta de provincia de Chañaral: Planificación y gestión para el desarrollo turístico del territorio. Arizaga X., Moreno O., Palacios S. & Gómez T. (2019).

Data Set y Literatura gris

Reporte Anual. Consejo Minero. (2013).

Minería en Números. Consejo Minero. (2022).

Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020. Gobierno Regional de Antofagasta. (2010).

Buenas prácticas de género para el sector 2018-2020. Mesa Nacional de Mujer y Minería. (2020).

Anuario de la Minería de Chile 2020. Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), 2021.

Artes visuales y curaduría

Artículos académicos (Revistas)

Despertadores de la memoria: Los objetos como soporte de la memoria. Bahnntje M., Biadiu L. & Lischinsky S, 2007.

Sobre la curaduría y su papel de divulgación. Alejandra Mosco, 2016.

Narrativas Museográficas Interactivas. Carlos Uriel, Carlos Bahamón & Diego Beltrán, 2018

Cultura autóctona: curaduría como proceso etnográfico en la escena del arte cubano actual. Celia González, 2017

El relato del arte, el arte del relato. Isidro Moreno, 2000

El Diseño narrativo en el Museo. Ricardo Cano, 2018

La Construcción de una exposición de arte contemporáneo: Cooperación de actores y dilemas en un montaje del Museo de Artes Visuales. Francisca Ortiz, 2017

Manual de Montaje de Exposiciones. Fernando López, 1993

Curaduría en un museo, nociones básicas. Ministerio de Cultura y Museo Nacional de Colombia, 2009

Histografía y curaduría: relatos visuales a partir de imágenes de archivo. Equipo Transhistor(ia), 2018

Obras

Almas. (s/f). Christian Boltanski, 2014

The Ameriguns, Gabriele Galimberti. 2021

Book collages - using collage, image transfer and sewing techniques, Lsa Kokin 2006

Over Their Dead Bodies, Kensuke Koike, 2016.

La Casa Lobo, León y Cociña, 2018

Todos los males del mundo, Ruíz, 2021

Metodologías de investigación para el diseño

Libros

Design for researchers: a guide to methods and practice, Muratovski, 2016

Visual Research: An introduction to research methodologies in graphic design. Noble I. & Bestley R. ,2005

Artículos Académicos (Revistas)

La entrevista, recurso flexible y dinámico. Laura Díaz-Bravo, Uri Torruco, Mildred Martínez & Margarita Varela, 2013

¿Cómo se elabora un cuestionario? , Lissette Fernández, 2007

Entrevistas

Identificación de patrones de valor, contexto histórico y social actual. Rescatar relatos de la actividad laboral. Identificar interacciones clave.

Frente a la poca información encontrada, es que se realiza una entrevista y a partir de esta se busca información sobre el simbolismo de los objetos definido por diferentes autores.

Como primer acercamiento para entender la identidad actual minera, es que se entrevista de primera fuente a Mario Cerda, ingeniero civil mecánico con 25 años de experiencia en minería, los cuales incluyen trabajo por turnos y salidas a terreno a diferentes minas.

Se reconocen una serie de objetos pertenecientes al entrevistado que son regalos tanto de compañeros de trabajo como de la mina, a eso se suma los artefactos clásicos que se identifican y son parte de una persona que trabaja en la mina.

Varios estos se entregaban una vez que conseguían alguna meta en la faena o como regalo de agradecimiento al haber trabajado en una mina. Estos hasta el día de hoy siguen en casa y cada uno significa algo diferente, es decir, que constituyen parte de nuestra memoria colectiva familiar, dado que ocupan un lugar especial en el espacio físico del hogar.

Entrevista a Académicos

A esto se suman entrevista a distintos profesores como Umberto Bonomo, Ximena Arizaga y Osvaldo Moreno, quienes entregan distintas definiciones sobre el concepto de patrimonio, así como relaciones entre el territorio desértico, las minas abandonadas y la población existente hoy al norte de Chile.

Estas fueron online y presenciales. Y fueron un gran apoyo para entender desde que punto de vista o disciplina se podía abarcar la investigación. Siendo la con Sebastián?? Ciudadanos de Antofagasta quién contaba con muchos objetos que hasta el día de hoy atesora y se vinculan directamente al territorio en el que vive, la costa al lado del desierto.

Análisis

Mientras que la entrevista con Mario Cerda al ser analizada, dio cuenta de que existe mucha información no documentada sobre la minería o no divulgada al menos. Son tradiciones, lenguaje que se utiliza en la mina, conocimientos, historias e incluso leyendas que resultan únicas y se originan por la actividad minera.

Gracias a esta entrevista es que se identifica el traspaso de conocimientos, de historias, experiencias e incluso conceptos que se entienden solo entre trabajadores de la mina o entre los actores de la comunidad. Esto revela la inexistencia de documentos o archivos oficiales que hablen de esto en la actualidad, lo conocido recae principalmente a la época de las salitreras.



Fig 26. Moneda de plata , mina La Coipa
Nota: Elaboración propia



Fig 27. Prendedores de Mina Golden Copper, La Candelaria y Colegio San Lorenzo
Nota: Elaboración propia



Fig 28. Lentes protectores, Indumentaria general para trabajo en terreno
Nota: Elaboración propia



Fig 29. Relicario de la Virgen de Andacollo
Nota: Elaboración propia



Fig 30. Moneda de cobre, Mina La Candelaria
Nota: Elaboración propia



Fig 31. Casco, indumentaria general para, trabajo en terreno
Nota: Elaboración propia



Fig 32. Reloj, regalo Mina La Coipa
Nota: Elaboración propia



Fig 33. Hoja de parra de plata, regalo Mina La Candelaria
Nota: Elaboración propia

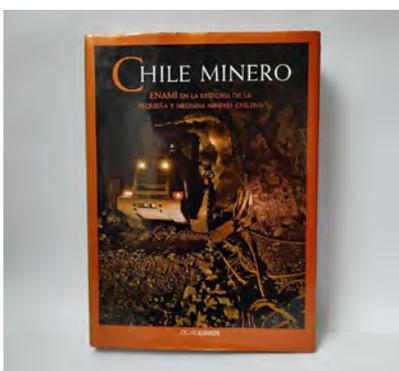


Fig 34. Libro Chile Minero, ENAMI
Nota: Compra personal



Fig 35. Minero del salitre artesanal, regalo de cercanos
Nota: Elaboración propia



Fig 36. Zapatos de seguridad
Nota: Elaboración propia

03

Visita a terreno - Etnografía

Reconocer texturas, paisajes, colores e interrelaciones entre cada uno. Identificación de las áreas de importancia para la identidad minera. Registro fotográfico de sitios históricos declarados y no declarados

A partir de la entrevista se estableció la necesidad de hacer una salida a terreno a Antofagasta para hacer trabajo etnográfico, dado que la interacción entre el/la trabajador y el desierto se vuelve clave, ya que es un paisaje con extremas condiciones que limitan la vida y movimiento de quienes lo habitan.



Fig 37. Foto sacada por familiar
Nota: Octubre, 2022

Dada la experiencia con la que contaba el entrevistado, fue él quien realizó el recorrido por diferentes oficinas salitreras ya abandonadas y cementerios de las mismas, su presencia fue de vital importancia dada a la

experiencia que tenía en terreno, además de ser una ruta aprendida con sus compañeros de trabajo y no una establecida oficial. A esto se suma recorrer Las ruinas de Huanchaca ubicadas en la ciudad misma de Antofagasta.



Fig 38. Mapa y ubicación de los sitios visitados
Nota: Elaboración propia

Los lugares a visitar fueron: Las ruinas de Huanchaca, Ex Oficina salitrera Chacabuco, Cementerio de la ex oficina salitrera Pampa Unión y Cementerio de los Apestandos.

Ruinas de Huanchaca

Historia

Este sitio fue declarado Monumento Histórico Nacional el año 1974 y corresponde a una antigua fundición de plata de la compañía Huanchaca perteneciente a Bolivia, ubicada al sur de Antofagasta. Esta fue construida en piedra entre 1888 y 1982. Originalmente se llamó "Establecimiento Industrial Playa Blanca" y el mineral se extraía del cerro Pulacayo.

Logró dar empleo a más de 1.000 personas para su funcionamiento, cuando la población de Antofagasta no superaba los 10 mil habitantes. Es así como esta fundición se convierte en un importante foco de desarrollo para la ciudad. Permitió la llegada de agua al pueblo por medio de una cañería desde la Cordillera y además lo proveyó de una línea telegráfica de 531 kilómetros que unió a Antofagasta con Potosí y Sucre.

El año 1902 la empresa paralizó sus actividades, dando fin a su período de auge. Desde tal fecha los terrenos de la compañía quedaron en completo abandono, siendo recién en 1964 traspasados por el Estado de forma gratuita a la Universidad Católica del Norte.

El año 2007, con la creación de la Fundación Ruinas de Huanchaca, el sitio fue reutilizado, agregando terrazas y un anfiteatro que han permitido generar una importante oferta cultural. Además, como parte del Parque Cultural Huanchaca, se levantó el Museo Desierto de Atacama (MDA).

Este proyecto ha recibido una serie de reconocimientos, como el Premio Nacional de Arquitectura en el año 2010, el Premio Obra Bicentenario Chile y fue seleccionado para ser exhibido en el Pabellón de Chile en la Exposición Universal Shanghai del mismo año. Actualmente este sitio, posee un hall central con exhibiciones permanentes: como la historia geomorfológica del norte de Chile; la sala "Creación del Espacio" con cientos de fósiles y minerales; la sala "Prehistoria de Antofagasta" con los detalles de los pueblos originarios de la región; la sala "Una Ventana al Universo" que se adentra en temas astronómicos, entre otras. Actualmente se encuentra bajo el proceso del Proyecto Plan Maestro Parque Cultural Huanchaca, que pretende generar nuevos espacios y actividades para el desarrollo cultural y turístico de Antofagasta.

Observaciones

Estas ruinas dan paso al análisis del territorio, los colores y texturas presentes. Si bien hoy en día se encuentra frente al casino Enjoy (quienes financian y mantienen la fachada del centro en conjunto con la Universidad Católica del Norte), en el pasado se ubicaba frente a la costa de Antofagasta –si es que no en ella- lo que permitía ver todo el mar, generando un gran contraste de colores y texturas entre la fundición en un terreno más bien desértico y el mar como una masa de agua de un azul o celestes prominentes, con un clima acalorado y seco que se presenta en ambos escenarios.



Fig 39. Ruinas de Huanchaca
Nota: Elaboración propia, Octubre, 2022

Ex oficina Salitrera Chacabuco

Historia

Ubicada a 98 kms al noreste de Antofagasta camino a Sierra Gorda, se ubica la Oficina Salitrera Chacabuco la cual perteneció a la empresa Anglo Nitrate Company Limited. Esta se inaugura el año 1924 con 36 hectáreas declarándose como la oficina salitrera más grande del país, así también es la última en utilizar el sistema de producción Shank.

Se destaca por un sector productivo que contiene maquinarias y bodegas capaces de producir 15 mil toneladas de caliche, a esto se suma la maestranza, bodega, la casa de máquinas y la estructura que albergaba 54 estanques que contenían mineral.

Llegaron alrededor de 5 mil personas a habitar la Oficina Chacabuco, es por esto, que contaba con hospital, teatro, hotel, escuela, pulpería, mercado, gimnasio, piscina, canchas de fútbol y plaza arbolada con kiosko. Las viviendas de la población pampina eran hechas de adobe principalmente, también se usaba metal y pino oregón.



El año 1929 esta oficina reduce considerablemente su rentabilidad y cierra sus faenas en 1940. En 1968 es vendida a la Sociedad Química y Minera de Chile (SOQUIMICH), pero en 1973, dado el Golpe de Estado, es expropiada por fuerzas armadas y se convierte en un centro de detención y tortura, de hecho, el más grande del país registrado, el cual recibía prisioneros políticos de Copiapó, Valparaíso, Santiago, Linares y Concepción hasta 1975.

En 1971 es declarada Monumento Nacional y en 1989 se realiza una nueva declaratoria, y ya en 1990 se convierte en propiedad del Estado siendo administrada por el Ministerio de Bienes Nacionales.

Observaciones

Al ir a este sitio, se distingue como un ambiente solitario, vacío y altamente deteriorado, principalmente por lo inhabitado que se encontraba, el sonido del viento el cual era muy característico del sector y los vestigios del lugar, es decir, las estructuras de las viviendas en pie, la presencia de objetos como botellas, latas, incluso tinas con alto nivel de deterioro. Aquí empiezan aparecer elementos como el sonido, texturas y superficies que eran clave para mantener un ambiente de soledad e introspección, a eso se suma el deterioro general de los materiales presentes en viviendas, objetos, decoraciones, entre otros.

Fig 40. Piezas de solteros

Nota: Elaboración propia
Octubre, 2022



Fig 41. Vestigios en casa familiar

Nota:
Elaboración propia
Octubre, 2022



Fig 42. Tinas abandonadas de los sanatorios

Nota: Elaboración propia, Octubre, 2022

Cementerio Pampa Unión

Historia

Pampa Unión fue un pueblo que tomó gran relevancia en la historia del salitre, dado que llegó albergar a más de 5000 habitantes de la pampa salitrera. Lautaro Ponce Arellano, fue un médico que instaló un sanatorio hospital cerca de una estación de ferrocarril cercano a otras salitreras, siendo el inicio del pueblo Pampa Unión. Su población fue disminuyendo progresivamente hasta deshabitar completamente a comienzos de la década de 1950, siendo el año 1954 desmantelado completamente.

En 1990 las ruinas de Pampa Unión, fueron declaradas Monumento Histórico Nacional, por su gran valor patrimonial que refleja el auge de la época salitrera en el desierto de Atacama.

Observaciones

Lo único realmente en pie es el cementerio, el resto del pueblo está en total abandono y casi no existe, solo se observan algunas paredes destruidas que no alcanzan a reflejar la organización y planificación del pueblo. No hay información respecto al sitio, solo un cartel que indica el nombre del pueblo.

Respecto al cementerio, se encontraba principalmente profanado, tumbas abiertas, pero con sus placas mortuorias y un mausoleo perteneciente a una familia inmigrante croata, también era posible observar tumbas de un

tamaño reducido indicando que eran infantes o guaguas. Era posible observar regalos o coronas de flores en algunas tumbas.

Por respeto al lugar, solo se sacaron dos fotografías generales del cementerio, sin entregar mayores detalles de su estado deteriorado.



Fig 43. Corona de flores en tumba

Nota: Elaboración propia, Octubre, 2022



Fig 44. Cementerio Pampa Unión

Nota: Elaboración propia, Octubre, 2022

Cementerio de "Los Apestados"

Historia

Este cementerio fue construido a 20 km al Oeste de Sierra Gorda, luego de que la peste bubónica o peste negra llegara al norte de Chile en 1912, específicamente a Tocopilla, por medio de un barco proveniente de Guayaquil (Ecuador), con tripulantes infectados. La finalidad de este cementerio fue inhumar a las víctimas de la peste bubónica en la época del salitre ubicándolo alejado de los sectores urbanos de la época por razones sanitarias. Contaba con 6000 metros cuadrados, con una alta cantidad de víctimas infantiles por la baja calidad del agua, se cree que la última víctima sepultada fue en la década de 1930.

Observaciones

Es un cementerio en completo abandono, si bien también era posible observar tumbas profanadas, no eran al mismo nivel que en Pampa Unión, llamaba la atención el poco cuidado con el que se mantiene el lugar a pesar de contener un alto valor histórico. Había una mayor cantidad de tumbas infantiles, pero sin ningún tipo de placa mortuoria, regalo o corona de flores. Se podía ver un cartel informativo, pero era ilegible y se encontraba destruido.

Por respeto al lugar y sus víctimas, solo se tomó una fotografía general del lugar y otra al cartel ya mencionado.

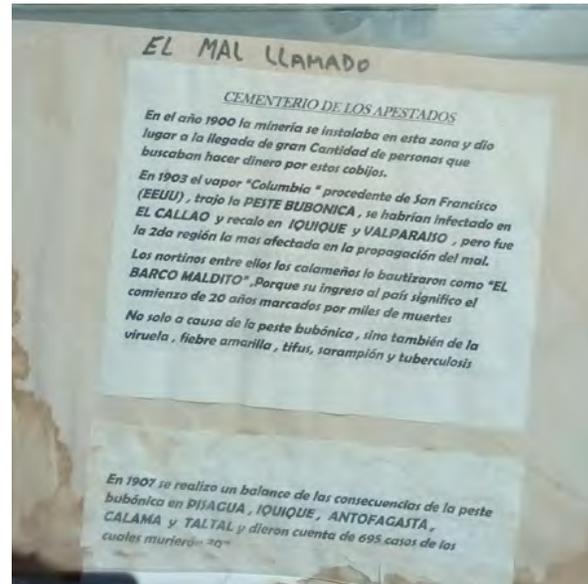


Fig 45. Cartel no oficial

Nota: Elaboración propia, Octubre, 2022

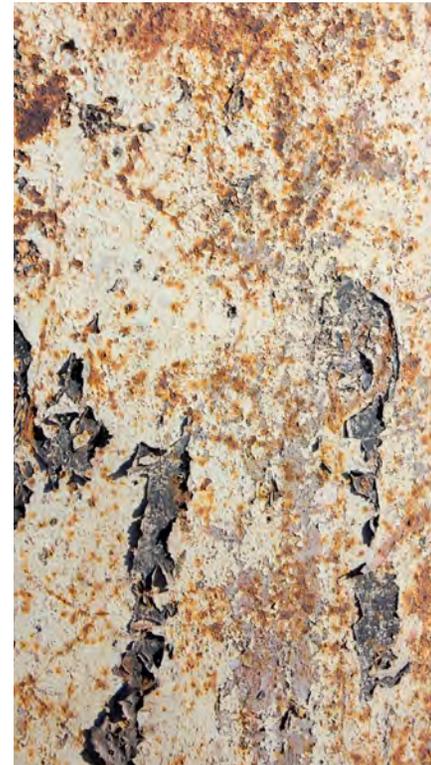


Fig 46. Vista general cementerio

Nota: Elaboración propia
Octubre, 2022

Registro fotográfico

Si bien la colección de imágenes tomadas en terreno es de mayor extensión, estas son las elegidas para reconocer colores, formas, texturas y superficies del territorio.



A partir de esta visita es que se establece una fuerte relación entre el mar y el desierto a nivel territorial.

Como primera hipótesis, se plantea que el mar es el lugar donde se fomenta las actividades en torno a la familia, la comunidad y todo lo asociado a la vida como un concepto de recreación. Mientras que el desierto se considera el terreno donde se trabaja, específicamente del sacrificio e introspección, donde paralelamente también se ve fomentada la comunidad pero desde el trabajo en equipo y la organización que la minería requiere.

Análisis final del trabajo etnográfico

Esta salida a terreno es la que revela también, el traspaso y/o transferencia de conocimiento entre la misma comunidad como una interacción clave tanto para los participantes de la comunidad, ya que de esta manera conocen sus territorios y los peligros que pueden traer, como para el punto de vista de un externo que observa, ya que explica la identidad de la comunidad minera, los territorios que habitan y cómo los habitan.

Finalmente, observar lugares con alto valor histórico pero muy deteriorados, indica que hay una necesidad clara de que deben ser mantenidos por entidades u organizaciones que tengan los recursos suficientes para mantener esta parte de la memoria colectiva minera aún despierta.



Fig 47. Primer esquema relación territorio-concepto
Nota: Elaboración propia

04

Encuestas y netnografía

Confirmar hipótesis y encontrar patrones de valor plasmados en objetos, símbolos, texturas, etc

Se realizaron dos encuestas, cada una iba enfocada a diferentes actores de la comunidad. La primera, va dirigida a trabajadores y su percepción del territorio a nivel simbólico. Mientras que la segunda surge a partir de las respuestas de la primera y busca encontrar qué elementos son los que atesoran familiares para recordar al trabajador, para así complementar los tres ejes centrales ya mencionados y establecer una red de interrelaciones entre cada elemento.

El trabajo netnográfico y asincrónico fue de vital importancia, dado que los sujetos de investigación residen principalmente en el sector norte del país. De esta forma, se accede a diferentes grupos de Facebook creados para buscar trabajo en el área de minería de este se obtuvo una muestra de 58 trabajadores de minería, así mismo se buscó por medio de instagram donde se encontró una muestra de 20 familiares y personas cercanas a trabajadores mineros.

4.1 Primera encuesta

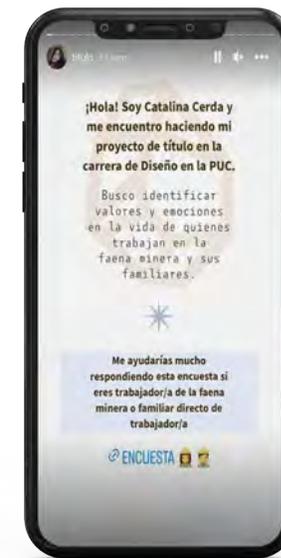
La primera encuesta buscó determinar la relación entre los territorios habitados y emoción y/o concepto asociado a estos. Para así, identificar elementos visuales y materiales que sean parte del cotidiano de la comunidad, luego analizarlos y empezar a categorizar y codificar la información una vez tabulados los resultados.

Es más, se buscaba determinar si el esquema anterior era una interpretación correcta de las interacciones que existen entre diferentes agentes de la comunidad. Es decir, si el mar era un lugar de descanso asociado a la familia y el hogar, mientras que el desierto era el lugar del sacrificio que implica trabajar en la mina y por ende, un lugar inhóspito que daba a la introspección y, por último, que la comunidad se crea en el lugar de trabajo, pero se fomenta en los mismos territorios que la familia.

Medios de difusión

Para poder obtener una muestra significativa de encuestados, se usaron diferentes redes sociales para difundir la encuesta, esto en conjunto de gráficas y explicación breve de la encuesta y quiénes podían ser parte de ella, para así captar personas pertenecientes a esta comunidad. Resultó de gran importancia, explicar en grupos de Facebook quién elaboró la encuesta y su relación con la temática, ya que al revelar esta información respondía una mayor cantidad de personas.

Fig 48. Difusión por medio de instagram con gráficas de elaboración propia



Grupos de Facebook donde se hizo difusión

OFERTAS LABORALES MINERÍA CHILENA
- Reclutamiento Minero Chile - Minería Chile - Comunidad Minería Chile - Bolsa de Trabajo en Antofagasta - Empleos mineros Chile - Trabajos Mineros en Chile oficial - Reclutamiento - Mineros de Chile: Profesionales de la Minería - Ofertas de Empleo en Minería Chile - Portal de Empleos Minería Chile - Estudiantes UC

Difusión hecha por Facebook

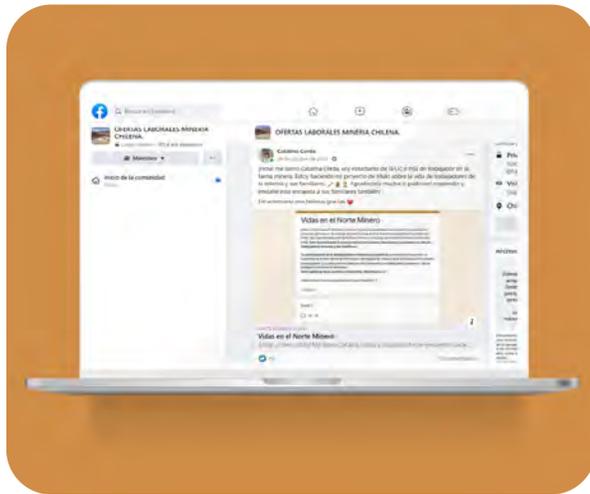


Fig 49. Publicación original en grupo de Facebook para encontrar trabajo en el rubro

Nota: Elaboración propia

Pauta

1. Edad
2. Género
3. ¿Trabajas en minería o eres familiar directo de alguien que trabaje en minería?

Sección dirigida a trabajadores

4. Ocupación o cargo al que se dedica
5. ¿Dónde vive actualmente?
6. ¿Cómo son sus turnos de trabajo?
7. ¿Qué suele hacer en su trabajo diariamente?
8. ¿Cómo se siente cuando está trabajando en la faena minera? (si no te identifica ninguna agrega la que mas te acomode)
9. ¿Cómo se siente al terminar su jornada de trabajo y volver a su hogar? (agregue otra si así lo desea)
10. ¿Qué lugares suele visitar cuando regresa del turno? Describe en 3 palabras la experiencia de trabajar en minería



Fig 50. Google Forms al dar click al link

Nota: Elaboración propia

Sección dedicada a cercanos o familiares

11. ¿A qué te dedicas actualmente?
12. ¿Dónde vives actualmente?
13. ¿Cuál es tu parentesco con esta persona?
14. ¿Qué entiendes por turnos de trabajo?
15. ¿Qué tan seguido ves a esta persona?
16. ¿Te gustaría ver a esa persona mas seguido? si tu respuesta es sí ¿Por qué?
17. ¿Que sueles hacer con esa persona una vez que regresa del turno de trabajo? Describe en 3 palabras lo que para ti significa trabajar en minería

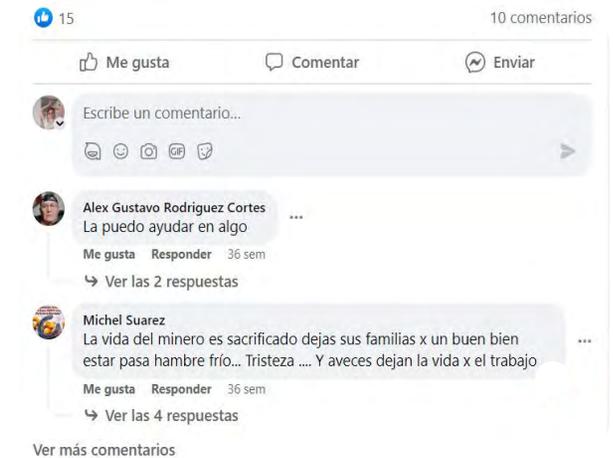


Fig 51. Comentarios hechos en la publicación

Nota: Elaboración propia

Sección común

18. ¿Con qué asocias la palabra MINERÍA?
19. ¿Qué significa para ti el desierto?
20. ¿Que significa el mar para ti?
21. ¿Con qué asocias la palabra SACRIFICIO?
22. ¿Con qué asocias la palabra COMUNIDAD?
23. ¿Con qué asocias la palabra FAMILIA?
24. Si quieres dejar algún comentario, experiencia o sugerencia, hazlo aquí :) ¡Muchas gracias por responder! Si te gustaría seguir participando de la investigación, deja tu whatsapp y/o mail :)

Principales resultados

Los primeros acercamientos a colaboradores potenciales de una reconstrucción de identidad minera son trabajadores de la minería. Debían responder una encuesta vía google forms, la cual fue publicada en grupos de trabajo minero de Facebook. Con un total de 65 encuestados, se logró abarcar todo tipo de trabajadores de la faena minera, donde la mayoría eran hombres de 25 a 34 años u hombres de 45 a 54 años. Al mismo tiempo responden seis mujeres trabajadoras de la faena con los mismos rangos de edad. En ambos casos trabajan con turnos laborales rotativos.

¿Cómo son sus turnos de trabajo?

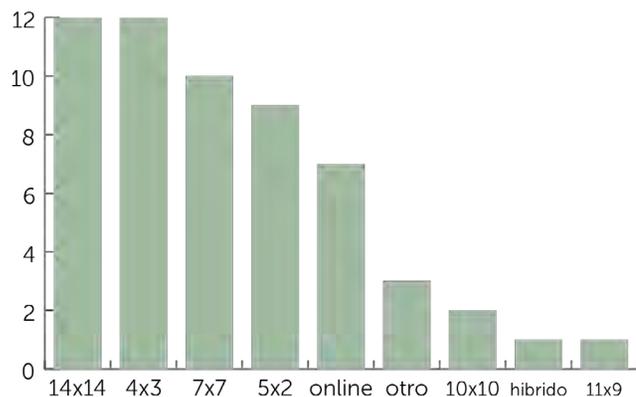


Fig 52. Turnos Laborales de participantes

Nota: Elaboración propia

¿Con qué asocias la palabra COMUNIDAD?

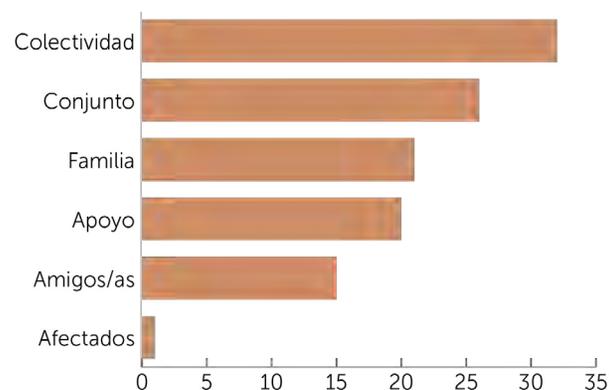


Fig 53. Palabras asociadas a "Comunidad"

Nota: Elaboración propia

¿Con qué asocias la palabra FAMILIA?

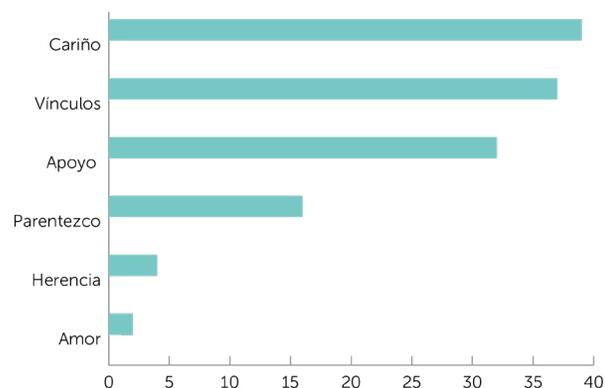


Fig 54. Palabras asociadas a "Familia"

Nota: Elaboración propia

¿Con qué asocias la palabra SACRIFICIO?

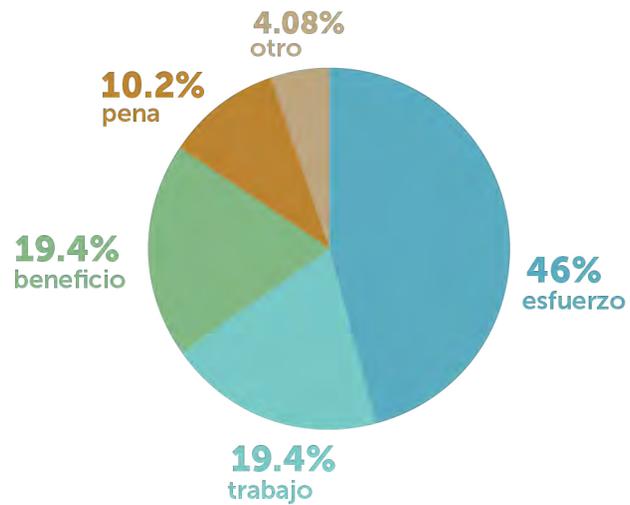


Fig 55. Palabras asociadas a "Sacrificio"

Nota: Elaboración propia

¿Con qué asocias la palabra MINERÍA?

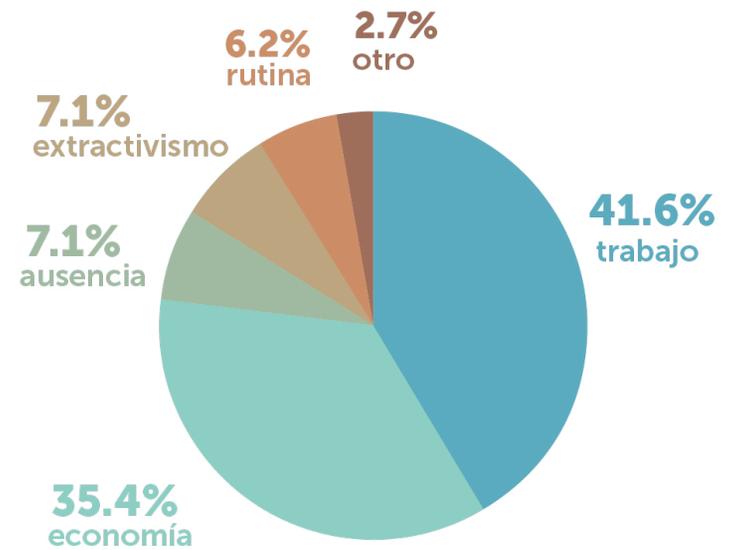


Fig 56. Palabras asociadas a "Minería"

Nota: Elaboración propia

4.2 Segunda encuesta

En un segundo nivel, se difundió otra encuesta dirigida a familiares de trabajadores, ya que la encuesta anterior abarcó una muestra pequeña, en su mayoría mujeres que son familiares de trabajadores, pero son quienes entregan otra perspectiva del trabajo minero, como observadoras del desgaste que implica este trabajo, tanto a nivel familiar como físico del trabajador/a. Por medio de esta encuesta se buscaba identificar qué objetos eran asociados al familiar trabajador y qué recuerdo incitaban, también logró captar respuestas de trabajadores mineros, con el mismo objetivo: que logran asociar objetos o imágenes a sus familiares y que recuerdo era el que desencadenaba. Si bien, se tenía una noción personal sobre el significado de ciertos objetos, por medio de esta encuesta se podía confirmar o cambiar estas percepciones.

Medios de difusión

Para poder obtener una muestra significativa de encuestados, se usaron diferentes redes sociales para difundir la encuesta, esto en conjunto de gráficas y explicación breve de la encuesta y quiénes podían ser parte de ella, para así captar personas que fueran cercanas o familiares de trabajadores/as de la mina.

Particularmente, resultó difícil encontrar personas que pertenecieran a esta parte de la comunidad, es más, por medio de Instagram en un perfil de memes fue donde se encontró este nicho, dado que este perfil subió un video

a modo de anécdota de cantidad de comida que traía un padre minero a sus hijos o hijas cada vez que regresaba del turno laboral.

Por medio de esta interacción se logró contar con 24 participantes, donde 16 eran familiares directos de trabajador minero, los cuales en su mayoría eran hombres sostenedores económicos de la familia y 8 trabajadores de la faena, donde solo 1 era mujer. Por lo mismo, en su mayoría respondieron parejas de trabajadores e hijos o hijas de trabajadores.

Principales resultados

Por medio de esta interacción se logró contar con 24 participantes, donde 16 eran familiares directos de trabajador minero, los cuales en su mayoría eran hombres sostenedores económicos de la familia y 8 trabajadores de la faena, donde solo 1 era mujer. Por lo mismo, en su mayoría respondieron parejas de trabajadores e hijos o hijas de trabajadores.

Fig 57. Difusión por medio de instagram con gráficas de elaboración propia



Fig 58. Captación de personas familiares o cercanos

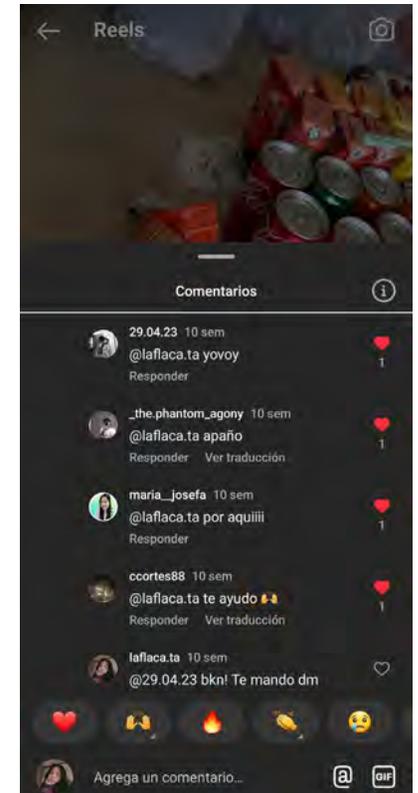




Fig 59. Google Forms al dar click al link

Nota: Elaboración propia

Pauta

1. Año de nacimiento
2. ¿Trabajas en minería o eres familiar directo de alguien que trabaje en minería?

Sección dedicada a cercanos o familiares

3. ¿Cuál es tu parentesco con esta persona?
4. ¿Qué asocias al trabajo de esta persona? pueden ser emociones, objetos, conceptos, etc
5. ¿Qué sueles hacer cuando la persona no está en el hogar? por ejemplo, labores del hogar, estudiar, trabajar, etc.
6. ¿Cómo llegaba físicamente esta persona? (Cansada, con polvo, piel seca, etc).
7. ¿Que elementos, ropa, comida u objetos traía esta persona cada vez que volvía del turno o jornada de trabajo?
8. ¿De qué manera se ve afectada tu rutina una vez que la persona vuelve de sus turnos de trabajos?
9. ¿Hay algún objeto o elemento que te recuerde a esa persona? pueden ser comida, fotos, objetos, regalos, etc
10. ¿Qué significado tienen para ti estos objetos? Si te sientes cómodo/a describe ese significado y recuerdo asociado



Fig 60. Contacto con personas encontradas a través de Instagram

Nota: Elaboración propia

Sección dirigida a trabajadores

11. ¿Cómo sueles vestirte y prepararte para ir a un turno laboral?
12. ¿Qué emociones, objetos o conceptos asocias a tu trabajo?
13. ¿Qué emociones, objetos o conceptos asocias a el retorno a tu hogar?
14. ¿Qué emociones, objetos o conceptos asocias a tu familia?
15. ¿A qué familiares asocias lo antes mencionado? Si quieres, puedes describir algún recuerdo asociado
16. ¿Qué significado tienen para ti estos objetos?
17. ¿Qué sueles hacer al llegar a tu hogar? (ver televisión, series, comer, salir con tu familia, etc)
18. ¿De qué manera te podría afectar a ti y a tus familiares el retorno a tu hogar luego de una jornada de trabajo?
19. ¿Qué objetos asociados a tu familia o seres cercanos sueles llevar contigo cuando subes a los turnos de trabajo?

Sección común

20. Si quieres dejar algún comentario, experiencia o sugerencia, hazlo aquí ¡Muchas gracias por responder! Si te gustaría seguir participando de la investigación, deja tu whatsapp y/o mail :)

05

Inventario de artefactos íntimos

Registro y catastro de objetos finales.

Relatos y valor simbólico asociado

A partir de la segunda encuesta se suman objetos y elementos a la colección ya establecida. Los relatos asociados fueron asignados solo a algunos objetos, dado que no se pudo obtener mayor información en la totalidad de objetos.



Fig 62. Llavero

Nota: Recuerdo de persona cercana a trabajador

No se obtuvo mayor información



Fig 63. Figura Minero del salitre artesanal

Nota: Regalo de cercanos a trabajador
"Este es uno de los recuerdos que mas cariño le tengo, es del papá de un compañero de trabajo, él me quería mucho y me regaló este minero hecho por él, para mi vale mas que varias cosas que he recibido de las minas"



Fig 64. Cortavientos

Nota: Perteneciente a la pareja de un trabajador.

"Cuando empezamos nuestra relación él siempre usaba una chaqueta en específico, cuando cumplimos un año me la regaló."



Fig 65. Calendario

Nota: Perteneciente a la pareja de un trabajador.

"Recuerdo que una vez marque los días al revés y estábamos los dos confundidos .. al final logramos poner en orden el calendario"



Fig 66. Casco

Nota: Perteneciente a trabajador, pero asociado a amigo e hijo/a de trabajador

"Recuerdo los cascos porque en más de una ocasión mi amigo a comentado que el casco lo salvó de golpes fuertes."

"Me recuerda a mi infancia porque siempre se ponía el casco para molestar o me lo ponía y me "pegaba" para que viera que era resistente"



Fig 67. Camión minero y Camioneta

Nota: Figuras a escala para representar el relato de hijos de trabajador

"Los minerales y las máquinas me recuerdan a él porque él trabaja con máquinas, una vez llegó con un jumbo a escala que le dieron por un viaje de trabajo y generalmente cuando veo máquinas pienso en él."



"Me crié con un papá minero, aunque ya no vivo con él sigue interfiriendo su trabajo en mi vida, porque se pierde muchos momentos importantes y significativos. Todo lo que nombre anteriormente me recuerda mi infancia y esos momentos que no estuvo presente por trabajo."



Fig 68. Fotos

Nota: Recuerdo de trabajador

"No suelo llevar mas que mi ropa o cosas de higiene personal, algunas fotos porque son de mas chicas entonces puedo llevarlas conmigo"



Fig 69. Reloj

Nota: Regalo Mina La Coipa a trabajador

"La verdad para mi no tiene gran significado, me lo regalaron en la mina pero no gusta y tampoco lo uso."



Fig 70. Zapatos seguridad

Nota: Perteneciente a trabajador, pero asociado a amigo e hijo/a de trabajador

"Cuando era chica me ponía sus zapatos y caminaba con ellos, lo encontraba chistoso porque me quedaban muy grandes y me costaba caminar, además estaban llenos de tierra."

"Un día íbamos a trabajar y a un comienzo se le quedaron los zapatos de seguridad y ya estábamos a una media hora del campamento, entonces lo retaron por pavo"

Mención especial

Chocas: si bien no hay fotografía de estas, toman especial valor al ser las colaciones que se les entregan a trabajadores en el turno. Pero, muchas veces son traídas de vuelta por los mismo trabajadores y se las pasan a sus familiares para colaciones de sus niños y así evitar gastos extra en el colegio.

Relatos de dos hijos de trabajador

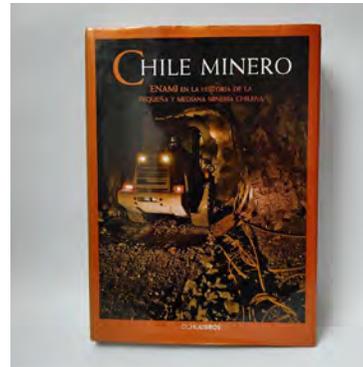
"Que mi papa a veces no comia esas colaciones para traerlo para sus hijos para que tengan para sus colaciones escolares, ya que hubo un tiempo que se paso mal económicamente y esas cosas nos ayudaron mucho. Lo cual hoy en dia valoro demasiado ya que mi papa dejaba de comer esas colaciones para tener para su familia"

"Por otro lado la comida me hace pensar en mi papá porque yo sé que casi no come cuando está trabajando, así que tratamos en casa de siempre guardarle bien conservados algunas comidas para que se llevé de vuelta. También cuando comemos algo rico pienso en él y que mientras nosotros comemos eso él quizá no ha comido o si lo hizo no fue algo ni rico ni tan bueno para él."

Objetos sin relato



Moneda de cobre, Mina La Candelaria
Nota: Elaboración propia



Libro Chile Minero, ENAMI
Nota: Compra personal



Moneda de plata, mina La Coipa
Nota: Elaboración propia



Prendedores de Mina Golden Copper, La Candelaria y Colegio San Lorenzo
Nota: Elaboración propia



Relicario de la Virgen de Andacollo
Nota: Elaboración propia



Hoja de parra de plata, regalo Mina La Candelaria
Nota: Elaboración propia

PROPUESTA Y PROTOTIPADO

Capas: la intimidad de ser minero en Chile contada en artefactos.

Fotografía: Elaboración propia

“Capas: la intimidad de ser minero en Chile contada en artefactos” corresponde a una propuesta de exposición que exhibe una colección conformada por objetos representativos de experiencias y territorios habitados por mineros y a familiares de mineros, los cuales contienen formas simbólicas y conceptos que son apropiados por esta comunidad con significados particulares. Esta busca, al mismo tiempo, crear un entorno lo más cercano posible a nivel sensorial a un desierto, donde suele generarse la introspección máxima de sus trabajadores, de esta forma se podrá apelar a la emocionalidad del espectador, tanto por el entorno sensorial como los elementos que irán observando.

Planificación curatorial

Organización de elementos y planimetría

Tratamiento y teñido de las telas para bastidores. Preparación de los bastidores.

Formulación gráficas, preparación del material gráfico e impresión

Este proyecto busca visualizar la identidad minera como una serie de capas: lo asociado al mar corresponde a la familia y la comunidad, lo que se traduce en una serie de objetos asociados a estos y al mismo tiempo, a los colores fríos del mar. Mientras que lo asociado al trabajo y el sacrificio, se desarrolla en el desierto y sus colores, complementado con la indumentaria de trabajo y una serie de objetos que se lleva cada trabajador.

De forma paralela, se da un entrecruce de significados entre ciertos elementos, por ejemplo, la indumentaria de trabajo de quienes trabajan en la mina tiene un valor y recuerdo diferente al de un familiar, como puede ser la pareja o hij/o de un trabajador.

Es por esto que se pensó en la sala 103 del edificio de Diseño para realizar la exposición. La cual contará con cinco bastidores entelados por ambos lados, un lado será teñido con color ocre y la otra cara la tela será un turquesa verdoso, para esto, es necesario teñir crea algodón con óxido de distintos metales.

Cada cara del bastidor contará con objetos de los registrados anteriormente, con una descripción y relato asociado.

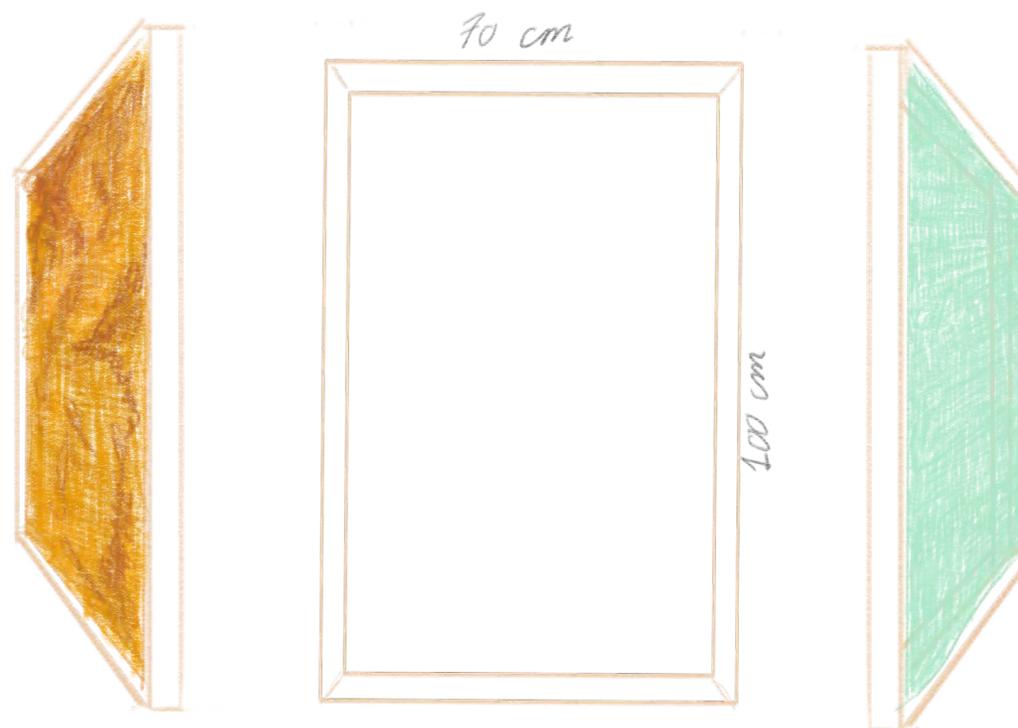


Fig 70. Boceto bastidor y composición telas

Nota: Elaboración propia

Preparación telas y teñido

La decisión relacionada a las telas que componen al batidor, surgen una vez que se evalúa que el soporte donde se expongan los artefactos sea indicador del agente al que pertenece, donde finalmente se utiliza la técnica de teñido con óxido, de esta manera los bastidores utilizados tendrán “dos caras” de crea algodón como se mencionó anteriormente.

Esta técnica de teñido se estudia a partir de las clases impartidas por Lina Cardenas en Taller Calidad II y además se complementa con el libro “In Make Ink: A Forager’s Guide to Natural Inkmaking”

La preparación de la telas es fundamental para que el teñido funcione correctamente, es por esto, que antes de someterlas al proceso de teñido, cada tela fue cortada en secciones de 80cm x 110cm, para así tener un margen de sobra en caso de que se encogieran con el lavado previo.

Una vez listo esto, es decir, telas lavadas, secas y planchadas, se deben remojar en agua con sal (mordiente), en este caso solo por 2 horas ya que el tratamiento de teñido es más extenso, este proceso sirve para que posteriormente se fije mejor el colorante a la tela.

Para este proceso de teñido se debe realizar lo siguiente:

Mezclar en la proporción 1:1 agua y vinagre, luego agregar $\frac{1}{4}$ de sal de la mezcla anterior y agregar los polvos del mineral que se vaya a utilizar y revolver hasta que quede lo más homogéneo posible. Esto permite que el metal a utilizar, empiece su proceso de oxidación previamente a sumergir las telas. Una vez lista la mezcla, se debe sumergir la tela en la mezcla y dejar remojar por mínimo 3 horas. Ya completado el tiempo de remojo se sacan del recipiente y se dejan secar.

Al estar secas, se deben lavar ligeramente con agua, así desprende el exceso de colorante y luego dejar secar y finalmente deberán ser planchadas.

Este tipo de teñido deja la tela muy rígida y áspera, es más, los colores que se obtienen son muy intensos, pero pueden emanar olor a óxido fácilmente y dañar las manos luego de manipularlas por mucho tiempo.

Este tipo de interacciones resultaron muy significativas, ya que la manipulación de minerales y procesos químicos revela una parte de lo que podría ser la manipulación de minerales en la mina, pero a una escala mucho menor. Un proceso lento, que requiere organización al ser complejo, pero con resultados mejores de los esperados.

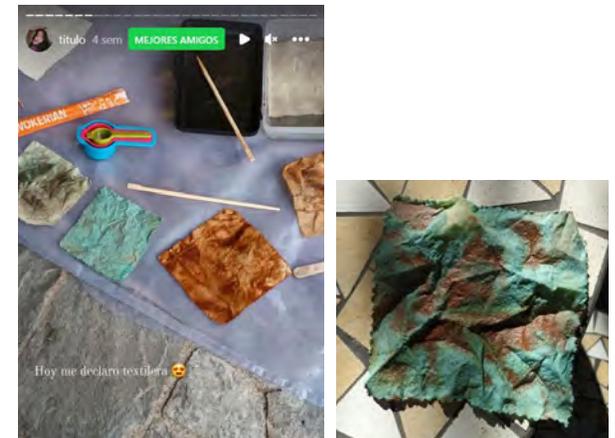


Fig 73. Registro fotográfico de las primeras muestras a menor escala
Nota: Elaboración propia



Fig 74. Registro fotográfico del proceso de teñido final
Nota: Elaboración propia

Gráfica general

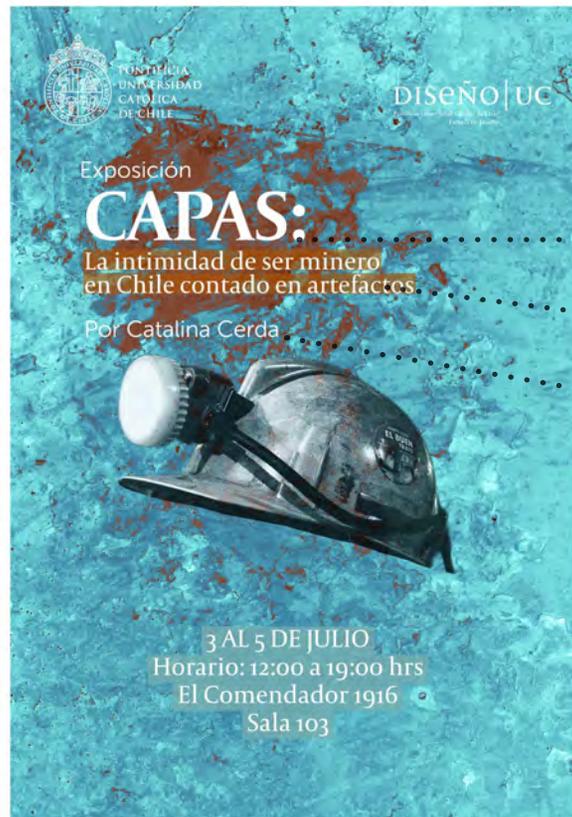
La gráfica general de la exposición fue mas bien minimalista, de manera que no distrajera a quienes asistían a la exposición.

El afiche publicitario fue compuesto con una paleta de colores dos colores: ocre y turquesa, haciendo alusión al color de las telas y a los territorios del desierto y el mar, se sumaron también elementos que fueran mas llamativos y representativos de la comunidad (casco), así como con la información respectiva de la exposición.

Afiche publicitario

Para este recurso se editó una imagen de autoría libre de una superficie oxidada. Gracias a Photoshop. se dejó en escala de grises y luego se invirtieron los colores, a esto se agregaron dos capas de colores, la primera de color turquesa y la segunda color cobre para así intensificar el contraste de colores.

Luego se editó una foto de un minero y se extrajo solo el casco que luego fue pasado a escala de grises en alto contraste y se cambió la opacidad a Luz Suave.



.....**Capitolium2 Bold**

.....Capitolium2 Regular

..... Museo Sans 100

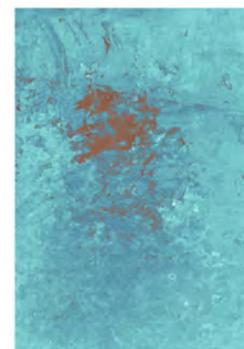


Imagen original

Imagen editada

Difusión dentro del Campus Lo Contador



Fig 75. Afiche captado por compañera
Fuente: Renata Martínez, 2023



Fig 76. Registro fotográfico afiche en Campus Lo Contador
Fuente: Elaboración propia



Fig 77. Registro fotográfico afiche en Campus Lo Contador
Fuente: Elaboración propia

Gráficas realizadas para el exposición

El Sacrificio

El momento de ir a trabajar a la mina por turnos significa un desafío para trabajadores y trabajadoras, pero lo describen como el "precio de un buen sueldo y estabilidad para la familia". Así también, representa el espacio de introspección que se intensifica al estar aislado en el desierto.

La familia

Es una de las redes de apoyo con las que cuentan trabajadores de la mina, así como una de las principales motivaciones para dedicarse a este trabajo para figuras paternas. Estos lazos se fomentan en torno al mar o ciudades costeras.

La Comunidad

Se presenta como otra red de apoyo de gran importancia, ya que es la compañía presente en los turnos de trabajo. A esto se suma, que la experiencia compartida es lo que te deja contactos, amistades y aprendizajes.

Información rescatada por encuestas como método de investigación cuantitativa (2022) y trabajo etnográfico realizado en Antofagasta (2022).

Este proyecto nació desde la experiencia de ser hija de trabajador minero. Una disputa territorial entre el mar y el desierto, pero que a través de distintos elementos nos recuerda el sacrificio de trabajar en la faena, pero también la importante presencia que tiene la familia y la misma comunidad.

Por medio de trabajo en terreno e investigación cuantitativa y cualitativa, se establece la presencia de tres ejes centrales en las familias mineras en torno a la figura paterna como principal sostenedor. Son la familia y la comunidad que se fomentan en ciudades costeras y el sacrificio que se concentra e incrementa en el desierto.

Capas, son las caras íntimas de la identidad minera del norte de Chile. Desde lo más superficial como la indumentaria de trabajo hasta los detalles que pueden traer los recuerdos de un ser querido, desde la perspectiva del minero a la perspectiva de la persona cercana a este.

CAPAS:

La intimidad de ser minero en Chile contado en artefactos

Montaje y Exposición

Montaje estructura principal en sala.

Montaje de objetos e información impresa distribuidas en sala.

Ambientación por distintos medios: luz, sonido y paleta de colores.

El montaje se hizo mucho mas lento de lo esperado, sobretodo cuando se debían colgar los bastidores, ya que resultaba difícil que estuvieran a la misma altura. Además, algunos de los objetos que iban sobre los bastidores ya entelados, eran de gran complejidad para ubicarlos en el soporte. Algunos de ellos se cosieron, otros se afirmaron con alfileres de modista y/o cinta doble contacto



Fig 78. Registro fotográfico objetos montados
Fuente: Elaboración propia



Fig 79. Montaje inicial y prototipo de montaje
Fuente: Elaboración propia



Fig 80. Registro fotográfico montaje
Fuente: Fernanda López



Fig 81. Registro fotográfico de foto montada
Fuente: Elaboración propia

Registro fotográfico propio de último prototipo de exposición



Visitas

Al momento de las visitas, se presentó mas gente de lo esperado, fueron aproximadamente 15 personas cada día y se expuso durante dos días. Paralelamente, se ambientó la sala con sonidos de desierto durante los dos días de instalación.

Se tomó nota de varios comentarios respecto al montaje de la exposición y gracias a estos, el segundo día se modifico o agregaron elementos a la exposición, a modo de prototipado. Además, se grabaron las visitas con consentimiento previo de quien asistían.

Reacciones

La exposición a pesar de ser simple, genero buenas reacciones, los objetos que generaron mayor interés fueron las monedas, la figura de la virgen de Andacollo, el minero del salitre artesanal y las telas de los bastidores.

Estos objetos generaron interés por su peculiaridad o como se podría mencionar desde los valores patrimoniales. Es el carácter único de estos, su elaboración e imágenes que contienen lo que sorprende e intriga. Mientras que los objetos mas "comunes", si bien estéticamente pueden ser poco interesantes, era el relato lo que cautivaba a los asistentes. Se recibieron muchos comentarios sobre lo enternecedor, incluso sorprendente lo que podía significar para otras personas pertenecientes a la comunidad minera.

Primer día



Segundo día



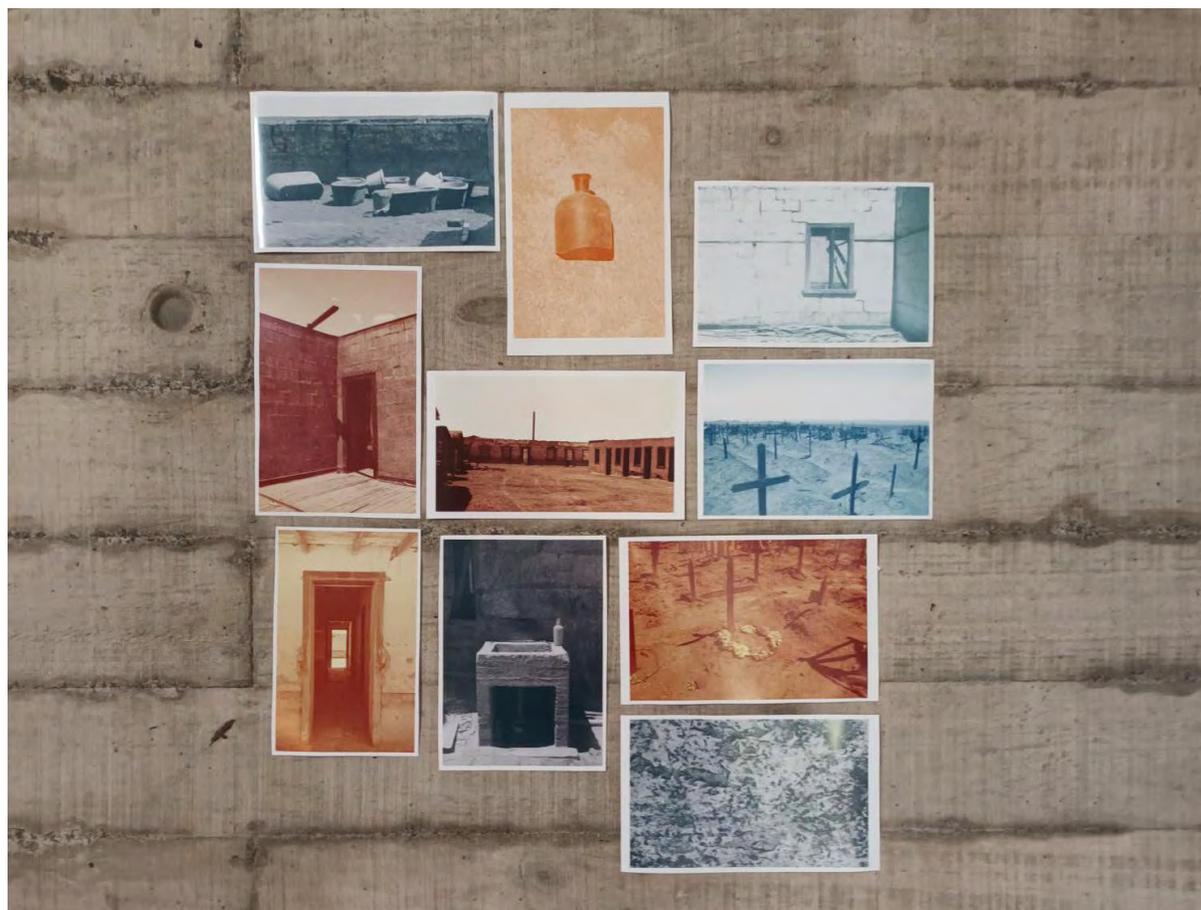


Fig 82. Colección de fotografías agregadas el segundo día de exposición
Fuente: Elaboración propia

Feedback

Dada la importancia del relato para cada objeto, se considera pertinente que cada artefacto tenga explicado el valor asociado y de no recopilar uno, se explique su valor histórico. Así mismo, el proceso para llegar a esta exposición también era una temática de interés, por ende, es necesario explicar de qué manera se obtuvieron ciertos resultados, como lo son los relatos ya mencionados y el proceso de teñido, que fue conversado con varias personas, ya que generaba mucho interés los colores y texturas logrados.

También, es importante evaluar qué tipo de sala se elige, es decir, evaluar su iluminación, elementos que pueden ser distractores, accesibilidad del lugar entre otros.

Finalmente, los comentarios y sugerencias de quienes asistieron fue fundamental para entender qué se podía modificar y así mejorar de la organización de la exposición (punto de partida, recorrido, etc) y la correlación entre elementos.



Fig 84. Libro para dejar comentarios en la visita
Fuente: Elaboración propia

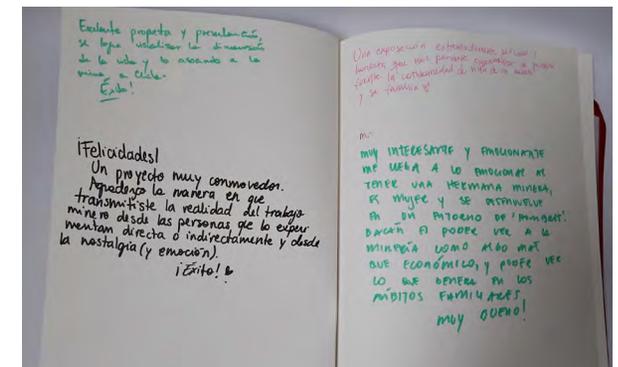
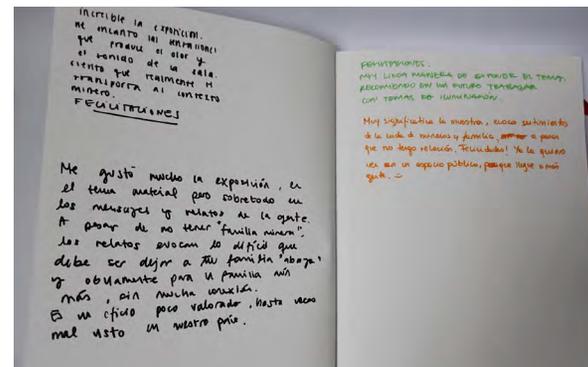


Fig 83. Registro de comentarios al final de cada visita
Fuente: Elaboración propia

IMPLEMEN- TACIÓN

Fotografía: Elaboración propia

Propuesta de valor

Como fue mencionado anteriormente, esta propuesta busca visibilizar a la comunidad minera por medio de una exposición de objetos simbólicos que componen la identidad de la comunidad minera. Es decir, se busca valorizar el período histórico posterior a la época de las salitreras, considerando que no existen documentos oficiales que retraten las formas de vida actuales de una comunidad minera contemporánea, esto por medio de objetos, texturas y sonidos, que ayuden a ambientar el territorio del desierto y con un enfoque más bien simbólico que permita evocar emociones del espectador.

Esto con el objetivo de ser un antecedente para nuevos estudios culturales respecto a la identidad minera contemporánea y que permita ser el pie para nuevas temáticas de importancia en el vivir diario de trabajadores de la minería y familiares de estos y la visibilización que necesita.

Comercialización

Este proyecto al ser dirigido a trabajadores de la minería en Chile se habla de una estrategia de nicho, con un segmento de mercado con una alta cantidad de consumidores, pero con características específicas y que resultan fáciles de identificar.

Es importante considerar que la minería en Chile está constituida por la pequeña, la mediana y la gran minería, siendo la última la categoría para otorgar fondos a proyectos que buscan visibilizar la vida de

sus trabajadores, mejorar la calidad de vida o retribuir de alguna manera la extracción de minerales y los impactos de esta. Es por esto, que el proyecto tiene dos caminos posibles: postular a Fondos del Patrimonio Cultural o llegar a asociaciones con fundaciones sin fines de lucro pertenecientes a la gran minería, como lo son Fundación Minera Escondida, Fundación SONAMI o Minera El Abra.

Usuarios y beneficiarios

“Capas”, es un proyecto dirigido a trabajadores de la minería y sus familiares quienes puedan sentirse identificados con lo presentado en la exposición.

De esta misma forma, también podría ser de interés para adultos jóvenes y académicos que sientan interés por el rescate y conservación del patrimonio material e inmaterial del sector norte del país.

Diferenciación y posicionamiento

Como elemento de diferenciación respecto a la competencia, este proyecto resulta fuera del común conocido respecto a la percepción existente de la identidad minera, es más, la gran mayoría de exposiciones respecto a minería solo se concentran en la época de las salitreras, en la producción económica de la gran minería o en la maquinaria utilizada como medio de publicidad de diferentes marcas.

Este proyecto constituye un antecedente para la formación de una identidad y memoria contemporánea de la comunidad minera y visibiliza de manera íntima e integral la forma de vida de esta comunidad desde lo simbólico y territorial.

Medio de financiación

Para lograr una exposición aún más completa, es decir, con los medios de publicidad impresos, montaje y curaduría personalizado e iluminación especializada en sala. Como se mencionó anteriormente, existen dos caminos, postular a fondos concursables o trabajar en conjunto con fundaciones pertenecientes a la gran minería. Es por esto que se selecciona una serie de fundaciones, convocatorias e instancias de fondos concursables:

Convocatoria para exhibición en Galería Gabriela Mistral, dirigido a artistas y curadores chilenos emergentes y de mediana carrera, para ser parte de la programación del próximo año para exposiciones individuales y colectivas. Tiene como objetivo promover, visibilizar y reconocer la creación en artes visuales Nacionales, específicamente busca contribuir a la creación y desarrollo de nuevas obras en el ámbito de las artes de la visualidad; fomentar la experimentación de nuevos lenguajes y procedimientos de las Artes visuales y visibilizar y poner en valor la creación en Artes Visuales

Extensión cultural de la Fundación Minera Escondida, apuntamos a fortalecer la relación con la comunidad y así ser un soporte para los focos estratégicos: Educación y Participación Social. Para ellos, contamos con una Sala de Arte en Antofagasta y San Pedro de Atacama. Estos espacios ponen en valor la escena artística regional destacando el trabajo de artistas emergentes y consagrados, ofreciendo propuestas de calidad que reconocen el

patrimonio e identidad regional. Así también, reciben grandes muestras y exposiciones presentadas por Escondida | BHP, realizadas en el marco de su Programa Cultural.

El Abra en Acción, Mina El Abra busca financiar iniciativas que fomenten el involucramiento activo de sus colaboradores con dichas comunidades a través de la entrega de recursos, realización de actividades de voluntariado, transferencia de capacidades y competencias.

Fondo del Patrimonio Cultural, fondo concursable de financiamiento público, destinado a beneficiar el patrimonio cultural. Aporta recursos para la ejecución total o parcial de proyectos, programas, actividades y medidas de identificación, registro, investigación, difusión, valoración, protección, rescate, preservación, conservación, adquisición y salvaguardia del patrimonio, en sus diversas modalidades y manifestaciones, y de educación en todos los ámbitos del patrimonio cultural, material e inmaterial, incluidas las manifestaciones de las culturas y patrimonio de los pueblos indígenas.

Línea de Circulación Nacional e Internacional Fondart Nacional, esta convocatoria tiene por objetivo el financiamiento total o parcial para proyectos presentados por artistas, artesanos/as, diseñadores/as, arquitectos/as, cultores/as, gestores/as, mediadores/as, curadores/as, galeristas e intermediarios, con el propósito de realizar circulación de obra y de contenidos a través de encuentros, muestras, festivales, ferias expositivas y/o artesanales, de temáticas vinculadas a las disciplinas que financia Fondart, a saber: arquitectura, diseño, artesanía, folclor y/o artes de la visualidad, o eventos artístico culturales. Instancias en las cuales se participará de manera virtual (digital), presencial, o mixta, dentro y fuera del territorio nacional.

Costos

Este proyecto plantea ciclos expositivos de aproximadamente 3 meses, por ende requiere de transporte, los materiales para el montaje, insumos para la preparación de la tela, los objetos recolectados (algunos son prestados y otros debieron ser comprados) y finalmente toda la impresión de las gráficas. De todas maneras, es necesario considerar todos los servicios, productos y extras que puedan significar un gasto.

Proyecciones

Capas, la intimidación de ser minero en Chile contada en Artefactos dado que debe ser exhibida en galerías de centros culturales, se considera viable financieramente la postulación a fondos pertenecientes a mineras de gran envergadura o fundaciones pertenecientes a las mismas, esto como un método de visibilización de la comunidad que puede beneficiar a la gran minería y la percepción externa que esta tiene en el resto del país.

descripción producto	precio unidad	cantidad	total
Bastidores	8.400	6	\$ 50.400
cable galvanizado 10 m	14.990	2	\$ 29.980
tela crea algodón 6m	16.000	1	\$ 16.000
Camión a escala	30.000	1	\$ 30.000
Camioneta roja a escala	9.000	1	\$ 9.000
Impresiones	3.000	6	\$ 18.000
Papel Fotográfico Doble Faz Matte Mate A4 250gr 50hjs	4.950	1	\$ 4.950
Resma papel vegetal 50 hojas	6.000	2	\$ 12.000
botella vinagre	2.290	2	\$ 4.580
Cáncamos cerrados 6x56mm 10 u	3.490	2	\$ 6.980
pack 3 abrazaderas	2.990	1	\$ 2.990
Cancamo Cerrado Galv. 6 X 76 Mm 10 Uni Mohican	5.390	1	\$ 5.390
Sal 1kg acuenta	320	2	\$ 640
Caja plástica 48 lts	14.200	3	\$ 42.600
Guantes de Nitrilo Flocado Fullgen Verde	1.990	1	\$ 1.990
Overol desechable coverall	1.437	1	\$ 1.437
Mascarilla Steelpro KN95 10 unidades	8.318	1	\$ 8.318
Calendario	1.000	1	\$ 1.000
Cortavientos	10.990	1	\$ 10.990
Llavero Casco minero	4.034	1	\$ 4.034
Llavero Lampara carburo cobre	3.529	1	\$ 3.529
Llavero pala minera	3.277	1	\$ 3.277
Flete	10.000	1	\$ 10.000
Pack 5 Tensores De Acero	26.700	1	\$ 26.700
			\$ 304.785 CLP

CONCLU- SIONES



Fotografía: Elaboración propia

La minería en Chile ha sido parte de momentos históricos que han sido determinantes en el desarrollo económico del país, que al mismo tiempo ha dado luces del cotidiano y forma de vida de un Chile antiguo. Con esto, se determina que el proyecto es un antecedente para la conformación de la identidad minera contemporánea, además puede dar origen a otro tipo de investigaciones en el sector minero como, por ejemplo: la inserción de la mujer en el campo laboral y trabajo en la faena, o salud mental en los trabajadores por turno, las tradiciones religiosas en torno a la minería, entre un sinfín de temáticas que no se han considerado importantes, cuando en realidad son parte de la historia del país y por ende son de gran importancia, no solo económica sino también cultural y patrimonial.

Aun así, hubiera sido mucho más productivo contar con más recursos para la curaduría de la exposición, y conseguir una muestra mayor de objetos que pudieran despertar aún más el interés de los asistentes. A esto, se agrega la participación de un equipo de trabajo que pueda realizar las distintas tareas que una exposición de este tipo requiere, es un proceso desafiante y metódico que requiere múltiples actores con diferentes especialidades para cada tarea.

Finalmente, desde la experiencia personal este proyecto significó una reconstitución de la infancia, desde lo sensorial y territorial, como una traducción íntima de lo que soy actualmente. Fue un desafío poner en valor algo que no tiene valor para quienes no lo viven y que ha sido castigado con muchos prejuicios.

Bibliografía

Arizaga X., Moreno O., Palacios S. & Gómez T. (2019). Ruta de provincia de Chañaral: Planificación y gestión para el desarrollo turístico del territorio. Fondo de Innovación para la Competitividad, Gobierno Regional de Atacama. https://www.researchgate.net/publication/352292535_Ruta_Provincia_de_Chanaral-Planificacion_y_gestion_para_el_desarrollo_turistico_del_territorio

Bahnntje M., Biadiu L. & Lischinsky S. (2007). Despertadores de la memoria: Los objetos como soporte de la memoria. Departamento de Humanidades, Área Historia del Arte.

Castillo, J. J. (2004). La memoria del trabajo y el futuro del patrimonio. Magazine Patrimoine Industriel. https://www.academia.edu/6562656/La_memoria_del_trabajo_y_el_futuro_del_patrimonio_Closing_faactories_the_memory_of_work_and_the_industrial_heritage_

Causse Cathcart, M., (2009). EL CONCEPTO DE COMUNIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIO - HISTÓRICO-CULTURAL Y LINGÜÍSTICO. Ciencia en su PC, (3), 12-21.

Consejo Minero. (2013). Reporte Anual. <https://consejominero.cl/comunicaciones/reportes-anuales/>

Consejo Minero. (2022). Minería en Números. <https://consejominero.cl/mineria-en-chile/mineria-en-numeros/>

Christian Boltanski: Almas. (s/f). Gob.cl. Recuperado el 13 de diciembre de 2022, de <https://www.mnba.gob.cl/noticias/christian-boltanski-almas>

Cripps, C. K. (2014, agosto 12). INTERVIEWED KENSUKE KOIKE. BEYOND PHOTOGRAPHY - The Leading Experimental Photography Platform. <https://www.beyondphotography.online/interviewed-kensuke-koike>

ENAMI. (2010). Chile Minero. Ocho Libros

Fredheim, H. & Khalaf, M. (2016) La importancia de los valores: reexaminación de las tipologías de valores patrimoniales. International Journal of Heritage Studies. <https://doi.org/10.1080/13527258.2016.1171247>

Gabriele Galimberti. (s/f). Gabrielelegalimberti.com. Recuperado el 13 de diciembre de 2022, de <https://www.gabrielegalimberti.com/the-ameriguns/>

García, N. (1999). Los usos sociales del patrimonio Cultural. El Patrimonio Cultural de México. <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/617>

Gobierno Regional de Antofagasta. (2010). Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. <https://www.goreantofagasta.cl/estrategia-regional-de-desarrollo/goreantofagasta/2016-10-06/170042.html>

Heller, A. (2001). Cultural Memory, Identity & Civil Society. Internationale Politik und Gesellschaft. <https://library.fes.de/pdf-files/ipg/ipg-2001-2/artheller.pdf>

Ley 17.288 de 1977. Ley de Monumentos Nacionales y normas relacionadas. 04 de febrero de 1970. Consejo de Monumentos Nacionales de Chile.

Lia Roozendaal. Liaroozendaalphotography.com. (s/f). Book collages - using collage, image transfer and sewing techniques - artist books. Lisakokin.com. Recuperado el 13 de diciembre de 2022, de <http://www.lisakokin.com/book-art-collages-one.html>

Llanos-Hernández, L. (2010). El concepto de territorio y la investigación en las ciencias sociales. Universidad Autónoma Chapingo. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722010000300001

Mesa Nacional de Mujer y Minería. (2020). Buenas prácticas de género para el sector 2018-2020. Ministerio de Minería y Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género. <https://minmujeryeg.gob.cl/wp-content/uploads/2020/07/MESA-NACIONAL-MUJER-Y-MINERIA-2018-2020.pdf>

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. (2018). Guía de Gestión Cultural en sitios de Memoria. https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/2_guia_gestion_patrimonial.pdf

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. (2022). Patrimonio cultural en cifras 2021. www.cultura.gob.cl/publicaciones/

Montoya-Hernández, T. (2019). La gestión del patrimonio intangible minero: perspectiva desde su formación en comunidades mineras. Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa 'Dr Antonio Nuñez Jiménez'. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223559793008>

Muratovski, G. (2016). Design for researchers: a guide to methods and practice. SAGE

Noble I. & Bestley R. (2005) Visual Research: An introduction to research methodologies in graphic design. Ava Publishing SA. https://readings.design/PDF/Visual_research_book.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) . (2014). Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo: Manual Metodológico. Place de Fontenoy. www.unesco.org/creativity/cdis

Oyarzún, L. (2008) Sobre la naturaleza de la integración regional: teorías y debates. Revista de Ciencia política. https://www.researchgate.net/publication/240990998_Sobre_la_naturaleza_de_la_integracion_regional_teorias_y_debates/references#fullTextFileContent

Ranking ED 2015: Mejor exposición Christian Boltanski. (s/f). ED.cl. Recuperado el 13 de diciembre de 2022, de <https://www.ed.cl/estilo-de-vida/articulos/ranking-ed-2015-mejor-exposicion-christian-boltanski/>

Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), 2021. Anuario de la Minería de Chile 2020. Servicio Nacional de Geología y Minería. https://www.sernageomin.cl/pdf/anuario_de_%20la%20Mineria_de_Chile_2020_290621.pdf

Vásquez, F. (2001). La memoria como acción social, relaciones, significados e imaginario. Ediciones Paidós Ibérica, S. A. https://www.academia.edu/42281516/La_memoria_como_acci%C3%B3n_social_PDF_Livro_?source=swp_share

Waterton E. & Smith L. (2010). El reconocimiento y el desconocimiento del patrimonio comunitario. *International Journal of Heritage Studies*. <https://doi.org/10.1080/13527250903441671>

Zúñiga, P. (2017). Patrimonio y Memoria: una relación en el tiempo. *Revista Historia y Geografía*. <https://doi.org/10.29344/07194145.36.340>

Imágenes

24horas. (s/f). Royalty Minero: cómo se repartirán los \$390 mil millones y para qué se usará el dinero. 24horas. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.24horas.cl/actualidad/economia/royalty-minero-a-que-estaran-destinados-y-como-se-repartiran-los-390-mil-millones>

Barras de cobre, hacia 1975 - Memoria Chilena. (s/f). Memoria Chilena: Portal. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-68279.html>

Chañarcillo, mina Dolores 1 - Memoria Chilena. (s/f). Memoria Chilena: Portal. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-71117.html>

Chilean nitrate: containing vital elements, hacia 1900 - Memoria Chilena. (s/f). Memoria Chilena: Portal. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-70600.html>

[División Andina de Codelco; equipo de rescate] [fotografía] Jack Ceitelis. (s/f). BND: Archivo Fotográfico. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/629/w3-article-646399.html>

[Fiesta popular de la Virgen de la Candelaria] [fotografía] Jack Ceitelis. (s/f). BND: Archivo Fotográfico. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/629/w3-article-646149.html>

Mineral de Chuquicamata, hacia 1975 - Memoria Chilena. (s/f). Memoria Chilena: Portal. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-68267.html>

[Mineros; mina de carbón de Lota] [fotografía] Ignacio Hochhäusler. - BND: Archivo Fotográfico. (s/f). BND: Archivo Fotográfico. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/629/w3-article-164519.html>

Obreros de la mina Buena Esperanza en la cancha de acopio de mineral, yacimiento Tres Puntas, 1872 - Memoria Chilena. (s/f). Memoria Chilena: Portal. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-71118.html>

Primera producción de cobre en barra en Potrerillos, 1927 - Memoria Chilena. (s/f). Memoria Chilena: Portal. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-80779.html>

Productos de cobre, hacia siglo 17 - Memoria Chilena. (s/f). Memoria Chilena: Portal. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-98727.html>

[Sewell] [fotografía] Ignacio Hochhäusler. - BND: Archivo Fotográfico. (s/f). BND: Archivo Fotográfico. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/629/w3-article-164566.html>

