



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Sociales
Departamento de Antropología

Carneando animales, azufre y llareta. Acercamiento etnográfico a procesos de expansión capitalista en la Puna de San Pedro de Atacama, siglo XX

**Memoria para optar al título profesional de Antropólogo Social
Proyecto FONDECYT 1120087
Proyecto VID 00129 U. de Chile**

**Luis Adrián Andrés González Cortés
Profesor Guía: Héctor Morales Morgado
Profesora Co-tutora: Flora Vilches
Santiago, 2017**

Agradecimientos

Trabajo dedicado a don Ángel Colque, también conocido como el “Gringo pobre”, Q.E.P.D

Este escrito representa la cristalización de un proceso bastante largo. Fueron muchos los aportes recibidos de distintas personas, quienes con una simple conversación o con la revisión exhaustiva del texto aportaron para que llegase –espero-, a buen puerto.

Quisiera agradecer en primera instancia a quienes conocí y con quienes compartí en terreno, la comunidad de Machuca, principalmente a las familias Colque y Lique, quienes me recibieron en distintos momentos. Estoy profundamente agradecido de haber conocido a varias personas, de los gratos momentos que pasamos y también de aquellos que fueron incómodos. Ambas instancias generaron un aprendizaje que deseo haya sido mutuo. Dedico este trabajo a los habitantes de ese hermoso paraje, me enseñaron muchísimo más de lo que puedo escribir en esta tesis.

En segundo lugar, quisiera agradecer al profesor H. Morales, por integrarme en espacios de trabajo donde pude/puedo reflexionar en torno a los fenómenos de la Puna, gran parte de este trabajo está conformado por las largas horas de conversaciones y discusiones que hemos tenido, además de financiar los primeros acercamientos al trabajo de campo a través del proyecto VID 00129 U. de Chile. En la misma línea, agradecer a F. Vilches por ser el principal sostén económico, a través del FONDECYT 1120087, de los terrenos realizados, así como también sus sugerencias en distinto nivel y orden. También agradezco al equipo del Laboratorio de Etnografía de la U. De Chile, en donde a través de diálogos y conversaciones se fue fraguando este trabajo, especialmente a D. Leyton y G. Dibona.

En tercer lugar, agradezco desde el fondo de mi corazón a mis amigos(as), M. Libuy, quien leyó esta tesis cuando recién estaba tomando forma, sus agudas críticas fueron cruciales en la conformación de lo que es hoy este escrito. También agradezco a F. Miranda, por enseñarme a dibujar los mapas que aparecen aquí. Además, agradezco sus cálidos abrazos, en los fríos momentos de este proceso. A mi amiga A. Ulloa, por escucharme, darme ánimo, y ayudarme incluso sin haber leído nunca antes esto. Otra persona a quién no puedo dejar de mencionar es a la “Cuki”, quien se transformó rápidamente en una amiga entrañable de San Pedro de Atacama, sus consejos de diagramación, ayudaron mucho a mi mente dispersa y poco jerárquica a ordenar visualmente este documento.

Por último, pero no menos importante, agradezco a mi familia, ellos han sido un pilar fundamental en mi vida, aunque a veces la *camanchaca* dificulte ver y recordar los

aprendizajes que hemos forjado juntos; mi viejo, con su dureza y obstinación, mi vieja con su dulzura y soporte, me han ayudado a creer que muchas cosas son posibles de realizar en la vida, con trabajo y dedicación. También agradezco a mi hermano mayor, por esas eternas discusiones que teníamos en nuestra infancia, aquellos calurosos domingos en Iquique. Con su irreverencia hacia lo establecido, me enseñó que todo es cuestionable y siempre se puede ir más allá de lo visible. Aún recuerdo cuando, con su particular humor, se despide en mi primer viaje universitario Iquique-Santiago, con un singular cartel que decía: “*NO REGRESES*”. Para luego sacar el siguiente: “*SIN TU TÍTULO*”. Me sirvió recodar esa situación en aquellos momentos de este viaje académico, en donde predomina la penumbra. Al Miguel, mi hermano de en medio, quien me recuerda que, al igual que en la Puna, el silencio oculta profunda sabiduría. Mis hermanas, mi tía, mis abuelos, todos han sido fundamentales.

Sé que hay gente que espera leer esta tesis, me lo han dicho reiteradas veces, quienes me conocen saben que me cuesta compartir mis escritos, sea por temor, sea por la obsesión de no dar por terminado los procesos. Pero heme aquí, con esto a punto de terminar. No los hago esperar más.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 LLEGADA AL TEMA, APROXIMACIÓN.....	9
1.2 ¿DE QUIÉN ES LA CULPA?.....	10
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
CAPÍTULO 2: ¿DESDE DÓNDE NOS APROXIMAMOS?.....	17
2.1 ECOLOGÍA CULTURAL, ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA.....	17
2.2 BAJARSE DE LA 'LLAMA': DEBATE ACTUAL DE LA ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA.....	18
2.3 DE LO PARTICULAR A LO GENERAL: DE LO GENERAL A LO PARTICULAR.....	20
CAPÍTULO 3: ¿CÓMO LO HAREMOS?.....	22
3.1 DESDE UN ENFOQUE ETNOGRÁFICO ¿ETNOGRAFIANDO A QUIÉN O QUÉ?.....	22
3.2 TÉCNICAS PRODUCCIÓN DE DATOS.....	24
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	26
3.5 ALGO ASÍ COMO UNA CARTA DE NAVEGACIÓN.....	27
CAPÍTULO 4: ¿QUÉ SE PODÍA CARNEAR?.....	29
4.1 CARNEANDO ANIMALES: PASTOREO EN EL SIGLO XIX. RELACIONES ENTRE ANIMALES, SER HUMANO Y MEDIO AMBIENTE.....	29
4.1.1 Animales-Medio Ambiente.....	29
4.1.2 Humano-Animal.....	30
4.1.3 Medio Ambiente-Humano.....	36
4.2 CARNEANDO LLARETA: LLARETEO EN EL SIGLO XX. RELACIONES ENTRE LLARETA, SER HUMANO Y MEDIO AMBIENTE.....	42
4.2.1 Llareta-Medio Ambiente.....	42
4.2.2 Humano-Llareta.....	42
4.2.3 Medio Ambiente-Humano.....	49
4.3 CARNEANDO AZUFRE: AZUFRRERAS EN EL SIGLO XX. RELACIONES ENTRE AZUFRE, SER HUMANO Y MEDIO AMBIENTE.....	56
4.3.1 Azufre-Medio ambiente.....	56
4.3.2 Humano-Azufre.....	56
4.3.3 Azufre-Humano en la mina.....	60
4.3.4 Medio Ambiente-Humano en la Planta de Refinamiento.....	70
4.3.5 Medio Ambiente-Humano en el Campamento.....	76
CAPÍTULO 5: ¡ESPACIOS DE CONVERGENCIA!.....	85
5.1 CUANDO LO CARNEADO PRODUCE INTERCAMBIO.....	86
5.2 LA ALIMENTACIÓN COMO ESPACIO DE VINCULACIÓN.....	90
5.3 ¿TECNOLOGÍA DE PUNTA O TECNOLOGÍA CON PUNA? ALCANCES DEL DEVENIR TECNOLÓGICO DE LA PUNA.....	94
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES.....	99
BIBLIOGRAFÍA.....	103
INFORMES TÉCNICOS.....	107
BOLETÍN MINERO.....	107
ANEXO I.....	108

ANEXO II.....	110
ANEXO III.....	111

ÍNDICE MAPAS

MAPA 1 PROVINCIA DEL LOA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA, CHILE.....	16
MAPA 2 LUGARES Y FLUJOS DE ACTIVIDADES DE PASTOREO, AZUFRERA Y LLARETERA.....	84

ÍNDICE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 CUADERNO DE CAMPO.....	26
ILUSTRACIÓN 2 CORREA.....	35
ILUSTRACIÓN 3 ALFORJA CARGADA CON ELEMENTOS.....	35
ILUSTRACIÓN 4 CORRAL EN USO.....	35
ILUSTRACIÓN 5 SITIOS DE PASTOREO CON SUS RESPECTIVAS ESTANCIAS.....	37
ILUSTRACIÓN 6 ESTANCIA DE PASTOREO ESTIVAL EN USO.....	37
ILUSTRACIÓN 7 ESTANCIA DE PASTOREO ESTIVAL SIN USO.....	37
ILUSTRACIÓN 8 CAMINOS LLARETEROS QUE CORTAN TRANSVERSALMENTE EL CERRO DE FONDO.....	46
ILUSTRACIÓN 9 AZUFRERAS Y SUS RESPECTIVAS PLANTAS DE REFINAMIENTO.....	58
ILUSTRACIÓN 10 COMPUERTAS DEL BOLSON.....	66
ILUSTRACIÓN 11 BOLSONES CORRESPONDIENTE A LA PLANTA DE REFINAMIENTO DE SACIEL.....	66
ILUSTRACIÓN 12 MUROS QUE CORRESPONDEN A LA PLANTA DE REFINAMIENTO DE SACIEL.....	71
ILUSTRACIÓN 13 BOLETÍN MINERO, 1923.....	71
ILUSTRACIÓN 14 EDIFICACIONES DEL CAMPAMENTO SACIEL.....	76
ILUSTRACIÓN 15 TARRO DE CHOCA.....	80
ILUSTRACIÓN 16 TAMBOR UTILIZADO COMO COCINA Y SISTEMA DE CALEFACCIÓN.....	81
ILUSTRACIÓN 17 BOSQUEJO CUADERNO DE CAMPO.....	81
ILUSTRACIÓN 18 LATAS DE CONSERVAS EN UN CORRAL DE PASTOREO.....	92
ILUSTRACIÓN 19 LATAS DE CONSERVAS EN UN CAMPAMENTO AZUFRERO.....	92
ILUSTRACIÓN 20 LATAS DE CONSERVAS EN UN CAMPAMENTO LLARETERO.....	92

LISTA DE SIGLAS

SPA: San Pedro de Atacama.

m.s.n.m: Metros sobre el nivel del mar.

s.i: Sin información.

[]: Contextualización de citas.

La modernidad¹

*Todo se reemplaza
el burro por la carreta
la carreta por el camión
el chonchón por la turbina eléctrica
el agua de río por la botella mineral
la paja brava por el brillo de las calaminas
el viaje a buscar leña por el balón de lipigas
la cal por las pinturas de la ferretería de San Pedro
las acequias de tierra por los canales revestidos
la huella tropera por una columna vertebral de cemento
y aún con los llamos pastando en el cerro
no vaya a ser que también se vuelva otra cosa ese paisaje.*

¹ Poema extraído del libro: "Atacameños del siglo XX. Registro fotográfico y etnográfico". Antofagasta: FONDART, 1998. Cuyos autores son: Valenzuela, Ivonne y Juan Pablo Loo.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Llegada al tema, aproximación

La expansión del capitalismo en el siglo XX, trajo consigo una serie de actividades industriales que se articularon en diversos lugares. En la segunda región de Antofagasta, encontramos Chuquicamata, minera de cobre de la empresa Guggenheim Bros., de capitales norteamericanos. Al iniciar su ciclo productivo en 1915 comenzó a articular un mercado productivo que necesitaba de ciertas materias primas. En ese contexto, en los aparentes silenciosos cerros de la Puna de Atacama, ubicados en la misma región, se encontraban dos materias primas que serían claves para algunas funciones de Chuquicamata, estas eran: azufre y llareta.

Chuquicamata es un punto de inflexión; se comienza a articular un mercado industrial periférico que tenía como principal objetivo abastecer este centro. Paralelo a este fenómeno, en algunos puntos de la Puna de Atacama se desarrollaban actividades de pastoreo, ejemplo de ello es el poblado de Machuca, ubicado a 80 kilómetros al noreste de San Pedro de Atacama, región de Antofagasta (Ver mapa 1). En este escenario es donde se realizará un zoom, con el objetivo de visibilizar puntos en que estas actividades de extracción de azufre y llareta, se vinculan con prácticas pastoriles que se han desplegado con un modo y densidad histórica particular en el lugar.

La apuesta de esta investigación es de carácter descriptivo, pues ello nos permitirá visibilizar actividades industriales periféricas en particular y su articulación con actividades locales con presencia previa, en general. Para lograr eso, haremos descripción etnográfica de cada una de las actividades: pastoreo, industria del azufre y extracción de llareta, para luego proponer su vinculación en al menos tres esferas. La primera tiene que ver con los intercambios que se fueron realizando y la forma que van tomando. La segunda corresponde a la alimentación como un espacio de vínculo en donde el componente principal son los modos de organización y la tecno-alimentación que irrumpe en la zona. Por último, la esfera de la tecnología vista desde la puesta en escena de elementos novedosos que llegaron a la zona.

Las potencialidades/dificultades de esta investigación quedan fijadas en al menos dos aspectos: la primera corresponde a la aproximación disciplinar desde la cual se aborda la problemática, cuyo centro está en reconstruir antropológicamente “eventos del pasado” vinculándose, por tanto, directamente con la disciplina histórica y arqueológica. Y, de la mano, el abordaje metodológico con el cual se van a construir y producir los datos. Ambos puntos serán abordados en un capítulo específico.

1.2 ¿De quién es la culpa?

El año 2012 llegamos a San Pedro de Atacama con el objetivo de realizar una investigación para un ramo universitario denominado “Culturas Andinas”, impartido por el profesor M. Uribe². En ese momento nos interesaba conocer el pastoreo andino, entendido como fenómeno que perdura en el espacio y tiempo. El objetivo fue realizar una descripción general del traslado desde la altura (Machuca) de los animales, hacia San Pedro de Atacama. El resultado de ese trabajo desencadenó una serie de nuevas interrogantes que derivaron en un interés por realizar el trabajo de titulación. Esto se plasma en un primer tema de investigación cuyos tópicos giraban entre pastoreo y minería.

Los objetivos de la investigación buscaban, en un principio, comprender cómo se vinculaban ambos fenómenos (minería y pastoreo) en sus dimensiones económicas y los impactos que producen en la vida de las personas. En ese contexto, quisimos aprovechar los contactos que se habían realizado con personas de Machuca, lo que repercutió que el proyecto de investigación fuese dirigido hacia este sector de la Puna de Atacama. El primer acercamiento fue en el año 2013, en ese momento se les preguntó a las personas del lugar sobre la minería, su respuesta fue que no había en los alrededores. En efecto, la minería no se relaciona directamente con esa zona en particular, es más, si en algún momento alguna ha intentado extraer agua de la vega, los(as) machuqueños(as) han discutido y votado si desean vender o no el elemento vital, ganando la opción de no-venta del recurso. Con el argumento de que se vería afectado el pastoreo³, pese a no ser la actividad económica principal en el lugar hoy en día.

Al principio, esta situación bajó los ánimos de desarrollar la investigación sobre esta temática, pero no disminuyó el interés por realizarla en la zona. En ese contexto, aparecen luces de esperanza para temas de investigación en la misma línea, no obstante en distinta época. En el mismo terreno en el cual las personas contaron que no había una relación directa entre minería y pastoreo en la actualidad, una señora nos relató que años atrás sacaban la llareta de los cerros, y que todavía se pueden ver las huellas de los caminos. Algunos habitantes de Machuca, nos contaron que antes los viejos trabajaron en las azufreras, *“mis hermanos, todos ellos sufrieron y trabajaron en la azufrera”* (Josefina, pastora). Fue así como se fueron reformulando y constituyendo los intereses de investigación. Lo que antes se quería investigar como un fenómeno contemporáneo, ahora se trasladaba al pasado con los mismos tópicos. Preguntas como ¿quiénes sacaban la llareta?, ¿qué hacían con ella?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde la compraban?. En el mismo sentido surgían una serie de interrogantes con la minería azufrera: ¿cuándo comenzaron a explotar los yacimientos?, ¿quiénes trabajaron en esas plantas?, ¿cuáles fueron las dinámicas que se modificaron? Pese a que hubo un giro temporal, la temática seguía una línea similar.

² Al año siguiente la cátedra estuvo a cargo del profesor H. Morales, de quien fui ayudante.

³ Nota de Campo: junio 2013.

Posterior a esas modificaciones, el profesor guía del proyecto, H. Morales, quien auspicio la primera etapa de la investigación a través del proyecto VID 00129. U. de Chile, sobre “Etnopolítica de la Ancestralidad”, señala que existe un Fondecyt que se está realizando sobre la “Expansión del Capitalismo en el siglo XX”, desde el área de Arqueología. Se entra en negociaciones para poder llevar a cabo el proyecto dentro del marco del Fondecyt 1120087, cuya investigadora responsable es la profesora F. Vilches.

En estas escuetas líneas está narrado el devenir por el cual se fue iniciando este proceso, es decir, las preguntas que fueron surgiendo y el abordaje que se le dio a la investigación. Ha sido expuesto, como forma de sincerar tanto los inicios de la investigación como el proceso en el cual se ha llevado a cabo.

Entonces respondiendo la pregunta que encabeza estos párrafos; podríamos decir que, si a alguien o a algo debemos echarle la culpa, quizás lo más acertado sería indicar que fueron las circunstancias y decisiones. Las circunstancias históricas que se dieron en el devenir de la biografía de quien escribe el texto, pero también las decisiones que fueron constituyendo –y lo siguen haciendo- esta investigación. Fueron esos ejes los que dan cuenta tanto de la investigación, como del cambio temporal que ha tenido.

1.3 Problema de investigación

Durante las últimas décadas del siglo XIX y principio del siglo XX las denominadas comunidades Atacameñas, que comprenden tanto San Pedro de Atacama como la Puna de Atacama, estuvieron expuestas a cambios en sus modos de subsistencia y, por tanto, en sus modos de vida. El cambio fundamental se vislumbra en su devenir de una economía que va desde lo **agro-pastoril** (en términos genéricos) a otra con principios capitalistas (Sanhueza & Gundermann, 2007; Vilches, et al., 2014).

Podemos situar históricamente las transformaciones haciendo un corte en la ocupación de este espacio por parte del Estado de Chile fruto de la victoria en la Guerra del Pacífico, acaecida entre los años 1879-1883 (Góngora, 1981). Anterior al desenlace de la guerra, el territorio de San Pedro de Atacama y la Puna en general, correspondía en aspectos de soberanía territorial y administración a Bolivia (Góngora, 1981; Sanhueza & Gundermann, 2007; Morales, 2013). En ese sentido, fue un lugar en donde ocurrieron procesos de transformación que modificaron el **aspecto político-administrativo**. Otra dimensión que estaba siendo transformada fue la **económica**; en esa época se están instalando grandes industrias en la región: el mineral de Caracoles, los Cantones salitreros de la Pampa Central, el Toco, y el yacimiento Chuquicamata (Yañez & Molina, 2008). Estas actividades de extracción estaban dinamizando y convulsionando la región de Antofagasta, y específicamente la Puna, como señalan Yañez y Molina (2008), ya que se requería de ciertas materias primas que se encontraban en el centro y las faldas de la cordillera, para el funcionamiento de estas grandes industrias.

Con la apertura de Chuquicamata en el año 1915, se fue articulando la extracción de azufre y llareta, ambos materiales utilizados en la faena minera (Sanhueza & Gundermann, 2007). El crecimiento de las actividades mineras generó un aumento en la demanda de mano de obra (Yañez & Molina, 2008) y, frente a la incapacidad de abastecer con productos locales, la población se incorporó en gran medida como fuerza de trabajo en el incipiente mercado. Este proceso implicó la paulatina migración de un contingente importante de población atacameña hacia los centros urbanos-industriales de Calama-Chuquicamata y Antofagasta-Cantón Central. Así como otro grupo de habitantes de la Puna, que es el que nos interesa, continuó e intensificó la explotación semi-artesanal de sal (Vilches, et al., 2014), llareta, o bien se incorporó a la industria local del azufre.

Estas últimas actividades económicas, extracción de llaretas e industria local del azufre, tendrán la característica particular que logran mantener un cierto contingente de personas que se queda en San Pedro de Atacama y los alrededores. En ese sentido, se distingue del éxodo que produce la gran minería del salitre y el cobre de la población local hacia centros productivos, como lo señala Martínez (1985), para el caso del pueblo de Toconce, en relación a esta pequeña minería que mantiene una parte de la población en las distintas localidades.

Ahora bien, se puede datar históricamente durante cuánto tiempo se realizó la extracción de llareta y azufre. La primera duró hasta fines de 1950 aproximadamente, momento en que se agota el recurso, mientras que las azufreras y las minas de sal operaron hasta los años '80 respectivamente (Vilches et al., 2014), años que serán utilizados como eje temporal para nuestra investigación.

En ese sentido, en la primera mitad del siglo XX tenemos un escenario bastante particular y dinámico en la región de Antofagasta, en específico, en las cercanías de San Pedro de Atacama: la instalación de una industria minera a gran escala (Chuquicamata, Cantón el Toco, por ejemplo) y, el acoplamiento de la fuerza de trabajo de la población local a dicha actividad productiva. Este fenómeno que podemos encasillarlo en un nivel macro está mediando también fenómenos locales. Existieron necesidades de la industria minera a gran escala como lo son: material de combustión e insumos para los procesos de lixiviación del cobre. Eso produjo dos fenómenos que nos interesa recalcar y estudiar: la articulación de la industria azufrera y la extracción de llareta puesta en escena por la gente de Machuca, que a su vez tienen su propia forma de habitar el espacio en donde se encuentran estas materias primas.

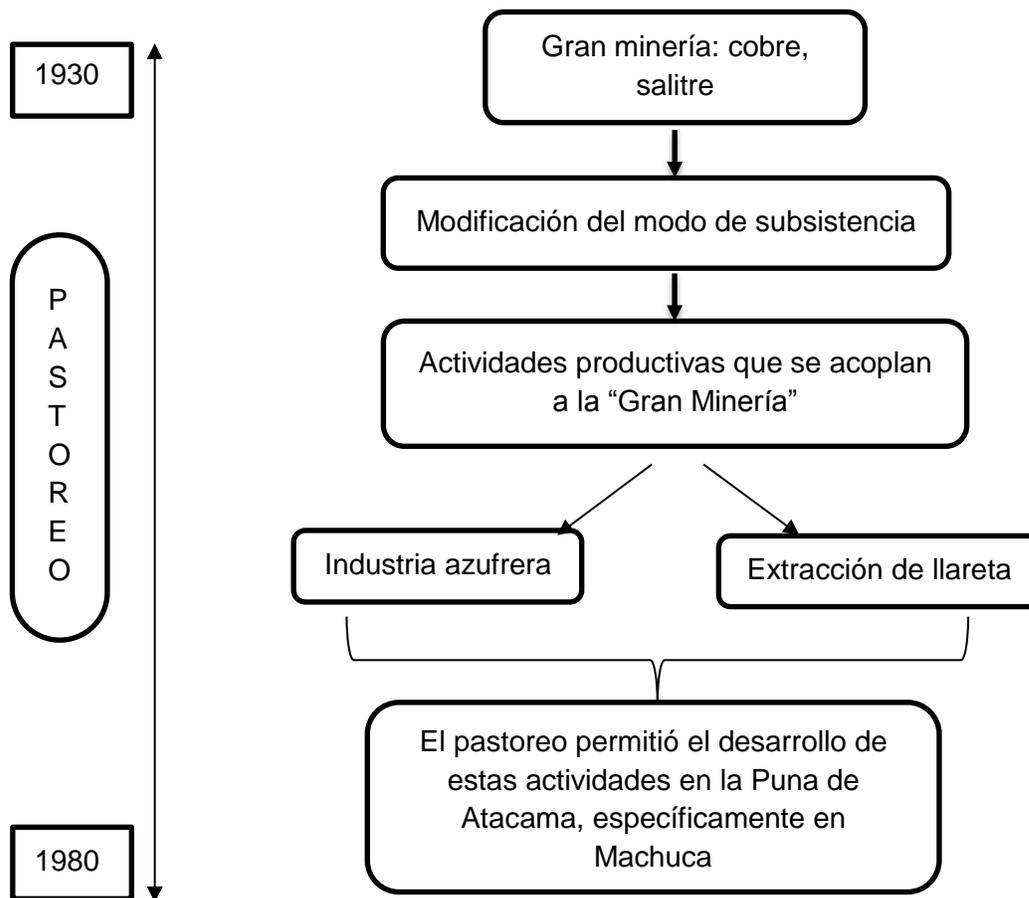
En cuanto al cómo han sido descritos los sujetos que habitan ese lugar podemos señalar como punto relevante el **carácter hortícola⁴-pastoril** de los habitantes de la Puna de Atacama, específicamente los de Machuca. Estas personas habitan una zona que se

⁴ Se modificó el uso de "agro", debido a que, en concreto los habitantes de Machuca, no lo practican. Sino más bien corresponden a horticultores, ya que su producción vegetal tiene las características de: consumo personal y estacionaria, lo que se vinculará con el carácter móvil de los pastores(as). El uso del concepto agro-pastoril tiene mayor asidero en la zona del oasis de San Pedro de Atacama.

ubica –teniendo como eje central la cordillera de Los Andes- al extremo sur de Los Andes tropicales (en el sur-oeste de Bolivia y norte de Chile), donde se encuentra la denominada Puna alta desértica de Atacama, que tiene muy poca precipitación pluvial (menos de 100mm al año), con limitadas lluvias en enero y febrero.

En términos hídricos, no existen lagos ni corrientes de agua permanentes (Custred, 1977). En cuanto a su suelo nos encontramos con que la Puna de Atacama tiene vegetación dispersa y su superficie, que es muy mineralizada, se caracteriza por la presencia de franjas alargadas de sal Custred (1977). Este podría ser un punto central a la hora de dar cuenta de lo que estaría pasando en este lugar en el siglo XX, ya que se está asentando un sistema económico con base capitalista, que se ancla en un lugar geográfico, el cual se vincula con la actividad de extracción de recursos, bajo el régimen capitalista. He aquí la importancia de investigar este fenómeno y específicamente en una zona en particular, la de 'Machuca', ya que en la actualidad es un lugar en donde se realiza pastoreo, así como también en sus alrededores existen al menos tres ex azufreras: Volcán Apagado, Saciél y Ojo de Toro, todas ubicadas en los alrededores del Sairecabur, cerro tutelar de la comunidad⁵.

⁵ Notas de campo: junio 2013.



Cuadro N° 1: Problematización "Pastoreo y Actividades económicas, del siglo XX(1930-1980), en la comunidad de Machuca"
Fuente: Elaboración propia.

En base a lo que se ha descrito anteriormente, plantearemos la siguiente pregunta de investigación: *¿Cómo se vincula el pastoreo, con las actividades de extracción de llaretas y azufre, entre los años 1930-1980 en los alrededores de Machuca?*

Esta pregunta la expresaremos en base a los siguientes objetivos:

Objetivo general del proyecto:

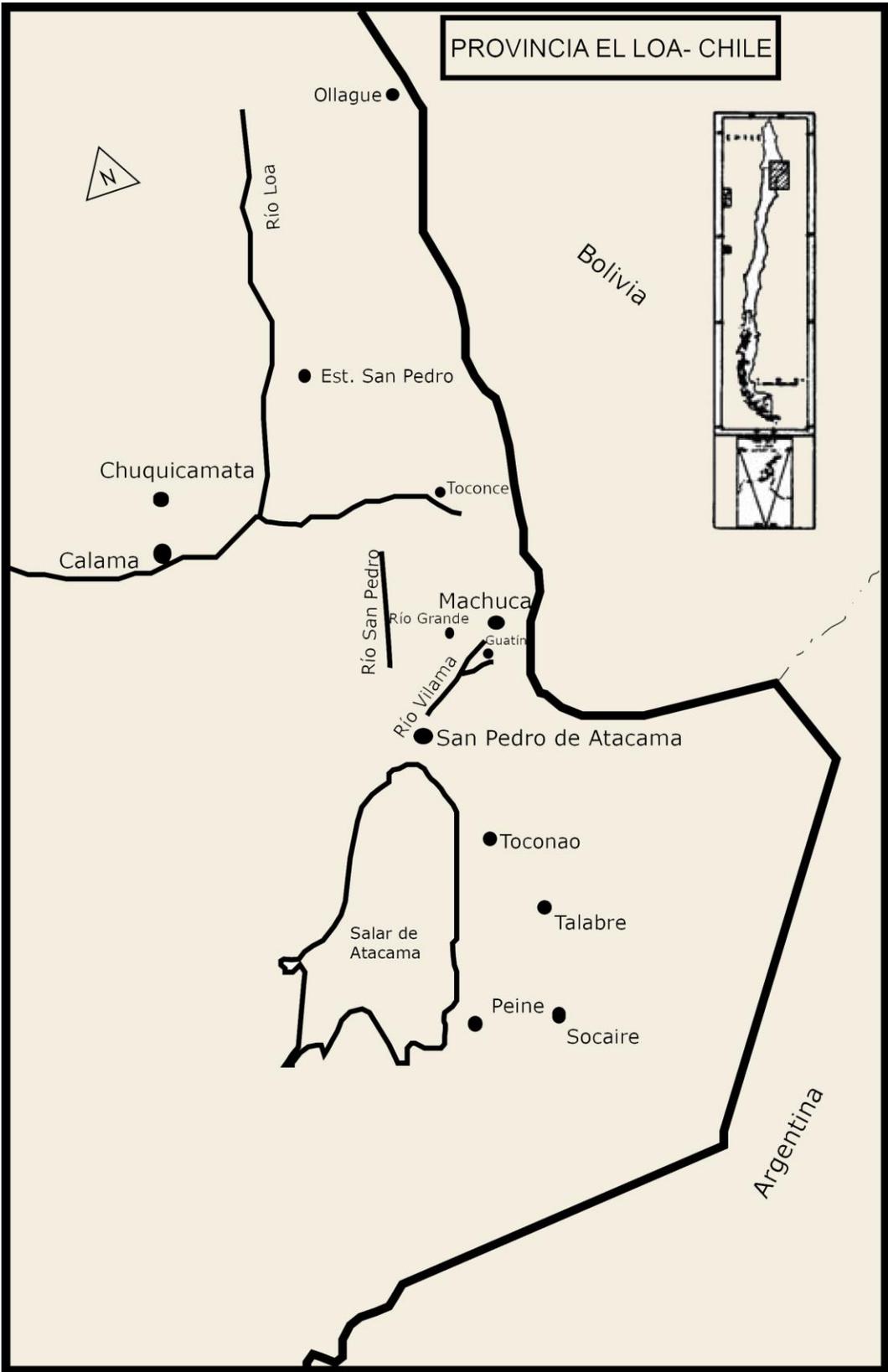
- Caracterizar el pastoreo, en vinculación con las relaciones sociales producidas en las azufreras y extracción de llaretas en la Puna de Atacama, principalmente de Machuca, ocurrida entre los años 1930-1980.

Objetivos específicos del proyecto:

- Describir el pastoreo en su relación humano-ambiente.
- Describir la actividad socio- económica de las azufreras y extracción de llaretas.
- Relacionar la producción azufrera, llareteo y pastoreo en su contexto local.

La tesis central que estará en juego, es que el pastoreo, como actividad realizada por los sujetos que han habitado la Puna, ha producido una serie de conocimientos locales, así como también relaciones sociales que permitieron el desarrollo de actividades locales industriales. Ambas actividades (llareteo e industria azufrera) son entendidas en sus aspectos tanto macro (expansión del capitalismo) como en aspectos micro (relaciones sociales locales que entran en diálogo).

La sustancial del trabajo está en su enfoque etnográfico, pese a la distancia temporal existente con los sujetos y fenómenos de estudios. Este punto será trabajado en el marco metodológico, que responde a un énfasis propuesto en la investigación.



MAPA 1. Provincia del Loa, región de Antofagasta, Chile. Fuente Elaboración propia.

CAPÍTULO 2: ¿DESDE DÓNDE NOS APROXIMAMOS?

2.1 Ecología cultural, Antropología ecológica

En primera instancia, los estudios sobre temáticas andinas fueron abordados desde el enfoque ecológico-cultural, el cual se inaugura con los trabajos de Julian Steward, antropólogo estadounidense que escribe “*Handbook of the South American Indians*”, entre los años 1946-1950. Desde esa época se inicia toda una corriente de investigación que vinculará al medio ambiente como un condicionante de la cultura. Esta corriente –ecologismo cultural- influirá a uno de los autores más citados dentro de los estudios andinos, hablamos de John Murra, quien hasta cierto punto, continúa con la tradición de Steward y la ecología cultural, pero bajo la lógica del materialismo cultural.

El debate se centra en la premisa que es el medio ambiente el factor que condiciona la cultura, siendo esta última, por medio de la cual, se producen los medios materiales y simbólicos con los cuales el ser humano se inserta y apropia de la naturaleza. Esto sería explicado porque: “infrastructure is the primary interface between culture and nature and the place where people are obliged to start using culture to cope with nature in orderly ways” (Erickson & Murphy, 2008: p.149). Este enfoque centra su estudio enfatizando en el nivel determinante de la infraestructura, es decir, el de los medios tecnológicos por los cuales el ser humano se aproxima a la naturaleza. Radicalizan el argumento del determinismo ambiental que afecta a la cultura, sin cerrarlo del todo ya que la cultura es un objeto dinamizador, pese a que esté determinado por su relación con el medio ambiente. Entre quienes manejan esta teoría y la aplican a estudios sobre pastoreo andino, podemos encontrar a Murra, (1975); Brooke, (1977); Ochoa, (1977); Castro, (1997); Morales, (1997); Göbel, (2002); Nielsen, (2011).

Algunas ideas generales con las cuales nos podemos encontrar en referencia a estos estudios para el caso andino es que: para estas sociedades el ser humano se incorpora a la naturaleza mediante procesos muy controlados y normados (Brooke, 1977; Murra, 1975; Custred, 1974; Castro, 1997), sobre todo en actividades económicas como las del pastoreo en la Puna. La tesis anteriormente señalada, es aplicada en el contexto donde el medio ambiente biótico de la Puna es reducido y además altamente inestable. En relación al punto anterior Brooke (1977) señalará que existe un traspaso desde las plantas y su contenido de celulosa, que no puede ser digerido por el ser humano, los cuales sí pueden ser consumidos y aprovechados, en términos nutricionales, por los rebaños. Es así como los rebaños se consideran “como transformadores de la energía vegetal no accesible que amplían la producción de energía a zonas no aptas para la agricultura (encima de los 4.250 metros sobre el nivel del mar) e incrementan la cantidad de energía canalizada a la

población humana” (Brooke, 1977: p.93). Estos son algunos de los principales postulados de la ecología cultura en el tema del pastoreo andino.

2.2 Bajarse de la ‘llama’: debate actual de la Antropología ecológica

En el debate contemporáneo de la corriente ecológica encontramos que desde hace un tiempo han resurgido premisas, principalmente la que plantea el desplazar la distinción naturaleza-cultura: Descola (2012), Ingold (2002; 2012), Viveiros de Castro (2002; 2010) y, por ende, la dicotomía ser humano-medio ambiente (Tomé, 2009), en la cual se basa gran parte del argumento ecológico cultural y materialista cultural. Esta premisa tiene su anclaje teórico y desarrollo empírico en autores como G. Bateson (1993), R. Rappaport (1985), desde nuestra disciplina antropológica.

Para Ingold (2002; 2012), quien se inserta en el debate de la Antropología Ecológica, la pregunta que se hacen los teóricos del ecologismo cultural, se basa en una paradoja. Para los ecologistas culturales⁶, la forma en que los seres humanos perciben el mundo y por ende se relacionan con él, está vinculado con las condiciones medioambientales en las cuales están presentes. En ese contexto, Ingold se plantea la siguiente pregunta: “¿por qué las personas perciben el mundo a su alrededor y actúan en él de diferentes maneras? Sabemos que las personas perciben el mundo de variadas formas: actúan de distintos modos” (Ingold, 2012: p.69). Frente a esto, la respuesta otorgada por los ecologistas culturales es que a través de la ‘cultura’ se pueden encontrar los distintos modos de hacer, pero a la vez, se enuncia que las personas perciben y actúan de manera distinta debido a su cultura (Ingold, 2012). Esta lógica es criticada por el autor ya que el decir: “las personas perciben y actúan diferencialmente en el mundo por su cultura” (Ingold, 2012: p.69), no se está diciendo mucho, es decir, no hay un contenido real. Este enunciado sería más bien la pregunta de la cultura y no su respuesta. En sus palabras: “En un momento estaban diciendo que la cultura es el medio por el cual los seres humanos se adaptan al ambiente y enseguida estaban diciendo que en realidad es la cultura la que indica a las personas qué hacer” (Ingold, 2012: p.69). Se construyó así, una conceptualización de la ‘cultura’ que en sí misma era una paradoja, donde naturaleza y cultura eran disímiles en sus características ontológicas.

Frente al escenario anteriormente descrito, es que se entiende el medio ambiente, asociado a lo natural y, por ende, con los atributos concebidos a ese concepto. Sin embargo, para Ingold (2012): “...lo importante acerca de pensar el ambiente como una zona de interpenetración es que está continuamente en obra, continuamente creciendo al tiempo que los habitantes del ambiente hacen sus caminos a su través, siguiendo diferentes sendas” (p.73).

⁶ En este caso Ingold se refiere principalmente a la corriente encarnada por Steward J., Harris M., Murra J., y de manera proyectiva a todos(as) los autores(as) que siguen esa premisa para el caso andino.

El concepto medio ambiente se entronca en un paradigma que permite entenderlo en tanto se relaciona a través de sus conjuntos. Estas premisas tienen su base en estudios realizados por R. Rappaport (1985; 1987), quien, desde principios de la segunda mitad del siglo XX, está poniendo acento en la importancia de estudiar la cultura como un componente más, sin negar la existencia de 'leyes' propias que operan en ella (cultura), pero que a su vez tiene una vinculación con el medio ambiente en su aspecto ecológico. Su premisa sienta las bases de un entendimiento que para Ingold será clave, ya que sitúa la relación ser humano y medio ambiente en una simetría en donde las influencias son mutuas y en distintos grados, entre ambas partes. Es decir, la relación asimétrica en donde se le da mayor preponderancia a la cultura queda desarmada siendo lo fundamental para estos autores los procesos y relaciones que ocurren entre el medio natural y el ser humano.

Consideramos relevante hacer un alto, con el fin de supeditar el marco teórico y el desarrollo del mismo a esta tesis en particular, a nuestro supuesto que el pastoreo en la Puna de Atacama fue clave para el desarrollo de las actividades industriales del azufre y la extracción de llareta. En ese sentido, es relevante retomar la discusión clásica de la relación ser humano-medio ambiente, ya que en sus estudios clásicos el pastoreo andino ha sido estudiado bajo el prisma en el cual el medio ambiente ha condicionado las manifestaciones culturales a tal punto que las sociedades andinas han sido descritas como altamente normalizadas en sus dimensiones sociológicas y manifestaciones culturales. Por tal motivo, lo que buscará esta tesis es comprender el fenómeno desde un prisma que no evoque ni en primera ni en última instancia a la distinción naturaleza/cultura clásica, sino más bien entender los procesos y la experiencia propia de los sujetos. En ese sentido, para nosotros será relevante entender cómo se ha ido relacionando este grupo habitante de Machuca, con el medio ambiente de la Puna de Atacama, y las actividades particulares que se han llevado a cabo en un momento histórico particular.

Para ir dando cuenta de ello, utilizaremos el concepto *task*⁷. Este concepto lo abordaremos desde Ingold (2012), quien lo utiliza para señalar actividades productivas que tienen cierta particularidad y forma de hacer derivados de la experiencia que concentran los seres humanos en el mundo. Nuestros *task* serán el pastoreo, el llareteo y la industria del azufre, en el entendido que en ellas se realizaron tareas cotidianas.

Las *task* serán acciones que configuran la identidad de las personas, centrándose en la agencia que está presente en el momento en que se desarrollan las actividades. Es decir, el sujeto en el proceso productivo tiene una consciencia práctica, o sea, la persona no está dissociada de su práctica concreta en el momento de la ejecución. Por otra parte, constituyen sociabilidad, ya que están insertas en actividades colectivas y colectivizadas, por tanto, las tareas cotidianas que llevan a cabo las personas están incrustadas, en las relaciones sociales.

⁷ También se utilizará como sinónimo "actividad" o en su forma plural "actividades". Más adelante se usará también como sinónimo "carnear".

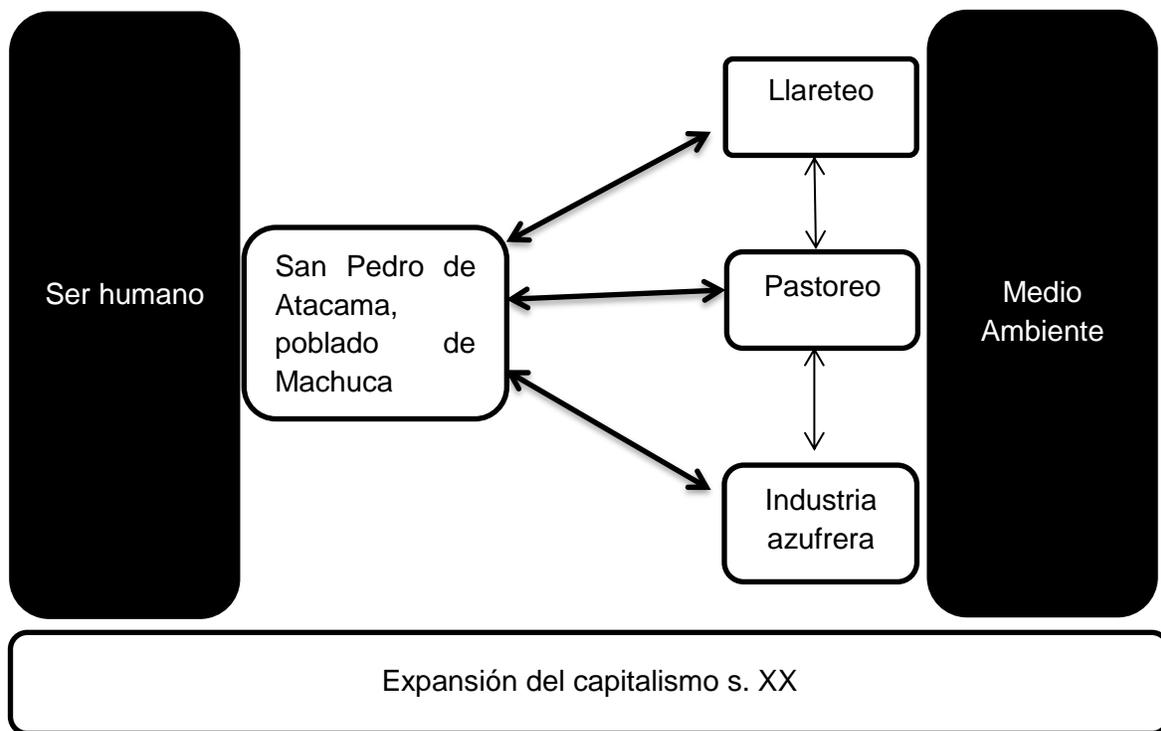
Bajarse de la llama, hace alusión a no seguir la línea trazada por los ecologistas culturales entre la naturaleza y cultura como dos conceptos amparados por la racionalidad decimonónica. Sino más bien, volver al plano de la experiencia en tanto punto en donde se producen relaciones sociales particulares, entre los sujetos con el medio ambiente y viceversa. O sea, como se generan puntos de interpenetración.

2.3 De lo particular a lo general: de lo general a lo particular

Ya presentado el tránsito desde la ecología cultural hacia la antropología ecológica y el concepto de *task* como anclaje teórico de la investigación, relevaremos el contexto histórico al cual hacemos alusión: expansión capitalista del siglo XX, ya que, encontramos que parte de la construcción del contexto está permeada por lo que está sucediendo de manera global.

El ejercicio teórico busca ir de lo particular a lo general y lo de general a lo particular. Este es un ámbito importante de abarcar para el desarrollo de esta tesis, porque permite situar la experiencia de sujetos no solo en el nivel local, sino también en vinculación con fenómenos que tienen su centro en otros lugares geográficos. Incluir este aspecto, por tanto, da cuenta de un análisis profundo situando fenómenos antropológicos no solo en su dimensión local sino también en sus dimensiones globales. Si seguimos a Trincherro (2007): "...las llamadas 'sociedades primitivas' contemporáneas son antes un producto, no de una historia en general, sino de la particular historia del desarrollo de las relaciones de la producción capitalista a escala mundial" (p.105). Es decir, cuando se hace la distinción entre sociedades capitalistas y precapitalistas, no es que las segundas hayan tenido un curso histórico aparte e indiferente de las sociedades capitalistas, sino más bien, en el contexto histórico han estado relacionadas a partir de encuentros, desencuentros, procesos de colonización y relaciones de poder. Se entiende una sociedad no-capitalista no como un ente aislado, sino más bien abordando sus encuentros (des-encuentros) dentro de una larga escala, tanto regional como nacional, y entendiendo que existen fuerzas internacionales, como lo es el capitalismo, que no estarían presentes "desde siempre" en las sociedades no-occidentales o culturas tradicionales (Erickson P. & Murphy L., 2008).

Los habitantes de la Puna de Atacama, entran en contacto con la expansión capitalista no a través de lo abstracto que es el fenómeno, sino por medio los nuevos espacios laborales que se abren, lo cual produce intercambios particulares, y el contacto con tecnología específica, cuyas características son su génesis de homogénea y estándar, que comienza a llegar a los paisajes de la Puna, además de algunas modificaciones que produce en la vida las personas, por ejemplo en la alimentación, así como los ritmos de vida que se entroncan.



Cuadro N° 2: Marco teórico.
 "Pastoreo y actividades, del siglo XX (1930-1980), en la comunidad de Machuca"
 Fuente: Elaboración propia

En términos concretos tomaremos el concepto de *task* como eje teórico-analítico de las tres actividades productivas que se desarrollaron en la Puna, al mismo tiempo que tendremos presente la expansión del capitalismo como un eje contextual de la investigación, buscando siempre, revelar la vida cotidiana como una instancia en donde operan dimensiones de distinta magnitud.

CAPÍTULO 3: ¿CÓMO LO HAREMOS?

3.1 Desde un enfoque etnográfico ¿etnografiando a quién o qué?

El uso de la etnografía, como forma de acceder y documentar el trabajo de campo ha sido preferencial en Antropología. Pese a que se ha escrito y debatido sobre una posible definición de etnografía, aún no se ha llegado a una sola, pero sí a ciertos rasgos generales con los cuales la comunidad antropológica se ha sentido relativamente conforme (Quiroz, 2013). Entre aquellos rasgos generales, encontramos que ha sido considerada como un método o un conjunto de métodos (Hammersley & Atkinson, 1994), cuyo enfoque paradigmático se ha centrado en lo cualitativo.

Dentro de sus características principales está la necesidad de realizar un trabajo intensivo y en profundidad (Guber, 2001), siendo el etnógrafo(a) el(la) encargado(a) de producir los datos a través del “estar allí”. Es decir, hay una presencia del investigador(a) en el lugar, fenómeno o suceso que se está estudiando. Es el etnógrafo(a) quien entra en un mundo distinto e intenta describir la vida diaria de los sujetos con quienes se relaciona:

Su principal característica sería que el etnógrafo participa, abiertamente o de manera encubierta, en la vida diaria de las personas durante un período de tiempo, observando qué sucede, escuchando qué se dice, haciendo preguntas; de hecho, haciendo acopio de cualquier dato disponible que sirva para arrojar un poco de luz sobre el tema en que se centra la investigación (Hammersley & Atkinson, 1994: p.15).

Esa participación que aparece en la cita anteriormente expuesta, es traducida en un “estar allí” y esto a su vez en la técnica de observación participante. La pregunta para nuestro trabajo sería ¿cómo reconstruir etnográficamente la industria azufrera, el llareteo y el pastoreo?, ¿se puede llevar a cabo?, o el participar ¿se transforma en un impedimento que cierra posibilidades?

En virtud de lo anterior, se abren dos caminos para nuestra investigación: por un lado renunciar al estar allí, frente a sucesos ya acontecidos y por otro lado, no dejarse limitar por esas concepciones. El profesor Quiroz, señalará: “...¿hasta qué punto la etnografía se limita o debe limitarse a una técnica, aunque esta sea la afamada observación participante?” (Quiroz, 2013: p.40). Ingold también señalará que: “La etnografía es un estudio de y un aprendizaje sobre, cuyos productos duraderos son informes basados en recuerdos que sirven para un propósito documental” (Ingold, 2015: p.222). En relación a la observación participante la planteará más bien como una práctica propia de la Antropología, no así de la etnografía (Ingold, 2015).

En este trabajo nos abriremos a nuevas posibilidades que nos ofrecen otras disciplinas y subdisciplinas: entre ellas Arqueología e Historia y Etnohistoria para caracterizar la industria azufrera y el llareteo, tomando todo dato disponible y con eso reconstruir estos fenómenos.

Se podría pensar que la Antropología ha estado vinculada a la Historia y, viceversa, sin embargo esta relación no ha estado exenta de disputa, debido al devenir identitario que ha tenido cada disciplina. Estas disputas han ido desde las técnicas con que se producen los datos: “otra de las razones por la cual muchos antropólogos rechazan el material histórico es porque este no es el resultado de observación directa, o sea el trabajo de campo, elemento esencial, casi sagrado, de la investigación antropológica moderna” (Martí, 2013: p.3), hasta problema teórico-metodológicos:

Se supone a veces que la antropología puede ofrecer hallazgos ciertos, no sobre sociedades concretas, sino sobre la sociedad en general, y que se han descubierto funciones o estructuras básicas que, por más refinadas o enmascaradas que están en las sociedades modernas, todavía subyacen en las formas sociales modernas. Pero la historia es la disciplina del contexto y del proceso: todo significado es un significado –en-contexto, y cuando las estructuras cambian las formas antiguas pueden expresar funciones nuevas y las funciones antiguas pueden encontrar expresión en formas nuevas (Thompson, 1989: p.91).

Pese a que Thompson toma como referencia el programa antropológico de investigación desarrollado por Lévi-Strauss, para elaborar sus comentarios, de todas formas aborda temas generales del desarrollo disciplinar antropológico. Por ejemplo, el proceso por el cual el conocimiento producido en el trabajo de campo se abstrae en su reflexión teórica y se concretiza en conceptos o estructuras, que subyacen en la realidad.

Del mismo modo las relaciones entre arqueólogos(as) e historiadores(as) se han visto mermadas, aun cuando ambas disciplinas se dedican al estudio del pasado humano (Martí, 2013), pero toman caminos distintos en la producción de datos, ya que lo realizan a través de distintas fuentes. Un punto intermedio podría ser la disciplina etnohistórica, que ha sido caracterizada como una congruencia y suma de materiales etnográficos e históricos. Esta congruencia, M. Herskovits la denominó como el “método etnohistórico” (Martí, 2013). El fenómeno producido es un cruce entre elementos antropológicos e históricos con el objetivo de reconstruir pasados que han estado en constante cambio, ya sea por procesos de conquistas o contactos. La etnohistoria, podríamos decir a grandes rasgos, que busca dar cuenta de contextos de producción históricos a través de documentación y archivos que han escrito: soldados, misioneros, naturalista, entre otras fuentes.

D. Quiroz (2013), utiliza el concepto de etnografía retrospectiva. El cual se trata de un enfoque que involucra el uso integrado de diversos tipos de fuentes: tanto los recuerdos que tienen las personas, como documentos administrativos, científicos y literarios, entre

otros, así como también visitas a los lugares donde se produjo el “evento”, observando sus testimonios y huellas (Quiroz, 2013).

Si continuamos con lo que se ha venido planteando en el párrafo anterior, podemos decir que aún contamos con las personas que trabajaron en esos lugares, mineros y no mineros que se iniciaron tanto en las azufreras como en el llareteo. Sujetos(as) que fueron parte y obra de los procesos que estaban ocurriendo. También hay archivos; informes que se elaboraron con el objetivo de solicitar financiamiento para las obras de vialidad y tecnologías requeridas en la faena minera. En ese mismo sentido, se pueden observar las ruinas que van quedando como testigo de experiencias en donde se desarrolló la vida de los(as) sujetos(as). Observarlos, caminar por aquellos lugares, son los elementos que, en conjunto con los archivos y conversaciones, podrían darnos cuenta de las caras del prisma que fueron constituyendo parte de la vida cotidiana. La cual sabemos, no podemos acceder directamente, pero eso no implica necesariamente no poder reconstruirla con un enfoque etnográfico.

3.2 Técnicas producción de datos

El trabajo de campo se realizó de manera intermitente entre noviembre del 2013 y mayo del 2015⁸. Se utilizaron como instrumento de producción de datos: entrevistas semi-estructuras, conversaciones libres y revisión de archivo, lo cual será detallado a continuación⁹.

Las entrevistas fueron realizadas en su mayoría a personas nacidas en las cercanías de lo que hoy se conoce como Machuca, entre los años 1945-1960. Obteniendo el relato oral de las personas entre los años 1955-1980 (Ver anexo II). En cuanto a las conversaciones libres, en general fueron registradas en notas de campo, de la misma forma que las observaciones. En las entrevista se utilizó un mapa (Ver anexo III), ya que en una primera instancia se pensó que podía servir para ir identificando los distintos lugares y localidades presentes en la Puna. Sin embargo, el mapa no sirvió de mucho para que los entrevistados(as) se ubicaran, pues se perdía el carácter tridimensional. No obstante sirvió para que el entrevistador pudiese ubicarse geográficamente y tener algunas referencias de asentamientos relevantes. El formato de las citas correspondientes a las entrevistas, tendrán la siguiente clasificación (nombre, ocupación o ex ocupación). El nombre será un seudónimo, y la ocupación corresponde a la actividad principal que haya desarrollado a lo largo de su vida. Se distinguen dos actividades: la de “pastora” y “ex llaretero-azufrero”, en el segundo caso se incluye tanto a quienes desempeñaron labores vinculadas al azufrera y llareta. Esto porque generalmente, se trabajó en ambas de

8 Se fue por primera vez el año 2013 por el mes de noviembre, posterior a eso se realizó un terreno en enero del 2014 durante tres semanas, luego en septiembre dos semanas. El año 2015 nuevamente se fue en verano al poblado por aproximadamente un mes, entre enero y febrero, y por último el mes de mayo durante una semana.

9 Más que hacer una definición de las técnicas de producción de datos, se describirá y caracterizará el contexto de aplicación.

manera rotativa. Un ejemplo del formato de cita son los siguientes: (Josefina, pastora); (Esteban, ex llaretero-azufrero).

La revisión de archivos corresponde principalmente a Informes Técnicos, que se enviaban a la Corporación de Fomento a la Productividad (CORFO) entre los años 1940 y 1960. Esta información se encuentra en el edificio de SERNAGEOMIN, ubicado en Santiago de Chile. Fueron revisados entre febrero-marzo del 2015. El carácter general de esta información remite a peticiones de préstamos o caracterizaciones volumétricas del material presente. Es importante destacar, que si bien corresponden a Informes Técnicos, no dejan de revelar datos fundamentales para entender el cómo se fueron formando las azufreras y de la mano la extracción de llaretas, además de dar cuenta de los distintos momentos que marcaron el ciclo azufrero. En estos documentos se identifican los principales inversionistas de la zona y los ingenieros que realizaron los informes. Su objetivo fue caracterizar los sitios potenciales de extracción, pero también la tecnología requerida para hacerlos operativos. Es por eso, que constituyen una parte crucial de la información producida.

Además, se revisaron una serie de documentos correspondientes al Boletín Minero, órgano de divulgación de la Sociedad Nacional de Minería, que comienza su publicación el año 1883 hasta el día de hoy. Su número de publicación varía, pero al menos sale un número al mes, pudiendo llegar a publicar más números. En ellos se exponen distintos temas relacionados con la realidad minera del momento, tanto a nivel local (Chile) como mundial. Al día de hoy (octubre de 2016) tienen un total de 1.303 números publicados. De ellos fueron inspeccionados desde el año 1884 hasta el año 1980. Se revisaron desde antes del año 1930 con el objetivo de poder contextualizar el desarrollo del ciclo azufrero, en el contexto en que en Chile se venía gestando la extracción de azufre desde antes, principalmente en la región de Arica y Parinacota. Con estos documentos se pone en perspectiva la industria azufrera en tanto se puede comparar con otros tipos de industrias metálicas y no-metálica, donde el azufre fue una minería periférica, en el sentido de que se introduce en el comercio local como sustrato para otras actividades, como veremos en el siguiente capítulo.

Por último, fue revisada literatura de la zona producida a nivel local. Sin tener un registro sistemático, si se tomaron ciertos extractos literatos publicados a fines del siglo XX, así como también en plena mitad del siglo XX. Si bien, no han sido analizados en profundidad, permiten recrear el momento por el cual estaba pasando el país, así como también la importancia que toma el Norte en aquella época, en donde se estaba expandiendo Chuquicamata como centro productivo y, como efecto secundario nuestros objetos de investigación, es decir la llareta y el azufre.

3.4 Técnicas de análisis de datos

El análisis de datos es un tema debatido dentro de las ciencias sociales. No estando ajeno del debate metodológico, la Antropología, ha sido parte de la discusión. Si tuviésemos que representar el cómo se ha discutido el análisis de datos, podríamos representarlo en una gradiente en donde en un extremo encontramos manuales de investigación en ciencias sociales que indican el cómo hacer de manera lógica y ordenada análisis de datos (Bernard, 2006; Sampieri, Collado-Fernández, & Baptista, 2006), mientras que en el otro extremo están los textos que invitan deliberadamente a un análisis completamente artesanal e individual (Guber, 2001; Flores, 2009; Canales, 2006; 2014).

Más que ahondar en esa discusión, se procederá a señalar la perspectiva bajo la cual fueron analizadas las distintas fuentes de información. Se tomó una lógica de punto medio entre el manual lógico y ordenado y el quehacer artesanal e individual (Canales, 2014). Una vez producida la información, se procedió a la etapa de análisis en donde se fijaron categorías que dieran cuenta de lo que estaba sucediendo con las distintas actividades. Estas categorías fueron revisadas. Posterior a ello, se procedió a clasificarlas entre categorías descriptivas, es decir, aquellas que permitían caracterizar distintos componentes de los fenómenos y otras categorías teóricas-analíticas.

En total se utilizaron 108 códigos, algunos de ellos emergentes, mientras que otros respondían al marco teórico-conceptual. De esos 108 códigos, algunos corresponden o están compuestos por propiedades teórico analíticas que no solo se quedan en lo descriptivo.

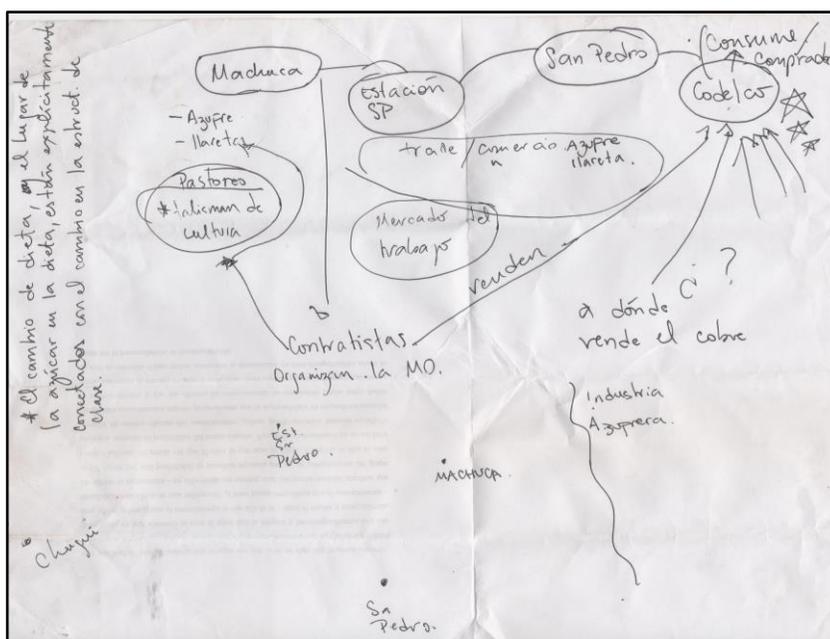


Ilustración 1: Cuaderno de campo: Este fue el primer esquema en el cual se intenta ordenar los distintos fenómenos que estaban ocurriendo. Corresponde a una primera aproximación analítica de los datos. Al final del capítulo 5 se muestra un mapa depurado.

Este tipo de análisis fue utilizado para el caso de las entrevistas y observaciones, sin embargo como se ha señalado anteriormente el análisis no produjo solo datos orales u observaciones, sino también y acorde con la metodología propuesta, se produjeron datos de tipo histórico, a través de trabajo de archivo y revisión de boletines. Ambos fueron revisados bajo la lógica del análisis de contenido propuesto por Navarro y Díaz (1994). Fueron sometidos a lecturas acuciosas para su posterior codificación en los distintos niveles que ofrece el análisis de contenido, es decir, en su aspecto semántico, pragmático y sintáctico. El trabajo final busca darle un sentido a las experiencias tanto de los sujetos como la del investigador, cuyo fin es este escrito.

3.5 Algo así como una carta de navegación

El título de esta tesis no es del todo una metáfora, ni analogía, ni ninguna de esas figuras retóricas que se utilizan para dar cuenta de fenómenos sociales. Carnear es una palabra que utiliza la gente de Machuca para referirse al acto en el cual interfieren un objeto propinándoles un corte. En el acto de carnear, se expresan una serie de conocimientos y habilidades, con los cuales se puede llevar a cabo la acción.

Un día nos encontrábamos en el albergue/cocina de la comunidad, nos alistábamos para almorzar. Los presentes en aquella ocasión éramos: el matrimonio encargado del albergue, sus dos hijos, las dos personas quienes ayudaban y quien escribe. Entre risas y comentarios sobre la jornada laboral, don Eduardo menciona: *“oye Luchito, ¿te puedes carnear un atún?”* Por un segundo no entendí, ¿carnear?, ¿se refiere a la lata? Yo no traje pescado y menos sé carnear. Fueron algunas de las preguntas que se asomaron por mi cabeza. Don Eduardo nuevamente me dice: *“Sí po’ Lucho, uno de esos atunes que trajiste, que nos mostraste el otro día para echarle a la ensalada”*. Entremedio intenté contener la risa, había comprendido que don Eduardo se refería a las latas de atún que había traído como parte de mi arsenal de meriendas. Le respondí *“ya pos don Eduardo, la traigo al tiro”*. Cuando me dirijo al lugar donde las tenía voy pensando en lo que me había dicho: *“Carnear un atún”*, no había escuchado esa forma de referirse al acto de abrir una lata. Carnear sí, varias veces, incluso yo mismo tuve que ayudarles afirmando un cordero que iba a ser carneado.

Lo primero que me llama la atención es el uso que se le daba al verbo “carnear”, para mí siempre ha tenido el significado de “matar y descuartizar un animal”. Evidentemente la lata de atún no es un animal (o al menos eso creía yo). Lo segundo que me llamó la atención es el traslado del carnear una totalidad, es decir, un animal ‘completo’, por un contenedor que en su interior no se encuentra la totalidad, sino una parte, o partes. En efecto, don Eduardo quería que carneara la lata, no el atún, el animal ya había sido carneado. Una vez que regresé al albergue le dije a don Eduardo: *“acá está”*. Me responde: *“ya pos Luchito, pégale una carnea”*. Entro en su lógica y le respondo: *“ya, pásame el cuchillo más afilado que tenga que voy a hacer mi mejor esfuerzo”*. Todos se ríen, mientras

me dispongo a carnear pienso: “esto es muy raro, la gente está muy loca, yo estoy muy loco, pero ya estamos en esta”.

En aquella situación etnográfica se revelaron una serie de acontecimientos que dieron cuenta de distintos fenómenos, entre ellos el devenir de la experiencia de las personas que se relacionan con el medio ambiente y animales de una forma particular. La gente que tiene algún nexo con Machuca, se relaciona con animales, ya sea porque ellos o sus familiares tienen, a través de sus vidas establecen puntos de interpretación que están directamente enraizados a la relación que poseen con los animales, por ende, para ellos, no es de extrañar que parte del animal que está siendo contenido en la lata de atún deba ser carneado, pero ya no en tanto animal, sino en tanto lata **¡Es la lata la que es carneada!**

El carnear¹⁰ es un localismo para referirse al proceso de faenamiento de animales, que hemos escuchado desde algunas personas de Machuca, sin embargo, relevaremos este concepto, para el caso del azufre y llareta. Esto porque nos permite generar un hilo conductor entre las actividades, ya que en ellas se produjeron una serie de procesos, tareas y relaciones sociales que son particulares para cada actividad, pero que son realizadas por habitantes del lugar. En última instancia, el carnear es un acto en el cual interfieren un animal propinándole un corte, en donde animal podría ser cambiado por “objeto” u “elemento”. A fin de cuentas, nos interesa el proceso y las relaciones que se están dando en relación a esa acción con animales, llareta y azufre.

La búsqueda, en una primera etapa, es encontrar el punto en el cual son carneados (para Ingold serían “*task*”), entender su proceso y conformación en tanto actividad de carnear. Es decir, encontrar y describir las relaciones sociales que se estuvieron desarrollando durante el siglo XX, a través de estas tres actividades¹¹.

10 Este es el concepto que emerge del trabajo etnográfico. Fue crucial para darle un hilo conductor a estas tres actividades que al parecer tienen una lógica distinta, pero que son ejecutadas por personas particulares y concretas en un medio ambiente con ciertas características.

11 Carnear y actividad serán usados como sinónimos.

CAPÍTULO 4: ¿QUÉ SE PODÍA CARNEAR?

4.1 Carneando animales: pastoreo en el siglo XIX. Relaciones entre animales, ser humano y medio ambiente

El acto de carnear, como se dijo anteriormente, no es del todo una metáfora¹², es un suceso compuesto por distintos momentos. Uno de ellos, quizás el más fundamental, es el acontecido con los animales a través del pastoreo. Para carnear se requiere de **animales y personas que estén presentes en el momento en que se aplica la acción, que tengan la habilidad que permita realizar el acto**. El sacrificio del animal es uno de los momentos finales del ciclo de entrega de energía que proviene desde las plantas, hacia los animales y finalmente decanta en el ser humano. Si bien el carnear, remite al sacrificio del animal, esta no es la única forma en que se relaciona el ser humano con el animal. Los animales también se utilizaron para el transporte de carga, o para sacar su lana. Queremos dar cuenta, en este apartado, de la relación animal-medio ambiente, principalmente haciendo énfasis en las relaciones establecidas entre ovejas-cabras y llamas con el paisaje de la Puna, para luego entrar en la relación humano-animal y ver el tipo organización que han establecido, también enfocándonos en las tecnologías utilizadas en lo que se ha denominado como actividad pastoril, para luego ver cómo la relación entre humano-medio ambiente ha establecido, mediado por los animales, una particularidad de tareas y relaciones sociales.

4.1.1 Animales-Medio Ambiente

Los animales presentes en la Puna, son varios, sin embargo, los que nos interesa en nuestra investigación son los siguientes: llamas, ovejas y cabras. Por ahora, basta con identificarlos y señalar su relevancia, ya que tienen una vinculación particular, que otros animales no poseen con los seres humanos.

Iniciaremos con la llama, cuya denominación vernácula es llamo, o también es conocida en el mundo científico como *Lama glama*. Este animal es de la familia *Camelidae* (Morales, 1997), y ha estado presente en el continente americano desde el Pleistoceno, cuando, por un lado, los precursores de la llama cruzan el Istmo de Panamá, venidos desde Asia, a través del Estrecho de Bering (Morales, 1997), teniendo una relación histórica en el continente de larga data y, por otro lado, se inicia el proceso de domesticación de la llama que ocurre en el periodo Medio Temprano (Núñez et al, 2006). Ambos puntos nos llevan a pensar que hay un sostenido intercambio de conocimientos y relaciones entre animal y medio ambiente.

¹² Este concepto "carnear" no se vincula con lo que plantea Viveiros de Castro (2002), sobre el aspecto canibal de los grupos amazónicos. Sino más bien es un eje analítico que permite orientar nuestro relato, es una forma de darle sentido a la información etnográfica.

Ovejas (*ovis*) y cabras (*capra*) en cambio, han estado presente en América desde el periodo de Conquista española y portuguesa. En ese momento la cabra es introducida, por españoles y portugueses en el continente (Pereira, F. & Amorin A., 2010), de la mano también la oveja. Estas dos especies comienzan a habitar un nuevo espacio, y se establecen en el paisaje produciendo nuevas relaciones y procesos.

Estas particularidades entre las llamas, por un lado, ovejas y cabras por otro, se manifiesta en que la llama se caracteriza por desenvolverse en una frecuencia autónoma. ¿Qué queremos decir con esto?, las llamas pueden vivir y convivir con la Puna sin la necesidad de otro agente. En el contexto anterior, las llamas son descritas como animales con ciertas cualidades. En relación a esto una señora comenta que: *“no, si esos animales son inteligentes, subirán al cerro porque pensarán que se van a ahogar”*¹³ [en un momento en el cual estaba llovisnando]. La noción que tienen las personas sobre los animales permite dar cuenta del entendimiento etológico observado y experimentado. En invierno, por ejemplo, las llamas bajan desde las alturas (4.000 m.s.n.m. aprox.) hacia las quebradas (3.500 m.s.n.m. aprox.) para resguardarse del frío y conseguir vegetación, mientras que suben en verano (mes de diciembre) hacia la Puna, este movimiento lo hacen con o sin intervención de un agente humano¹⁴. Estos movimientos de bajar en invierno y subir en verano se les denominan como “invernadas” y “veranadas”. Los cuales son cruciales para comprender lo que más adelante denominaremos como características trashumantes del pastoreo.

Ovinos y caprinos requieren de mayor cuidado y protección, ya que, de dejarlas sin supervisión humana, éstas desaparecen o simplemente se mueren (Morales, 1997). En ese sentido, la relación establecida por ovejas y cabras es caracterizada por la dependencia que tienen con el humano en relación al medio ambiente. Esta distinción entre la llama y ovino/caprino, se puede observar en los circuitos de pastoreo actuales en donde la infraestructura dedicada a ovinos y caprinos tiene mayor cuidado en la mantención y preocupación que la infraestructura de las llamas, estas últimas *“se dejan al campo”*¹⁵. A las llamas no las cuidan como las ovejas: ellas *“se buscan por ahí donde dormir... las llamas son más independientes, no se pierden, las ovejas no, se pierden. Las ovejas se van rumbo dos o tres días, bajan. Después suben a tomar agua, luego las llamas aparecen”*¹⁶.

Hasta este punto se ha mencionado la presencia de un agente humano, a continuación, detallaremos la relación humano-animal.

4.1.2 Humano-Animal

Ovinos y Caprinos requieren de alguien que cuide de ellas y las guíen, a quien cumple esa función se le denomina **pastor(a)**. El pastor(a) se vincula con los animales a través de la protección y cuidado que ofrece hacia los animales.

13 Nota de Campo: junio 2013.

14 Nota de Campo: junio 2013.

15 Nota de Campo: junio 2013.

16 Nota de campo: febrero 2015.

Este sujeto cuida de un conjunto de animales que se denomina como **tropa**¹⁷. Su labor principal es la de potenciar el número de animales a través del cuidado y protección, previniendo algunos agentes problemáticos como lo son el zorro y puma que, cada cierto tiempo, atacan a las crías. Por otra parte, evita algunos problemas parasitarios específicos. Aunque las llamas tienen mayor independencia, en momentos como ritos de pago o floreamiento¹⁸ se va a buscarlas para agruparlas, contarlas y monitorear su ciclo reproductivo. Por su contraparte, a ovinos y caprinos, no los dejan salir “solos”. Cuando los pastores salen a recorrer lo hacen por la dependencia que tienen tanto ovejas y cabras, ¡son ellas quienes se extravían en el paisaje de la Puna!, no así las llamas, ya que estas últimas pueden permanecer días en el campo sin tener la necesidad del cuidado humano, mientras que ovejas y cabras deben estar siendo supervisadas por un pastor(a). El número de tropa varía, pero se puede distinguir entre quienes tenían un bajo número de ellas y quienes poseían hasta 500 corderos:

“Poquitas. Pocas ovejas no más” (Josefina, pastora); “Sí, pero no... poquito, teníamos poquitos [animales], si nosotros veníamos a buscar la... veníamos para acá con los burritos, pa’ buscar, pa’ comer” (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

*“Primero Concepción Cruz... **Y ¿ella es una pastora?** Claro pues, tenía arriba más de 500 corderos teníamos nosotros. **¡500 corderos allá en Machuca!**... 500, haaarto, no como estos poquito” (Macarena, pastora).*

Esta actividad, sin importar el número de animales, se denomina **pastoreo**, en la cual se inician a temprana edad: *“No, las tías mandan a pastear las ovejas (...) Sí pues, al campo”* (Josefina, pastora). Los recuerdos de las personas indican que una de las primeras actividades que aprendían era *pastorear*. Se iban con sus madres, padres o tías, al *campo*¹⁹ a cuidar la tropa.

La relación de cuidado y protección que se establece en la relación animal-humano se denomina pastoreo, la cual se caracteriza por tener una fuerte base en la **organización familiar**. Definiremos familia como un grupo unido por parentesco en el cual hay alianza de distinto tipo y orden. Para el caso del pastoreo en la Puna atacameña cobra relevancia el apellido paterno, en tanto es un medio por el cual se justifica la mano de obra y el número de animales, y, por tanto, el control de los cerros y circuitos (Morales, 1997). Es así como cobra sentido el hecho de que, la gente recuerde el pastoreo del siglo XX a través de apellidos que conforman distintas familias.

Con quienes se conversó en terreno, identifican a dos personas como las que llegaron al lugar y se asentaron con sus animales: Manuel Colque y Concepción Cruz. Aproximadamente a mitad del siglo XX se establecieron en esos espacios, llegando desde

¹⁷ Se les denomina tropa al conjunto de animales. Se utiliza para definir un grupo de llamas, pero también se puede utilizar en alusión a ovejas, burros, cabras, como el conjunto genérico de todas ellas.

¹⁸ Floreamiento es una actividad en donde hacen un rito de pago en agradecimiento por los animales que nacieron durante el año. Actualmente se realiza previo al carnaval, es decir, los primeros días de febrero. Se invita a gente de la ‘comunidad’ quienes se juntan, en ella se carnea una llama blanca. Se baila y consume alcohol entre los invitados, haciendo pagos a la “pachamama”.

¹⁹ El concepto campo hace referencia a los lugares en los cuales ovejas, cabras y llamas van a abastecerse de agua y comida.

el Noroeste Argentino y el Suroeste de Bolivia, respectivamente. Distintos troncos familiares reconocen a estas dos personas como los primeros en llegar a lo que hoy se conoce como Machuca, dato que se condice con las familias y apellidos que se logran identificar con cierta continuidad²⁰. Las personas señalan que: *“mis abuelos eran pastores, criaban animales y se quedaron por ahí cerca de los cerros”*²¹. Una vez que se instalan, continúan la actividad de pastoreo. Además, se articulan con otros lugares, como, por ejemplo, Peñalire, que queda en dirección poniente a Machuca y tiene la posibilidad de estar en un medio ambiente cultivable. Característica de la cual carece Machuca, pues las variaciones térmicas entre el día y la noche producen congelamiento en las plantaciones. Esta referencia realizada por la gente tiene una lectura tanto en la densidad histórica otorgado por ellos, como en el componente identitario reflejado en la actividad que han realizado. Es decir, el recuerdo de Don Manuel y Concepción como los ancestros más cercanos, está vinculado con su devenir pastor(a) como una identificación con la principal actividad del lugar. En ese sentido, la gente se identifica como pastores de animales: *“Claro po’, cuando no éramos pastores, éramos pucha, lo único que no faltaba era la carne casi, pero a veces igual faltaba ja”* (Patricio, ex llaretero-azufretero).

El aspecto familiar de la organización pastoril está presente en distintas acciones que se realizan en el pastoreo, una de ellas es, por ejemplo, ir a buscar las llamas al cerro, cuando las dejan solas. En ese momento se pide ayuda a los más jóvenes de la familia. Estas actividades son particulares, se realizan para agrupar a los animales en algunas fiestas y/o ceremonias. En la generalidad es uno o dos pastores quienes están a cargo de los animales²², principalmente de ovejas y cabras.

La actividad principal de la gente de Machuca en esa época fue el pastoreo, y si bien, todos desde temprana edad se iniciaban en la actividad pastoril, no todos fueron parte de la mano de obra directa, hay labores de siembra que se realizaban en algunos lugares como Peñalire: *“¿Y todos ellos ayudaban a pastorear? Todos. Los otros trabajando con mi papá, sembrando. Más abajo, otros pastoreando a veces. Le tocaba a uno ir a sembrar”* (Macarena, pastora). Como se señala en la cita, algunos podían pastorear y otros sembrar. Sin embargo, con la llegada del trabajo del azufre y llareta, la figura del pastor se cristaliza en las personas de mayor edad, ya que los jóvenes iban tras el azufre y llareta, como veremos más adelante:

“...y los animales, ¿quién los cuidaba mientras tanto? Mientras, no, yo me casé y mi mamá se quedó con los animales. Ellos se quedaron con los animales. Los más antiguos y la gente más joven de esa época, se iba a trabajar. Claro, mi mamá y mi papá quedaban en la casa ya los jóvenes iban a trabajar. Sí pues, trabajamos mucho” (Macarena, pastora).

Este punto, es crucial ya que, con el devenir del tiempo, se fue anclando un mayor contingente de mano de obra hacia las azufreras con lo cual el pastoreo quedó a cargo de

20 Parto la descripción con el párrafo anterior ya que una de características de las personas que se dedican al pastoreo es su capacidad de identificar relaciones tipológicas familiares y eso a su vez viene de la mano con la identificación de la cantidad de animales que poseía cada tronco familiar.

21 Nota de Campo: febrero 2014.

22 Nota de Campo: febrero 2014.

las abuelas. Ellas asumían el cuidado de los animales, e incluso podían cuidar animales de familiares cercanos. El trato o forma de organización es complejo. El dato que se tiene es que se hacían cargo y se intercambiaba el cuidado de animales por alimentos en conserva (que conseguía la gente en la azufrera) u otro tipo de productos: “Yo *andaba cuidando con mi mamá, mis hermanos, 500 corderos...*” (Macarena, pastora). En ese sentido, podemos señalar que en esa época las mujeres de mayor edad son quienes están asumiendo el rol de pastor, lo que posibilitó que los demás miembros del grupo puedan asumir otros trabajos.

A través de la tropa, se obtenían diferentes tipos de recursos, centrándose en dos tipos: uno de consumo directo como lo son la carne, leche, y otros de uso derivado como el cuero, lana, tendones entre otros. En general, los productos se utilizan para el consumo familiar: “Y *allá arriba qué... comían carne de... llama, de cabra, de cordero*” (Josefina, pastora); “...*carne no fallaban, la carne había harta, porque había cordero. La leche igual*” (Macarena, pastora).

Es esta uno de las principales características del modo de reproducción doméstico que plantea Meillassoux (1972; 1989), es un modo en el cual las actividades de reproducción se concentran principalmente en la producción y consumo familiar, sin embargo y es parte de los ajustes realizados al concepto, se produce a través del modo de reproducción pastoril. Lo anterior no excluye el intercambio de productos en San Pedro de Atacama y su venta, aunque esta última era mínima:

“Y ¿qué hacía con las llamas? Para la carne. Para la carne, ¿para ustedes no más? Para nosotros no más. A veces vendía, pero poquiiiiitoo” (Josefina, pastora).

“No, no sé oiga, la mayoría se hace pal’ consumo, claro porque faltaba la carne ya un llamo, de repente también se vendía, alguien pedía un llamo y si se tenía, lo vendía” (Patricio, ex llaretero-azufrero).

En otras palabras, el uso de los productos derivados de la tropa era para consumo interno, un uso secundario era para intercambio ya sea monetario o no-monetario²³.

Estos son algunos de los usos que les daban a los productos que se obtenían de la tropa. El empleo del llamo para intercambio comercial-monetario no era un común denominador, en otras palabras, no es que se dedicaran a tener un porcentaje amplio del ganado para la venta, sobre todo para el caso del llamo, como se señala en la última cita “*si se tenía, lo vendía*”. Esa podría ser una premisa presente en el intercambio comercial de la tropa, en particular de llamas; para el caso de las ovejas o cabras era distinto ya que fueron las que se incorporaron en mayor número al intercambio comercial.

23 En este caso, entenderemos el intercambio no-monetaria bajo la lógica del “Don”, concepto que fue desarrollado por el clásico autor M. Mauss, (1925). Rescatamos principalmente las dimensiones sociales que produce el intercambio de objetos, donde priman el establecimiento de relaciones sociales. Para ahondar en el tema, se usó a Alberti y Mayer (1974), Reciprocidad e Intercambio en los Andes Peruanos.

Otro uso que se le daba a las materias primas de la tropa, en específico de llamas y ovejas, era la lana. Con ella se realizaban hilados, también prendas de vestir como chalecos, gorros, calcetas y frazadas: *“Hacíamos calcetines para vender. Y esos los conseguían de su mamita que seguía pastoreando. Sí pues, si ella me enseñó. Hilábamos para tejer, para hacer las frazadas. Ahí no había frazadas de algodón, no había nada”* (Macarena, pastora). Es un tipo de uso derivado, porque se le somete a cambios y procesos de refinamiento y confección. La utilización de lana siempre queda en un nivel de producción doméstico, no se empleaban estrategias que hubiesen fomentado otro nivel de producción. Por ello, los recuerdos de la gente apuntan a uso familiar. Pero a diferencia de la venta de carne de llama, se identifica con mayor presencia un intercambio comercial-monetario a través de los productos derivados de la lana, es decir, calcetines, gorros y chalecos que eran ofrecidos a los trabajadores mineros de las azufreras²⁴.

Para fabricar productos de lana, a veces, debido a que ciertas familias no poseían mayores cantidades, se compraba esta materia prima a otras personas: *“Y ese hilo ¿dónde se lo conseguía esa lana? Esa lana de las ovejas pues. ¿Qué tenían en Machuca? Claro, en Machuca, mi mami por ahí compraba”* (Josefina, pastora). Había un comercio de lana, que probablemente haya quedado en un nivel local.

Por último, también se le daba uso especial en los distintos ritos de pago que se realizaban:

“En Machuca y en Machuca ¿se comía carne de llamo? Claro, uta carne de llamos, hartos llamos había. Ahora no hay nada, puras vicuñas. Todos carneaban para las fiestas, cada uno carneaba sus llamas. A las challas, llegaban visitando, ‘oye ahí tienes carne, el otro carne” (Macarena, pastora).

Esos son a grandes rasgos los usos de la tropa, que como se puede apreciar, es donde se entrecruza lo doméstico y lo comercial, pero en donde prima lo doméstico. Es decir, pese a que el número de cabezas por familias variaba en grandes números, quienes poseían más, no necesariamente se escapaban de este formato. Es una de las principales características del pastoreo realizado en esta zona, era para un consumo doméstico/local, no se inserta en circuitos comerciales de mayor demanda.

Por otra parte, una dimensión presente en la relación humano-animal, son las herramientas utilizadas en la vida cotidiana de los pastores, para llevar a cabo las tareas, se vislumbran un par de objetos que llevan consigo –y otros en el paisaje- en los momentos que salen a pastorear: correa (látigo), honda, alforja y correales. Es probable que haya otros, aun cuando no hemos podido observarlos en el tiempo que estamos describiendo, si hemos visto como lo utilizan hoy en día. Las mismas personas señalan que no ha habido cambios, es más son los *abuelos*²⁵ quienes les enseñaron a realizar y usar estos objetos²⁶. Los describiremos a continuación:

24 Nota de campo: septiembre de 2014.

25 Para profundizar en el tema sobre el significado de “abuelos” o “antiguos” se puede revisar textos de Gallardo & Castro (1992); Morales (1997).

26 Nota de campo: enero 2014.



Ilustración 2: Correa. Fotografía del autor. Enero, 2014.

La correa (Ver ilustración 2) está hecha de una goma delgada, mide aproximadamente medio metro. En su extremo posee un nudo donde se le enlaza con lana de llama. Su función es la asustar a los animales con el golpe que se ejerce sobre ellos o sobre el terreno.

La honda es un instrumento que mide aproximadamente unos metros de largo. Es tejido con lana de llama. En su centro es más ancho tiene una hendidura en la cual se coloca una piedra. Su función es la de ayudar al pastor(a) en el momento en que los animales se están saliendo del grupo, o para apurarlos en caso de que se estén quedando atrás. Una pastora cuenta que: *“esta la ocupo cuando estoy cansada, cuando los animales me están ganando [se refiere que se están escapando], ahí la ocupo, para que no se arranquen”*²⁷.

La alforja (Ver ilustración 3) es un bolso que carga la llama o burro. Su principal función corresponde al transporte del alimento. Se nos comentaba que: *“no podía traer sopa o cualquier almuerzo líquido, porque se me puede dar vuelta”*²⁸. Además del almuerzo, se utilizaba (utiliza) para transportar lana y así aprovechar el tiempo mientras los animales pastan en los distintos lugares o estancias.



Ilustración 3: Alforja cargada con elementos. Fotografía del autor. Enero, 2014.

Los corrales (Ver ilustración 4) son estructuras fabricadas para contener a los animales. Su unidad básica son las piedras. La gente señala que fueron hechos por los *antiguos*, y la propiedad es de las familias. Se encuentran dispersos en distintos puntos de la Puna, más adelante se detallará la relación específica que tienen los corrales puestos en escena, ya que también tienen una vinculación particular con el medio ambiente.



Ilustración 4: Corral en uso. Fotografía del autor. Enero, 2014.

En base a lo observado y la información producida, podemos señalar que tanto el pastoreo de llamas como el pastoreo ovino-caprino tienen sus distinciones principalmente en la relación pastor(a)-animal, el cual está mediado tanto por los procesos en contexto de los animales-medio ambiente y la relación entre humanos-animales. A continuación, se detallará sobre la puesta en escena de la relación humano-animal, con el medio ambiente.

27 Nota de campo: octubre 2014.

28 Nota de campo: octubre 2014.

4.1.3 Medio Ambiente-Humano

En este apartado, es donde se pone en juego la actividad de carnear animales. Aquí es donde los elementos que hemos descritos anteriormente se ponen en escena e interactúan las características de los animales que hemos ido describiendo, el sujeto pastor y el devenir en actividad/carneo.

Partiremos señalando que la relación medio ambiente-humano, está caracterizada por la movilidad del pastoreo, esto debido en parte a la relación a la relación que las llamas tienen con el medio ambiente, que es de subida (veranada) y bajada (invernada), pero también con la expresión que tiene el medio ambiente durante el invierno, en donde baja la temperatura y se secan los campos. Esto produce un tipo de tecnológica denominada circuito de pastoreo, los cuales son una red de lugares ubicados en la Puna, en donde se puede estar con los animales, conseguir alimento y refugio. Estos espacios que componen los circuitos de pastoreo, se denominan estancias las cuales se caracterizan por ser un complejo de estructuras de corrales, casas y edificaciones que permiten habitar con la Puna.

A continuación, se muestran tres ilustraciones. En la primera, (5) se grafican al menos tres lugares que las personas señalan como lugares de pastoreo, con infraestructura requerida para ser considerada estancia. Estos son: Tocopuri ubicado al norte de Machuca; Turipite, ubicado al sur de Machuca; y por último Felo, el lugar más cercano a San Pedro de Atacama. Las siguientes ilustraciones (6 y 7), muestran estancias de pastoreo, en donde se puede identificar: corrales y espacios residenciales.



Ilustración 5: Sitios de Pastoreo con sus respectivas estancias. Realizado a través de la visita de algunos lugares y la mención de otros. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 6: Estancia de pastoreo estival. Se encuentra en los alrededores del poblado actual de Machuca, está en uso. Fotografía del autor, noviembre 2013.



Ilustración 7: Estancia de pastoreo de uso estival. Se encuentra en los alrededores del poblado actual de Machuca, sin uso. Fotografía del autor, noviembre 2013.

El que sean considerados como estancias²⁹, por la gente, implica una serie de elementos tanto en su nivel de infraestructura como en la obtención y posibilidades de recursos naturales al que se tenga acceso. En términos de infraestructura, la importancia que tienen los corrales y las dependencias para pernoctar se vincula con que permiten pasar temporadas invernales, con lo cual se cubre la necesidad de estar protegido del frío y vientos, propios del lugar. Turipite y Felo son dos lugares en los cuales se pasaban las temporadas de invierno, por lo que presentan un complejo de infraestructura, en donde se diferencian los corrales para ovejas y los corrales para llamas. Lo sustancial de ambas estancias es que además le otorga acceso al agua a los pastores(as). En temporada estival los pastores volvían a las inmediaciones de Machuca, de ahí que hoy por hoy, alrededor del pueblo se observa una diversidad de asentamientos e infraestructuras pastoriles dispersos en el territorio. Otro asentamiento de pastoreo, el cual no pudo ser visitado, es el de Tocorpuri. Es mencionado por ser el lugar donde la familia Mendoza pastoreaba, además la familia es recordada por tener un gran número de animales.

Lugares	Ubicación geográfica (en relación a Machuca)	Tiempo de uso	Familias
Vega de Machuca		Verano	Todos
Tocorpuri	N.O.	Verano	Mendoza
Turipite	S.O.	Invierno	Lique
Felo	S.O.	Invierno	Colque

Tabla 1. Lugares de pastoreo por familia. Fuente: Elaboración propia³⁰.

Aquí nos interesa señalar la dimensión espacial del pastoreo, más que entrar en detalles de definir en profundidad los distintos tipos de corrales e infraestructuras³¹. En efecto, el tipo de relación establecido entre pastor/animal/medio ambiente, decanta en la trashumancia como fenómeno en el cual se expresa el pastoreo. La trashumancia está compuesta por un aparataje de conocimientos y tecnología en circuitos abarcan territorios comprendidos entre Machuca y San Pedro de Atacama. La estancia más cercana a San Pedro de Atacama es Felo, no existía infraestructura pastoril en el pueblo de SPA:

“Por ahí alojábamos, no teníamos casas, para allá arriba había casitas por ahí. Tenían unas casitas. Gente que vivía por ahí. ¿Esta población? no había nada, ahora es tremendo para el pueblo, por ahí había casas, por ahí alojamos” (...) *“Nosotros no teníamos casa” (...)* *“No pues, mi familia nada aquí. Ahora las familias tienen casa acá, y todos conocidos”* (Macarena, pastora).

29 “Nombre que reciben los caseríos dispersos en lugares de fácil acceso a las vegas y pastizales” (Morales, 1997: p.112). Son lugares en donde se encuentran estructuras como corrales para los animales, infraestructura (lugar para el descanso) para el pastor(a), en donde se puede quedar con su tropa. De la misma forma en que se señala en la tesis de Morales (1997) sus construcciones y ocupaciones remiten a tiempos “ancestrales”, según los pastores, donde fueron los “antiguos” quienes construyeron, sin hacer mención a nombre o apellidos en específico.

30 La tabla pretende resumir la información anteriormente expuesta, además se agrega el dato de cuáles eran las familias que utilizaban los espacios, sin perjuicio de que se compartieran algunos. Hasta el momento solo tenemos esta información de utilización de los espacios.

31 Esta información ha sido desarrollada en forma detallada en los siguientes trabajos: Morales (1997) y Göbel (2002).

Es muy probable que los lugares que señala como “casitas por ahí” se refieran a las estancias de Felo, que es la más cercana a San Pedro de Atacama.

Las huellas que utilizaron los pastores y la tropa en sus circuitos son mencionadas como caminos troperos y tienen una densidad histórica de larga data. Cuando se conversa en torno al tema las personas señalan que: “los abuelos fueron quienes hicieron estos caminos, ellos sabían ya más o menos por donde ir”³².

No deja de ser extraño que un conocimiento tan particular, tan localizado, no tenga referencias de quién pudo ser el ideólogo(a). Las huellas, son los nexos por medio de los cuales se activan los distintos puntos del circuito. Las estancias, son terminales que están insertas en rutas y caminos por los cuales han transitado animal y pastor(a) a través de los años. En ese sentido, las huellas remite al modo de uso del espacio; esta dimensión el conocimiento de los pastores(as) de la Puna será clave al momento en que comienzan a llegar la industria extractiva del azufre y el llareteo:

“Pa’ la tropa. De animales si po’. Los caminos de tropa ya estaban. Estaban hechos... eso yo creo que deben haber quedado de cuantos siglos más atrás. De los Antiguos justamente, en partes donde es pura piedra el burro ya tenía donde poner sus patitas, y descansaba ahí (risas). Claro si fuera a andar por allá usted me va a creer ahí, en la piedra y ahí está todavía, sí ¡cuándo se va a borrar ahí! Ni la lluvia yo creo que lo borra. Ni la lluvia, porque lo puede tapar con tierra y la piedra está” (...) “Los caminos pa la tropa si po” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

Estos trayectos, han sido utilizados por la gente de Machuca, remite a un conocimiento que se aprende cuando se ‘recorre’. La gente del pueblo, cuenta historias, en torno a los caminos y huellas, que llevan a distintos lugares, es difícil seguirles el rastro cuando no se conoce el área, o sin pasar por ellos. Es complejo identificarlos, ya que se pierden, a ojo ajeno, en la geografía del lugar y una vez que se encuentran, si no es con un guía del lugar, es difícil darles continuidad. La gente señala “no se vaya a aventurar por el campo, no ve que se puede perder”³³.

Como el pastoreo se manifiesta a través de circuitos, la movilidad de los alimentos se transforma en un tema relevante, es por ello, que, en el desayuno, por ejemplo, primaban las masas como pan o harinas tostadas, que se conservan bien, y son de alto aporte nutricional:

“Pero por ejemplo cuando usted salía a pastorear ¿en qué se llevaba de comida?, ¿cómo lo hacía? Porque se van moviendo, de un lado a otro... Nosotros, por ejemplo, pa’ salir al campo a pastorear se tomaba desayuno en la mañana. ¿Qué tomaba de desayuno? Un jarro de té con pan o con tostadas, con añapa, con harina tostada cuando había. La añapa” (...) “Harina de algarrobo... y después la porción que llevábamos siempre

32 Nota de campo: octubre 2014.

33 Nota de campo: enero 2014.

era un poco de tostado, chañar. Tostado es harina tostada ¿o no? No po', tostado es maíz tostado, maíz blanco del choclo" (Patricio, ex llaretero-azufrero).

Como se señala anteriormente, el uso de añapa, que es una harina tostada hecha en base a la vaina del algarrobo, era fundamental para el desayuno, así como también para la merienda. La añapa es fácil de transportar y es una forma de conservación del producto primario. En términos concretos, solo se necesita agua para su preparación y un frasco como contenedor.

La merienda, era consumida en dos momentos: previo al almuerzo y posterior a este cuando los circuitos de pastoreo estaban compuestos por jornadas largas y extenuantes en término de rangos de tiempo. La merienda por lo general estaba compuesta de añapa, que es una mezcla de agua con harina de algarrobo. La dificultad de la añapa, en su modalidad "ulpo", es que en ciertos momentos se carecía de agua, y, por tanto, no se podía consumir. Eso depende de las vasijas que podía conseguir el pastor(a) para realizar sus circuitos. Pese a que puede sonar como algo poco complejo, la dificultad de transportar agua es algo que estaba cambiando su rumbo en esa época (siglo XX), con la llegada de las botellas de vidrio, y posteriormente con las botellas de plástico. Anterior a ello, el transporte de agua se realizaba a través del corte de las partes estomacales de un cordero, con lo cual podían tener un material impermeable que lograba contener el agua, sin perjuicio del natural proceso de descomposición de los interiores del animal³⁴.

En cuanto al almuerzo, podemos señalar que se consumía carne, ya sea de cabra, oveja o llama, dependiendo del animal que habían carneado. Y se consumía en su modalidad de cazuela, o asada: *"Sí, comida ya una cazuela, un asado, un segundo, a veces en la mañana, o si no un pedazo de carne cocida se llevaba también pal campo pal almuerzo, y eso era todo no, si había pan también po', anteriormente se usaba mucho el pan duro"* (Patricio, ex llaretero-azufrero). También se podía utilizar la añapa remojada, o maíz tostado: *"Chuta, y en el almuerzo, por ejemplo. Por eso ahí llevábamos maíz tostado, a veces la añapa remojada así en un jarro..."* (Patricio, ex llaretero-azufrero). Nuevamente se puede apreciar la alta presencia de carbohidratos, representada por el maíz y añapa, no obstante, aparecen las proteínas, representadas por la carne.

El pastoreo, es el *task* principal de este grupo humano, ya que es la actividad que revela la organización social en términos generales, donde se nuclea el conocimiento sobre prácticas y es a través de esta actividad en donde se producen los puntos de experiencia entre los seres humanos, animales y el medio ambiente. Si parafraseamos a Ingold (2012), sería a través de esta práctica concreta que se le revelaría el medio ambiente al ser humano. La organización social permea los distintos niveles, desde niveles intranuclear hasta vínculos con otros grupos humanos.

34 Nota de campo: enero 2015

Estos son algunos de los elementos a través de los cuales podemos caracterizar el carrear animales que se constituye en un modo de vida pastoril. Ahora procederemos con el carrear llareta.

En resumen, hemos abordado la relación particular que tienen los animales con el medio ambiente, estableciendo que las llamas habitan el medio ambiente, sin la completa necesidad de un agente externo, a diferencia de ovejas y cabras. En relación a lo anterior, hemos señalado que el tipo de relación que se establece entre humano-animal, varía según el tipo de animal; entre llamas y humanos hay mayor autonomía, característica que carece el pastoreo de ovejas y cabras, las cuales requieren del cuidado permanente del sujeto pastor(a). Sumado al mismo punto, describimos la tecnología utilizada por pastores(as) para llevar a cabo sus tareas.

Posteriormente, abordamos la relación establecida entre humano-medio ambiente, pero sin dejar de considerar a los animales, ya que son el nexo más directo. En ese apartado, planteamos que los circuitos de pastoreo, son el elemento central para entender la relación entre humanos y medio ambiente. Ya que es por medio de esta aglutinación de tecnologías (estancias, huellas, corrales, casas) en donde se expresa la característica trashumante, el conocimiento local de las personas y su densidad histórica. Por último, nos interiorizamos en el mundo de la alimentación, quizás hasta este momento se logra visibilizar el nexo con el entramado del texto, pero con el correr de las páginas, se irá develando el porqué está presente.

4.2 Carneando llareta: llareteo en el siglo XX. Relaciones entre llareta, ser humano y medio ambiente

Este apartado trata del sacrificio y la descuartización de la llareta. Queremos dar cuenta de la relación llareta-medio ambiente, principalmente haciendo un énfasis en las expresiones y características que ha tomado la llareta en su relación con la Puna. Posteriormente, veremos la relación que se ha establecido entre humano-llareta, en su modalidad de uso como material de combustión en los espacios industriales de la región. Finalmente veremos como el nexo que toma el humano con la llareta, produce una forma de relación entre humano-medio ambiente, que se fue expresando en una forma particular de hacer la actividad de extracción de esta manera prima.

4.2.1 Llareta-Medio Ambiente

El nombre científico de la llareta es *Azorella compacta Phil* (Muñoz & Serra, 2006). Se encuentra distribuida en toda la zona del altiplano andino; desde el sur del Perú pasando a través del oeste de Bolivia, el altiplano del noreste de Chile y noroeste argentino. Es una planta de la familia *Apiaceae*, que podemos encontrar desde los 3.000 hasta los 5.300 m.s.n.m. Dentro de sus características destaca que:

1. Contiene una alta concentración resinosa y es una de las especies leñosas que alcanza mayores altitudes a nivel mundial (Muñoz & Serra, 2006).
2. Tiene forma de cojín denso, color verde que crece principalmente en zonas rocosas.
3. Es longeva y de lento crecimiento. En Chile la encontramos desde el límite de Perú desde la Región de Arica y Parinacota hasta la III región, provincia de Huasco, Cuesta Tronquitos, entre los valles de Montosa y Manflas 28°31', 69°44' (Serra, et al, 1986).

Debido a sus características principales: estructura leñosa y ubicación geográfica, se transforma en algún momento, a ojos del ser humano, en material de combustión utilizado de manera local. Hasta principios del siglo XX, el lento crecimiento de la llareta -se puede sacar idealmente cuando adquiere 0,50m. de espesor y para que eso ocurra deben pasar entre 100 a 150 años-, no había generado mayores problemas, pero con el advenimiento de la expansión capitalista, expresado en la industria minera local hizo que su extracción aumentara en intensidad y cantidad. Lo cual produjo que, en los cerros de Machuca, casi no se dejara rastro de ellas, por lo menos, por algunas décadas.

4.2.2 Humano-Llareta

La llareta ha tenido diversos usos, desde su aplicación como planta medicinal hasta material combustible. Con la llegada de la industria minera en las zonas andinas se comenzó a utilizar a gran escala la primera mitad del siglo XX, como materia prima en procesos mineros:

Especie que por su tolerancia a las estrictas condiciones ambientales fue muy frecuente, sin embargo, la explotación descontrolada y destructiva que sufrió en el pasado, redujo sensiblemente sus poblaciones, provocando incluso su desaparición en algunas localidades (Serra et al, 1986). Las disposiciones legales que se aplicaron a su extracción, así como la disponibilidad de otros combustibles alternativos, hicieron que se detuviera en parte su extracción, esto ocurrió en la década de 1950 (Muñoz & Serra, 2006: p.3).

El tiempo de carneo de llareta no fue prolongado, como sí lo ha sido el pastoreo. Los recuerdos que tiene la gente en torno a la extracción de llareta provienen de su niñez. Fue sacada de casi la mayoría de los cerros de la Puna: desde Río Grande hasta la zona del volcán Licancabur.

Los años en los cuales se extrae la llareta de forma intensiva, es decir, como una actividad organizada con el objetivo de responder a la demanda de los centros industriales-mineros, es desde fines de 1930 a 1960, en el caso de la Puna en general. Por su parte, los cerros aledaños a Machuca fueron trabajados desde fines de los años '40 hasta 1960:

“Claro, el '55 al '60, en 5 años dejaron todo esto pelado” (...) “Trabajaron hasta el año '60” (Esteban, ex llaretero-azufretero).

“Ese año sería el cincuenta... yo nací el '53, como el '55, '56, no, '55 si era un cabro chico, tampoco me acuerdo” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

La extracción de llareta se caracteriza por ser acotada en términos temporales. Sin embargo, en ciertos lugares más cercanos a Río Grande, se siguió extrayendo de forma artesanal, hasta los años '70:

“Sí, después ya ahí ya me vine... a ver porque yo tenía... sí, sí como el '71 fue, '71, '72 fue que yo trabajé allá, después ya no ya, después ya me vine para acá a trabajar... y así por temporadas pero no, no eso ya, pero hasta ahí trabajaba con el fina'o de mi papá cargando llareta” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

Podemos decir que existió un **ciclo de extracción de llareta**, el cual estuvo asociado al primer ciclo de extracción del azufre (más adelante se describirán los ciclos de extracción de azufre), así como también con los requerimientos que por esos años 1930-1960 tenía la mina de Chuquicamata de la llareta como material de combustión. En este ciclo se evidencia un tipo relación que mantuvo el ser humano con la llareta en el cual prima la explotación intensiva, sin darle tregua al crecimiento de la plata. Esta fórmula, extracción intensa/lento crecimiento, precipitó el escenario de su casi extinción en la zona.

La literatura de Informes Técnicos señala que en el año 1943 se estaban tramitando los derechos de dominio sobre lotes de terrenos en donde estaba la materia bruta (Flores, 1943). Pero ¿cuál es el uso específico que se le quería dar?, la llareta se usaba en centros industriales: “siendo la yareta el único combustible en la región, será de especial

importancia reconocer los yaretales y legalizar su dominio, antes de instalar la Planta de Refinación proyectada” (Flores M., 1943: p.2).

Legalizar su dominio implicó la existencia de personas que estuvieran gestionando el derecho, esto nos lleva a considerar a un agente dentro de la extracción de la llareta. Si el pastoreo tiene una organización que sienta su núcleo en la familia local, en el caso del llareteo, son inversionistas extranjeros (Flores M., 1943; Leiding, 1942; Tartakowsky, 1924) quienes se apropian de los derechos de dominio, con lo cual podían extraer la llareta. Entre los grupos de inversionistas que llegaron a la zona, podemos mencionar a dos familias: los Yutronic³⁵ en un primer momento, y en un segundo momento los Urdangarin, para el caso de las zonas aledañas a Machuca. Son el referente de memoria de las personas locales, que los identifican como los *coños*³⁶.

Para poder hacer usufructo del material, los inversionistas o dueños debían tramitar los derechos de dominio que estaban en manos de propiedad fiscal. En ese aspecto, lo que podemos establecer es que, con la llegada de los capitales, se comienzan a revelar en un primer momento materias primas que están ubicadas en los cerros, comenzando a operar toda la maquinaria pública (Estado) y privada (capitales)³⁷.

En virtud de lo anterior, es que repentinamente los espacios cordilleranos son habitados de distinta forma: los más cercanos a la cordillera de los Andes eran utilizados para extraer llareta que sería enviada a Chuquicamata o hacia la industria local del azufre, mientras que los que estaban hacia el oeste eran utilizados para el comercio local:

“Pero, puede ser que claro, como usted me dice que por la zona de Caspana subían hasta Putana y Putana de Machuca está cerca igual po’, entonces esos cerros lo usaban pa’ Chuqui y los que están más abajo es como usted dice, para particulares. Claro una vez que después Chuqui ya no compró ya tuvo otro materia para fundir ahí, entonces ya no llevaron llareta, pero primero ellos fundían con llareta. Era como el material combustible” (Patricio, ex llaretero-azufrero).

Hasta el momento, hemos ido describiendo algunos elementos que componen el carnear llareta, sin embargo ¿dónde lo usaban? Algo hemos ido diciendo, pero vamos a profundizar en sus usos y destinos:

35 Extranjeros que invierten capital en la extracción de llareta. Aparecen en los informes como los dueños de los derechos de dominios de los lotes de llaretales, a veces también estaban en proceso de adjudicación.

36 Coños son las personas de origen extranjero, se usa generalmente para identificar a personas de origen español, pero en este caso también se utiliza para identificar a los dueños de los derechos de dominio de los llaretales que a su vez son generalmente de origen extranjero (croata, en el caso de Yutronic).

37 Quienes solicitaban los derechos de dominio eran por lo general extranjeros, además solicitaban recursos a organismos de financiamiento estatal como la recién creada CORFO.

Llaretas	Destino	Uso
Chuquicamata	Calama	Combustión calderos
	Campamento minero	Calefacción y cocina
Azufreras	Distintas azufreras de la puna	Combustión calderos
	Campamento azufreras	Calefacción y cocina
Machuca	Estancias de Machuca	Calefacción y cocina

Tabla 2. Destino y uso de la llareta. Fuente: Elaboración propia.

La tabla nº 2 pretende dar cuenta de la relación establecida con la llareta a través del tipo de uso y el destino al cual llega después de su extracción. Se podía utilizar en los calderos de Chuquicamata, en el hogar de los mineros del azufre, o en las estancias de pastoreo:

“Se llevaron toda la llareta. Y todo eso era de nosotros para ir a buscar llareta para las cocinas. Ahora no tenemos nada de eso” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

“...eso mantenía la llareta pa’, pa’ los trabajadores. Pa’l campamento. Pa’ las calderas, pa’ la cocina. Ah pero esto igual, también compraban llareta las azufreras, no solo era pa’ Chuqui. No po’, al último después no metían llareta a los hornos” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

La llareta penetró en los espacios industriales, a través de las calderas de Chuquicamata: *“...para los calderos de Chuqui. Claro, para hacer, para derretir el cobre”* (Esteban, ex llaretero-azufrero), como también estuvo presente en los campamentos de los obreros de ambos enclaves mineros:

“...esa está claro, pero no la sacaron más... eso mantenía la llareta pa’, pa’ los trabajadores. Pal campamento. Pa’ las calderas, pa’ la cocina” (Evaristo, ex llaretero-azufrero)

“y ¿cómo?, ¿cocinaban con leña? Con leña, con leña. ¿No usaban la llareta?, o usaban.... Llareta cocinábamos, pero en la estufa” (...) *“También la usaban para cocinar... Para cocinar, la llareta. Este para no cierto. Este acá arriba están los hoyitos para cocinar. Para cocinar y calentar agüita. Todo, todo, pura llareta antes allá arriba”* (Macarena, pastora).



Ilustración 8: Indica caminos llareteros que cortan transversalmente el cerro de fondo. Este tipo de camino corresponde específicamente de uso llaretero. Fotografía del autor, enero 2015³⁸.

La llareta, en caso de dirigirse a Chuquicamata tomaba la ruta vía Estación San Pedro: **“Oiga, pero ¿la llareta la llevaban hasta dónde? Hasta Estación San Pedro y de ahí lo embarcaban en tren hasta Chuquicamata”** (Esteban, ex llaretero-azufrero). Ahí se reencontraba con otra materia prima que era extraída de los cerros más altos de la Puna; el azufre, del cual hablaremos más adelante.

El transporte desde los lugares de extracción hacia Estación San Pedro era realizado a través de camiones, cuyos propietarios eran los dueños de los derechos de dominio:

“Y la llareta también la embarcaban ¿en camión también? No, la llevan aparte hasta San Pedro Estación. San Pedro Estación había que pasar por ahí, por... pasaban los camiones pa’ allá, en San Pedro Estación ahí llegaba el ferrocarril de Bolivia de... ahí le llevaban a Chuqui el tren de azufre y llareta igual...” (Rodrigo, ex llaretero-azufrero).

La operación de extracción partía con el interés por parte del dueño de derechos de dominio: **“Claro el buscaba la gente, por ejemplo, me buscaban a mí, yo como conocía mi pueblo, yo buscaba que yo hacía trabajar ahí. Y los gringos me pagaban a mí”** (Esteban, ex llaretero-azufrero).

El dueño o contratista era quien indicaba cual era la cantidad de llareta necesitada:

“Entonces los gringos trabajan acá... Claro, ellos hicieron trabajar todo. (...) No, no, no, ellos buscaban a los contratistas. Yo mismo hacía los caminos, juntaba las llareta y la despachaba y ellos me pagaban por viaje” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

Una vez que se iniciaba la extracción de llareta, la cantidad de material gestionado era solicitado en unidades correspondientes a “sacos”, es decir, el dueño o intermediario le solicitaba al capataz un número de sacos. En los años ’40, tiempo al cual hacemos

³⁸ En la fotografía se ven líneas que atraviesan los cerros. Ellas representan los caminos llareteros. Esos cerros estuvieron cubiertos de llareta, hoy en día está comenzando a crecer nuevamente. La fotografía está tomada desde donde actualmente está la aglomeración de casas del poblado de Machuca, específicamente desde donde se encuentra el albergue y cocinería.

énfasis, se introduce el camión y ahí las medidas se contaban por camionada según las toneladas que podía cargar: *“Pero, por ejemplo, Urdangarin lo que decía ya tenemos esto, necesito no sé, 5 camiones de llareta, entonces usted iba y hacía el camino, sacaba la llareta, cargaba los camiones y Urdangarin le pagaba a usted”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero).

Como se ha señalado el transporte era realizado en camiones. En la zona de Machuca, el llareteo se comenzó a articular allá por la década del '40, al parecer en otros puntos de la Puna se utilizó el burro como medio de transporte, sin embargo, eso no sucedió en los cerros aledaños a Machuca. Un camión podía cargar entre 4 o 5 toneladas de material: *“No po’ si se sacaba 4, 5 toneladas, una camionada, dos camionadas”* (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

La faena de trabajo era intensa, ya que la demanda del material siempre se mantuvo alta, ya sea para Chuquicamata, o para las propias industrias azufreras. Tal fue el nivel de extracción que finalmente terminaron por sacar casi toda la llareta de los cerros: *“Se sacaron todas las llaretas acá y a nosotros nos dejaron sin leña”* (Esteban, ex llaretero-azufrero). No hubo tregua para la llareta. En el recuerdo queda la noción de una abundancia de material en los parajes de la Puna: *“¿Llareta? aquí tenían de centro había harta”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero).

Las herramientas que se utilizaron durante el periodo de extracción de llareta no variaron de manera drástica. La pala, picota y chuzo se usaron en las labores productivas: *“Puro chuzo. Claro po’, sacaban un pedazo con chuzo y hacha”* (Patricio, ex llaretero-azufrero). En la siguiente tabla se sintetizan las herramientas:

De extracción
Pala- Picota-Chuzo
Traslado
Camión Ford A F-51

Tabla 3. Herramientas utilizadas en el carneo de llareta. Fuente: Elaboración propia.

Lo que produjo un cambio fue la introducción del camión, principalmente la marca Ford: *“Y esos los camiones que llegaban, allá llegaban camiones. Ahí llegaban camiones”* (Patricio, ex llaretero-azufrero). Con lo cual el aumento en el traslado mejoró exponencialmente:

“A mí me contaba don Ángel que su papá, que no me acuerdo del nombre en este momento. Bartolomé. Don Bartolo, él primero tenía burros también, y con burros lo cargaban, y después él se compró un camión, un F51 si mal no recuerdo. No, era un Ford A. Ford A, eso, sí, sí, y que ahí cargaba llareta. Sí” (Patricio, ex llaretero-azufrero).

“Sí, ya trabajaban ahí. Ya llegaban los primeros camiones, llegaban camiones nuevecitos que venían de Chuqui a llevar llareta. Cuando trabajé en Saciél había un camión, cuanto que se llama... Guaípe. Guaípe, si eso me decía don Modesto también... y eran unos

camiones que no usaban agua, no sé como se enfriaban pero con puro aire” (Patricio, ex llaretero-azufrero).

“Los f51, los Ford eran camiones” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

La propiedad de los camiones era de los mismos llareteros, no obstante, no hay mayor claridad sobre si eran los capataces los encargados de trasladar el material, o en efecto, si tenían camiones tenían la potencialidad de hacer el traslado:

“Los que llegaban ahí los llareteros, a buscar la llareta [refiriéndose a los propietarios de camiones]. Los que trabajaban por allá por la azufrera según tengo entendido que eran de un viejito de Río Grande que se llamaba Genaro Choque, Genaro Choque, ahí trabajó Modesto, seguramente le dijo eso” (Patricio, ex llaretero-azufrero).

En ese sentido la cosa es confusa, pero si podemos señalar que hay gente que es propietaria de maquinaria en esa época. Uno de los fenómenos que desencadenó la llegada de maquinaria utilizada en el transporte fue el aprendizaje del funcionamiento e intervención en la reparación. Esto puede ser debido a las condiciones de alejamiento de la Puna, en donde los choferes no solo debían saber manejar sino también arreglar las máquinas, aunque probablemente este no sea el único argumento que sostenga el hecho de que aprendieran mecánica.

La tecnología de la época se caracterizaba por ser mecánica y no eléctrica como caracteriza hoy en día, lo que daba espacio a la posible intervención directa de las piezas que componen el mecanismo. Tanto es así que podemos encontrarnos con los siguientes relatos: *“Todavía funciona el camioncito ahí, lo tiene el hijo [risas]. Y lo hace funciona todavía, bueno que son máquinas esas las puede arreglar. Sí, a menos que lo funda o algo así” (Patricio, ex llaretero-azufrero).* El arreglar se transformó en un aspecto crucial, ya que era una intervención directa a esta tecnología *afuerina*.

Estos camiones utilizaron distintos caminos, los cuales fueron construidos algunos, y otros reconstruidos, en su mayoría, en el momento en que comienzan a trabajar y extraer la llareta de los cerros, incluso existía la actividad de huellero que será descrita más adelante. Los caminos tienen la característica de ir de la mano con la expansión capitalista, sobre todo porque es la industria minera y azufrera, la que se encarga de gestionar y financiar la construcción. En ese sentido, así como el pastoreo está compuesto por rutas y circuitos, la llareta también tiene sus propios circuitos (Ver mapa 2).

En cuanto al término de la extracción de llareta se asocia a dos fenómenos: el primero es con la casi extinción de la planta y el segundo con la introducción de otras materias primas de combustión en el proceso de la industria del cobre: *“Pero ahí ¿hay llareta? Queda un poquito, vieron que no les convenía, no pasaron, llegó el petróleo, llegó el cuanto se llama, pa’ la fole, pa’ la fole de Chuqui” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).* El tiempo de extracción y

carneo de llareta no tiene una densidad temporal amplia, como si lo ha sido el carneo de animales.

4.2.3 Medio Ambiente-Humano

Ahora detallaremos la relación medio ambiente-humano, para ello nos acercaremos a través de la organización del trabajo, partiendo por la descripción del campamento llaretero. Será un eje tratado, ya que es parte sustancial del devenir llareta en actividad. La primera inquietud es sobre quiénes trabajan en los llaretas: ¿será solo gente de Machuca? o ¿llegaron de Bolivia y Argentina? Otra de las descripciones se enfocará en la unidad mínima en la cual se organizaba el trabajo, para luego identificar cuáles cargos/funciones se efectuaron y cómo se distribuía la mano de obra.

El campamento llaretero corresponde a una unidad de asentamiento en donde se podía encontrar instalaciones hechas de piedras, las cuales servían tanto para agrupar cantidades de llaretas, o incluso edificaciones para pernoctar³⁹. Tenían la particularidad de ser estructuras de paso, ya que una vez extraída la llareta del lugar, se trasladaban a otros sectores. En el caso de Machuca, la gente señala que no se hicieron campamentos llaretero, esto porque las estancias de pastoreo estaban cercanas, entonces no era necesario quedarse a pernoctar. Sin embargo, hay un campamento que recorrimos, el cual se conoce como: “Gutiérrez”, ubicado en los faldeos de la cordillera, cerca de la mina Ojos de Toro.

Ahora, describamos la mano de obra, podemos señalar que se componía de gente de la zona. Fueron habitantes de los distintos poblados quienes comenzaron a vender su fuerza de trabajo: *“esos son los llareteros. Claro hasta por ahí llegaron... los Colques los Liques todos esos trabajaron en todo esto, también trabajaron todo este lado...”* (Evaristo, ex llaretero-azufretero); *“No, si había mucha gente trabajando”* (Esteban, ex llaretero-azufretero).

Esta mano de obra local estaba compuesta también por la fuerza laboral de mujeres:

“Sí, trabajamos con mi cuñada del marido de sus hermanos, sus hermanos trabajaban también. Trabajaban las hermanas... Trabajaban. Muchas trabajan, Eugenia trabajaba, mucho de Machuca, venía cargaba llareta en burro venía, para acá, para San Pedro a cambiar” (Macarena, pastora).

El trabajo femenino estaba mediado por la presencia del marido, ya que cuando las personas comentan que había mujeres, estas estaban trabajando con su marido, ellas al parecer no trabajaban solas, a diferencia de los hombres quienes podían hacerlo solos. En base a lo observado y lo que la gente nos dijo, si había mujeres es porque estaba su pareja: *“Yo junto con mi marido. ¿Los dos? Los dos, y había más gente también. Otras señoras ayudaban a sus maridos a hacer huellas por ahí”* (Macarena, pastora).

39 Nota de campo: mayo 2015.

El mercado de trabajo que se abrió con la llegada de los capitales permitió que incluso gente de Bolivia se volcara a trabajar en el llareteo:

“No, trabajaban varios, varios. No le digo, llegó mucha gente de Bolivia a trabajar. Sabía que había pega. Pucha, trabajan tres, cuatro cuadrillas, trabajaron cinco cuadrillas ahí. Tres de acá de Bolivia, y tres de acá de Machuca, y dos de Bolivia” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

La característica de la mano de obra en el carnear llareta fue su movimiento centrífugo, es decir, tendió a requerir gente que trabajara en esos lugares, a diferencia del pastoreo, que tenía un movimiento centrípeto, o sea, la mano de obra era expulsada hacia otras labores que podían ayudar a constituir el modo de vida pastoril (siembra de tierras) o fueran ajenas a ellas (llareteo y azufrera).

La mano de obra del llareteo, se organizaba en cuadrillas de trabajo: *“...en cuadrillas trabajaba”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Esto significa que se organizaban por medio de grupos de personas, quienes cumplían diferentes funciones. Una cuadrilla podía estar compuesta por *“seis o siete personas”* (Esteban, ex llaretero-azufrero) Esta unidad se organizaban en los distintos momentos en los que un contratista⁴⁰ conseguía trabajo: *“...dice vamos a buscar gente y listo, allá hay llareta ‘¿cuánto gusta?’ y llevan agua todo en los camiones po”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Cada cuadrilla estaba encargada de ir cortando la llareta de un sector del cerro, mientras otras hacían lo mismo. Debían acopiar la llareta en distintos puntos que fueran accesibles para el posterior acarreo y transporte: *“Y las huellas así, para bajar llaretas lejos del cerro. De ahí cargábamos para hacer las camionadas, llareta juntaban”* (Macarena, pastora).

Para llevar a cabo esta labor, se requería de ciertas acciones particulares: La primera es la tarea de cortarla de la base a la cual está adherida en la roca. La siguiente acción es acopiarla en algún punto donde pueda ser cargada y posteriormente trasladada hacia un centro de distribución. Esta labor la podían realizar niños desde los 8 años⁴¹, era la forma y edad en se iniciaban en esta actividad.

Luego de acopiarla en lugares estratégicos se cargaba al medio de transporte: *“Entonces eso supongamos, debe estar creciendo la llareta ahora, entonces ahí los cortaban y los largaban para abajo”* (Esteban, ex llaretero-azufrero). Para acopiar la llareta en los distintos puntos se utilizaba la geografía del lugar con pendientes, es decir, se dejaba caer (la llareta) desde la cima de los cerros hacia las faldas de los mismos: *“Eco, entonces lo bolones llegaban dando vuelta la huella y los hacían a un lado y los cargaban”* (Esteban, ex llaretero-azufrero).

Como la pendiente de los cerros no todas las veces acompañaba para la construcción de caminos, se realizaban especies de descansos, similares a las que poseen hoy en día las escaleras de edificios. Con esos descansos, que la gente describe como redondeles, se podía manipular el camión haciéndolo retroceder, permitiéndole realizar maniobras: *“No,*

40 Más adelante se detallará la figura del “contratista”.

41 Nota de campo: enero 2014.

los tiraban ahí. Sí, por ahí después entraban. Hay partes que hacían así como una redondel ahí y ahí se daban vuelta” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

Una vez que se lograba acumular una cierta cantidad de llareta se procedía a cargar el camión⁴². Las funciones se realizaban en paralelo, mientras unos se dedicaban a cortar la llareta, otros hacían los caminos con los cuales se accedía a extraerla y acopiarla:

“Otros hacían el camino, otro grupo hacia amontonar la llareta y cargaban los camiones, adelante iban cortando, otros iba haciendo el camino, otros iban arrumando la llareta pa bajarlo, tiraban pa’ abajo, ahí la huella los que pasaban, pasaban no más. ¿Con los camiones? No po’ la tiraban” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

Quien estaba a cargo de la cuadrilla era el contratista. Su principal función es la de administrar y ser el nexo entre los dueños de derechos de dominio y la cuadrilla. Los dueños delegaban la función de administradores a contratistas intermediarios. Para ello contactaban a una persona que cumpliera la misión de organizar cuadrillas con el objetivo de que fueran a trabajar los cerros. Por ejemplo, un empresario adquiría derechos de dominio de tres cerros cercanos al pueblo de Machuca. Este empresario, Urdangarin, se contactaba con una persona (contratista intermediario), quien hacía el contacto con un capataz y este a su vez organizaba los grupos de trabajo.

Para el caso de Machuca el contratista intermediario podía ser una persona del lugar: *“No, había un contratista. ¿Quién era el contratista? Cualquiera, yo. El jefe de la cuadrilla” (Esteban, ex llaretero-azufrero).* Se diluye la figura del contratista intermediario con la del jefe de la cuadrilla. El dueño de los dominios llareteros se contactaba con alguien de Machuca que tuviese experiencia en: el trabajo llaretero, la organización del trabajo, la construcción de caminos, y que tuviese contactos para conseguir la mano de obra. A través del devenir del trabajo llaretero, se iba generando una experiencia particular entre la gente y la actividad que se estaba realizando, sumado a eso el conocimiento local de las personas.

El carnear llareta, era una actividad que estaba siendo realizado por la misma gente de Machuca, y por tanto eran quienes podían llevar a cabo las actividades del llareteo. ¡Eran quienes sabían cómo realizar el trabajo! Estas personas podrían haber trabajado como peones o capataces bajo el mando de un contratista-intermediario, pero en las zonas cercanas al poblado de Machuca, podían pasar a ser contratistas y encargarse de un lugar, para extraer llareta. Sin embargo, esto estaba mediado por los dueños de los derechos de dominio quienes interactuaban con las personas de Machuca, en algunos casos, el dueño realizaba el trato directo con las personas de esos lugares que sabían cómo realizar el trabajo, en otros casos buscaban personas de ‘afuera’. El rol de contratista intermediario podía ser adoptado por personas locales dependiendo del conocimiento desplegado en las actividades llareteras, y de la negociación a la cual

⁴² Para otros lugares como Río Grande, se utilizó el burro para transportar la llareta, en general entraba en un comercio local en donde se extraía un par de “burradas” para después venderla en Río Grande a particulares. Para el caso de la zona de Machuca no se menciona que se haya transportado llareta en dichos animales, y si se hacía era para un consumo familiar.

llegaba con el dueño, ya que el dueño también podía hacer negocios con personas de otro lugar para que le administrara el trabajo:

“¿Y él Eugenio Freire era de acá también?, ¿de la zona? No, no, no sé de Santiago, de a dónde sería no... pero trabajó ahí” (...) *“Creo que también sí, pero yo trabajé con Urdangarin en Purico, con Juan y Ernesto, esos eran los cuatro. ¿Eran los jefes? Claro, sí”* (Patricio, ex llaretero-azufretero).

“Claro, había un contratista que eran de San Pedro de Estación, y como ellos conocían se hicieron cargo de todo esto, ellos metieron trabajo. Pagaban sí, y nos llevaron toda la llareta” (Esteban, ex llaretero-azufretero).

En el caso de la cita anterior Eugenio Freire tendría el rol de contratista intermediario, quien tenía nacionalidad chilena. En la segunda cita, se habla de los jefes para referirse a Juan y Ernesto Urdangarin, quienes eran hermanos y podían ser identificados como jefes, o también como los *coños*.

Roles	Personas	Funciones
Dueño	Yutronic, Urdangarin	Poseedor de los derechos de dominio de los llaretales. Delegaba la administración de los llaretales.
Intermediario	Gutiérrez, Freire	Se hacen cargo de la organización de distintos campamentos llareteros. Tenía relaciones directas con el “dueño”.
Capataz/jefe de cuadrilla	Esteban Lique	Son los encargados de organizar las actividades de un campamento llaretero. Se podían vincular de manera directa con el intermediario o con el dueño.

Tabla 4. Roles y funciones en el llareteo. Fuente: Elaboración propia.

El transporte de la llareta, era una tarea que podía ser ejecutada por cualquiera de los tres (dueño de derechos-intermediario-capataz), no obstante, quien tenía la concentración de mayor cantidad de camiones eran los dueños o intermediarios ‘afuerinos’. Mientras que los contratistas intermediarios locales, eran propietarios en general de un solo camión:

“Yo creo que eran particulares [refiriéndose a los camiones], fleteros o de algún contratista pienso yo, porque no creo que de la misma compañía estén yendo pa’ allá. Pienso que deben haber sido de algún contratista, el contratista tiene que tener camiones, todo eso...” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

Este puede ser un punto crucial para definir quienes adoptan el rol de contratista intermediario, ya que en general las personas locales no alcanzaban a generar una flota de camiones, sino más bien tenían uno o dos con los cuales podía acceder a organizar el trabajo, con lo cual se podían hacer cargo de faenas de menor tamaño, a diferencia de los dueños o intermediarios afuerinos, ya que disponía de una mayor flota.

La llareta que no iba hacia las azufreras, sino que partía hacia Chuquicamata era comercializada por los dueños del derecho de dominio: *“Ah ya, ya, ya, claro que me parece que el Urdangarin era contratista de Chuqui pa’ llevar la llareta, me parece”* (Patricio, ex llaretero-azufrero). El dueño, en este caso, en relación con Chuquicamata, también se transformaba en un contratista.

La figura del contratista intermediario tiene esa cualidad; aparece como el dueño de los derechos de dominio o como el intermediario directo. Sin embargo, en caso de realizar la venta de este material a Chuquicamata, era el dueño de los derechos quien lo realizaba directamente: *“Igual funcionaban los contratistas como ahora en CODELCO. Exacto, él era contratista de llevar la llareta. Ahí trabajó el Benjamín, trabajó el Evaristo ¿conoce al Evaristo? Al gringo, él también trabajó ahí”* (Patricio, ex llaretero-azufrero). Es por eso que el contratista era una figura compleja, ya que, podía referirse al dueño, al intermediario o capataz: *“El contratista buscaba gente y la llareta antes era fiscal parece, para hacer los caminos... y ahora no po’, ahora tienen dueño ahora”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Es sin duda un concepto que se ve filtrado por la experiencia local de aprendizaje de la actividad llaretera. En ese sentido, el contratista está permeado por la habilidad de los sujetos que trabajaron en esos cerros.

Otro aspecto, tratado en la relación medio ambiente-humano es la alimentación de los trabajadores del llareteo, estableciendo que el sistema de alimentación en el llareteo dependía de los propios trabajadores. Sin embargo, algunos intermediarios (como Gutiérrez) que controlaban mayor cantidad de llaretales (terrenos de explotación) lograban articularse con un sistema de pulperías que estaban ubicadas en San Pedro de Atacama. En ese lugar los trabajadores podían retirar mercadería la cual sería descontada cuando finalizara el trabajo:

“La llareta me acuerdo que el dueño, era de Santiago, el jefe ese de llareta, con él nos arreglábamos, shi tenía cualquier mercadería, tenía camionadas y uno de ahí iba a sacar, esa era antes la pulpería, igual en la azufrera allá en...” (Rodrigo, ex llaretero-azufrero).

Esto es relevante ya que el carnear llareta implicaba moverse de un punto a otro en la medida que se iba extrayendo de los cerros el material, por lo tanto las estrategias para abastecerse de alimentos, es crucial. Lo que plantean los sujetos es que existía una preocupación por parte de los contratistas intermediarios, sobre todo si se establecía un campamento llaretero, en caso de ser extracciones locales o más cercanas a las estancias de pastoreo, era el trabajador quien se hacía cargo.

Un último aspecto que será descrito corresponde a una de las características del modo de producción capitalista y es la introducción de la compra de la fuerza de trabajo a través de intercambio monetario⁴³: *“¿Cómo les pagaban?, ¿con plata? Con plata, con plata pagaban. Pero qué, poquito pagaban. No como ahora. Ahora ganan plata”* (Macarena, pastora). Los contratistas intermediarios realizaban el trato por palabra y, a su vez, el capataz con los trabajadores también realizaba un trato de palabra. No hay mayor detalle de cuánto era lo

⁴³ Este es un dato no menor, ya que recordemos que unos pocos kilómetros más al norte y hacia la pampa estaban ubicados complejos industriales salitreros, en donde el trabajo era pagado a través de fichas.

que se pagaba, ni las variaciones que pudieron existir en el tiempo mientras duró la extracción de llareta, pero efectivamente se les pagaba con dinero. Lo que sí sabemos es que el pago era realizado por *camionada*, es decir, por producto entregado: *“No po’ depende de uno si acaso quería, 5, 6, no ve que antes nos pagaban por camionada, entonces el que cortaba la llareta, sacaba la llareta, le pagaban por una planta”* (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

Una vez sacado el material acopiado y cargado se les pagaba: *“Uy, no me, por ahí tengo... uh no sé dónde, 100 pesos, pero ya con los escudos no...”* (Rodrigo, ex llaretero-azufretero). De todas formas, el recuerdo del salario es que no era tan alto para la época, lo que se señala de la siguiente forma:

“No, si era una miseria... todos los azufreteros era una lástima, trabajaban, pero igual tenía que sufrir, así es la historia, y qué vamos a hacer Machuca lo pararon, ya no pudieron llegar y así ya la han sacado toda”, [refiriéndose a la llareta] (Evaristo, ex llaretero-azufretero).

Este punto es sustancial, ya que las relaciones sociales que se establecen a través del contrato y el pago por medios monetarios, generan un tipo de relaciones sociales, enmarcadas en un mercado de trabajo que permite acceder a un mercado de consumo a través del intercambio monetario. Este punto será retomado el próximo capítulo.

Otro aspecto es que se van produciendo ritmos de trabajo, con jornadas laborales que se entremezclan con los ciclos pastoriles. En el caso del carneo de llareta, por ser una actividad que no implicó un contrato a largo plazo, sino más bien pago por objetivos, permitía que las personas pudieran seguir relacionándose con el pastoreo de manera más directa. También será retomado en el próximo capítulo.

Si realizamos un balance de lo que hemos venido hablando sobre carneo de llareta podemos señalar que la relación de esta planta con el medio ambiente, tiene tres características relevantes:

1. Habitaba distintos lugares de la Puna, principalmente sobre los 3.000 m.s.n.m.
2. Tiene una estructura leñosa.
3. Manifiesta un lento crecimiento.

En seguida procederemos a ver cuál eran los puntos de interpenetración, entre el humano- llareta. De ahí podemos plantear que:

1. Anterior a la expansión capitalista del siglo XX era utilizada principalmente para consumo familiar.
2. En el siglo XX se produce un devenir de consumo familiar, hacia un consumo industrial, caracterizado por ser un requerimiento intenso.
3. Debido a su lento crecimiento, y lo intenso de la extracción es que deja de habitar grandes zonas de la Puna para concentrarse en espacios localizados.

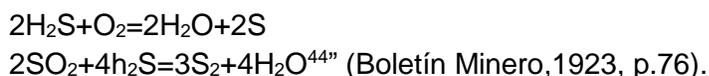
Por último, intentamos abordar el vínculo particular del humano-medio ambiente, con la llareta. De esta forma, hablamos principalmente del campamento llaretero, como estructura de asentamiento para la explotación, mencionando también la forma de organización interna y los ritmos de trabajo. Es así como establecimos que la ocupación del espacio y habitabilidad para la extracción se parecía a la lógica trashumante del pastoreo, pero sin la posibilidad de volver al lugar, sino de usarlo temporalmente una vez y después otro.

4.3 Carneando azufre: azufreras en el siglo XX. Relaciones entre azufre, ser humano y medio ambiente

Este apartado trata del carneo de azufre, en otras palabras, trata del sacrificio y la descuartización; en este proceso se establecen relaciones entre el ser humano, la materia prima y el medio ambiente, que será descrito a continuación. El carnear azufre lo dividiremos en tres escenarios que intentaremos abordar: **1) la mina, lugar donde se extraía el azufre, 2) planta de refinamiento, donde se procesaba el azufre y 3) el campamento, lugar donde pernoctaban los mineros.** Es el apartado más largo, ya que está compuesto por esto tres escenarios a los cuales les daremos densidad en la descripción etnográfica, que creemos pertinente para dar cuenta de nuestro objetivo de investigación.

4.3.1 Azufre-Medio ambiente

El azufre aparece en los lugares montañosos, donde se han ido formando erupciones que son provocadas por la sacudidas del terreno. Estos movimientos excitan el terreno formando grietas y hendiduras, a través de ellas viajan gases de “SO₂ y H₂S, con mucho vapor de agua [que] escapaban de estas grietas. Al acercarse a la superficie estos vapores perdían su alta temperatura y presión; el azufre se depositaba de acuerdo con la reacción siguiente:



El viaje que realiza desde el centro de la tierra hasta la cima de ciertos picos de la cordillera de los Andes se manifiesta como: “diseminación fina en la roca de Caolín, como venillas de azufre puro de pocos milímetros de espesor cruzando la roca, a veces también como lentes de azufre puro de bonito color amarillo limón” (Flores H. , 1952: p.2).

El color es un indicador, mientras más parecido al “bonito color amarillo limón”, es de mejor calidad. Tiene un origen volcánico encontrándose en las faldas o cráteres de los volcanes apagados: “En muchos de los depósitos se encuentran indicios que no permiten dudar que aún se efectúan la depositación del azufre” (Boletín Minero, 1923: p.76). Es un proceso continuo que tiene una larga data de depositación.

4.3.2 Humano-Azufre

El viaje de los gases decanta a través de los años, en un cúmulo de material. Si bien ese proceso tiene sus propias complejidades, aquí nos interesa subrayar que una vez que las personas lo identifican en tanto materialidad, se activa la posibilidad que entre en una esfera de extracción y/o comercio. Esto último fenómeno se da de la mano con la explotación de nitratos, aproximadamente desde hace “unos 110 años atrás donde se

44 Esta es una reacción de oxidación de vapores que posteriormente se cristaliza en azufre.

compraba azufre para fabricar la pólvora negra con que se arranca el salitre” (Boletín Minero, 1934: p.651)⁴⁵.

Con el inicio del ciclo productivo de Chuquicamata en 1915, aumenta la demanda del producto al año siguiente, “donde la empresa consume entre 4,000 a 5,000 toneladas anuales, destinadas a la fabricación de ácido sulfúrico, que se utilizaba en procesos de lixiviación de minerales de cobre” (Boletín Minero, 1923: p.75). Esa compra se realizaba a las azufreras que estaban siendo explotadas cerca de Ollagüe. El efecto más concreto de este aumento en la demanda es que se comienzan a estudiar nuevos yacimientos de azufre en otras zonas, cuyo desenlace decantará en la expansión de capitales industriales azufreros hacia nuevos territorios de la Puna.

En ese contexto, es que el área aledaña a Machuca comienza a ser investigada; los primeros informes técnicos que encontramos son del año 1924, en donde se describe sitio de Purico y las posibilidades que tenía de transformarse en un complejo azufrero. El siguiente informe es del año 1943, en donde se señalan distintos tipos de avance correspondientes a la conectividad vial, como aspecto que fomenta el desarrollo de la industria azufrera (Flores M., 1943). Es decir, entre el año 1924 y 1943 la expansión de las azufreras toca territorio aledaño a Machuca: “*Seguramente llegaron las azufreras porque en Calama les estaban pidiendo más azufre po’, pa’ Chuquicamata, y Chuquicamata compraba casi todo el azufre de aquí*” (Evaristo, ex llaretero-azufrero). Este mercado nacional de azufre, que se comienza a expandir, se expresa en distintos niveles: el estatal (a través de la sucesión de derechos), privado (a través de la adjudicación de los derechos de dominio), mercado de trabajo (que se abren con los capitales invertidos). Esto se manifiesta en la construcción de caminos, instalación de complejos mineros de pequeña escala y un novedoso mercado laboral.

Existieron alrededor de una decena de azufreras, que se distinguían por su tamaño, nivel de producción, así como también la calidad de la veta. Entre los nombres que pudimos pesquisar a través de las entrevistas encontramos: Santa Rosa, Ascotán, Cavana, Putana, Saciel, Curinquenca (Ojo de Toro), Purico, El Tatio, Amincha, La Patrivillao⁴⁶. Poco a poco, fueron poblando los distintos cerros y lugares alrededor de Machuca. Sin embargo, las más relevantes por su tamaño, años de actividad y proximidad, así como también porque son las mencionadas con mayor frecuencia por las personas de Machuca son: Saciel, Purico y Curinquenca (Ver ilustración 9), siendo Purico la más distante del actual poblado de Machuca. Este es a grandes rasgos el devenir del azufre en industria azufrera.

45 Iniciado el siglo XX, son varios personajes ligados al mundo de la ingeniería, quienes incitan a incrementar la explotación de azufre y que no quede solo en un consumo nacional interno. Desde el Boletín Minero, nos encontramos con personajes como: H. Officier (1923), quien alienta, a través del estudio técnico, la posibilidad de desarrollar una industria de azufre con posibilidad de exportación. En el año 1935 S. Macchiavello, escribe el texto “Estudio Económico sobre la Industria del Azufre en Chile”, quien recoge y sistematiza los estudios técnicos en torno al azufre que se habían escrito a la fecha. En este escrito, el autor señala que se puede producir azufre de manera rentable en Chile. Para lograr ese objetivo hay que investigar la demanda internacional del producto (Macchiavello, 1935), teniendo en mente la visión de exportar azufre a mercados globales. S. Macchiavello tenía claro que existía una dificultad que frenaba su objetivo: “la gran distancia a que se encuentran los yacimientos de los puestos de embarque, circunstancia que, en muchos casos, llega hasta impedir que tales yacimientos sean explotados, por el alto costo del transporte” (Macchiavello, 1935: p. s.p.).

46 Nota de campo: enero 2015.



Ilustración 9: Adufreras y sus respectivas plantas de refinamiento. Fuente: Elaboración propia.

Al igual que en el llareteo, se requería de dos elementos para iniciar la labor extractiva, una tiene que ver con el marco normativo de extracción y para eso se pedían derechos de dominio sobre el terreno. Un segundo elemento tiene que ver con el capital de inversión requerido para poner en funcionamiento la faena azufrera. Ambos dependían principalmente de una figura denominada como dueños, esto queda evidenciado en los Informes Técnicos que fueron revisados. Allí, se exponía que se poseían los derechos de dominio, y parte del capital de inversión, y se solicitaba un préstamo a la Corporación de Fomento a la Producción, organismo estatal, para iniciar la extracción de azufre.

Ahora bien, ¿cuál era la procedencia de los dueños? La gente señala, en cuanto a la procedencia de estos sujetos que: “... los patrones. Los patrones, y los patrones. De otros lados serían, de Calama, de otros lados, de otros lados” (Josefina, pastora), haciendo referencia a que no procedían ni de San Pedro de Atacama, ni de sus alrededores, sino más bien los identifican como *afuerinos*. La figura del patrón estaba nutrida de un simbolismo como del *afuerino*, el *coño*. Se reconoce a dos personas que invirtieron capitales en esos lugares, que corresponden también a los que se identificaron para el caso del llareteo: la familia Yutronic, en primer momento y la familia Urdangarin, en un segundo.

En ese mismo contexto, ya se ha señalado que la industria del azufre toma fuerza en la zona con la expansión de capitales cupríferos en el año 1915. Ese hito moviliza capitales que por el año 1930-1940 están haciendo operar complejos industriales en el sector de la

Puna más próximo a Machuca. Este puntapié se ve afectado por la segunda guerra mundial:

“...así pos, hasta que, hasta que paró... terminó la guerra, y paró la venta de azufre” (...)
¿En qué año empezó a parar...? Como a los 3 años más o menos. ¿Cuándo? Tres años después. ¿Cómo el '50 y...? Como el '54” (Manuel, comerciante).

Es particular que la gente se refiera a la segunda guerra mundial como el factor que puso fin al primer ciclo azufrero, ya que es un factor externo, y el azufre tenía un consumo marcadamente nacional.

Un segundo ciclo se inicia a principios de los 1970 y que finaliza a fines de los 1980. Consideramos estas fechas como un marco temporal de referencia, ya que hubo azufreras que continuaron con su faena en el primer ciclo, así como también hubo otras que continuaron pasados los '90: *“El '91, porque el 90 más o menos se cierra. Hasta antes del 2000”* (Benjamín, ex llaretero-azufrero). Sin embargo, la mayoría de los relatos indica que en los '80 disminuye la cantidad de producción de la industria azufrera y por tanto, la faena minera.

En esos ciclos, la demanda de azufre estuvo marcada por los requerimientos que hacía Chuquicamata. No obstante, había empresas de otro rubro que requerían azufre, como lo son: Dupont, empresa dedicada a la fabricación de explosivos y, empresas vitivinícolas ubicadas en otras menciones.

La minera de cobre compraba azufre para la fabricación de ácido sulfúrico, que era utilizado en los procesos de lixiviación del cobre⁴⁷: *“...y el azufre que iba para Chuqui, le echaban, lo ocupaban para el ácido. Ahí en Chuqui lo preparaban, para el ácido. Para sacar el cobre”* (Esteban, ex llaretero-azufrero).

El azufre, que llegaba a esta, minera se sacaba y enviaba a su destino. Este viaje era realizado a través de Estación de tren San Pedro, para llegar directamente a su destino: *“Y de acá del Volcán Apagado lo tiraban a Estación San Pedro” (...)* *“No pos, desde San Pedro de Atacama. Del Apagado tiraban a Estación San Pedro. De Estación San Pedro lo embarcaban en Chuqui”* (Esteban, ex llaretero-azufrero). Es decir, el recorrido del azufre que emigra desde el centro de la tierra pasaba por tres puntos: acopio minero, Estación San Pedro y por último Chuquicamata (Ver mapa 2).

Por otra parte, el azufre con destino a Dupont, primero debía ser refinado en las plantas de procesamiento, para luego seguir el trayecto vía San Pedro de Atacama. Una vez refinado continuaba hacia Calama en camiones provistos por los contratistas:

“Y el azufre que salía de Purico iba hacia... ¿la Dupont? A la Dupont, a Chuqui. ¿A la Dupont?, A ¿Chuqui? Y después lo purificaban en una planta” (Benjamín, ex llaretero-azufrero).

⁴⁷ https://www.codelcoeduca.cl/Movil/pr_lixivacion.asp. [Extraído el: 04.05.2015]

“Y ¿todo eso iba para Chuqui? Claro, no, no, no... en San Pedro, lo hacían refinado. Y refinado lo vendían a Dupont.” (...) “No, el azufre iba a la Dupont, adonde es la fábrica de explosivos” (Esteban, ex llaretero-azufretero).

El azufre se extraía de los yacimientos mineros, para luego ser bajado en camiones hacia las plantas de refinamiento, posterior a eso era enviado hacia la empresa de explosivos Dupont, en Calama. El azufre refinado solo iba con destino a Dupont, o las empresas vitivinícolas: **“Ese azufre refinado que hacían para la Dupont ¿se la vendía también a Chuqui? No pos, con eso hacían los explosivos. Hacían los explosivos... ¡Pucha anote bien!, no vaya a estar hablando huevadas cuando de las pruebas”** (Esteban, ex llaretero-azufretero). Es decir, había un camino que recorría el azufre bruto, que se diferencia del azufre refinado.

Nombres azufreras	Planta refinadora	Dueños 1er ciclo	Dueños 2do ciclo	Años actividad	Destino
Saciel	x	s.f	s.f	1940-1965; 1970-1985	Chuquicamata/ Dupont
Curinquenc a (Ojos del Toro)		s.f	s.f	s.f	Chuquicamata
Purico	x	Juan Yutronic y Nicolás Yutronic Cía. 1942// Urdangarin// Zegers 1980 aproximadamen te.	Juan y Miguel Undargarín	1940-1960; 1970-1985	Chuquicamata/ Dupont
Apagado					Chuquicamata

Tabla 5. Dueños de azufreras en los ciclos. Fuente: Elaboración propia.

4.3.3 Azufre-Humano en la mina

En este apartado trataremos el aspecto de extracción/carneo del mineral no-metálico, es decir, todo el proceso y operatividad requerida para llevar a cabo tal acto, para ello iniciaremos identificando la mano de obra, en una primera instancia, para luego proceder con los roles y funciones que habían en la faena minera.

El tipo de mano de obra que podía llevar a cabo labores en esa zona, era muy particular, rápidamente los ingenieros del Boletín Minero se dan cuenta de esto y señalan:

La altura en que se encuentran los depósitos de azufre determina un clima muy riguroso. Fuertes nevadas en el período de Marzo a Noviembre e intensos y fríos vientos durante el resto del año hacen difíciles las condiciones de trabajo. El operario común chileno no puede trabajar en dicho temperamento y la explotación o arranque se hace con indios

bolivianos o peruanos que están acostumbrados a vivir en tales condiciones; pero éstos son como trabajadores muy deficientes (Boletín minero 1934: p.651).

Si bien, esto lo señalan a nivel general, es también el caso particular de las azufreras de la Puna de Atacama, específicamente de los alrededores de Machuca. Ya que corresponden a depósitos que quedan en altura, con periodos de frío intenso en invierno, aunque el límite de si eran bolivianos o chilenos da para otra discusión. Lo central es que se requiere de gente que, para la época, se encuentre habitando ese territorio, en este caso la gente de Machuca, y otros lugares, incluyendo mano de obra boliviana, que es la frontera más cercana. Este punto es crucial ya que la relación que se ha ido estableciendo entre el ser humano-medio ambiente, permite que se puedan realizar las labores que requeridas por las industria azufrera. Son estos sujetos(as), personas de Machuca que han habitado este espacio a través de un modo de vida pastoril, quienes también pueden desenvolverse como mineros, produciendo nuevas relaciones con el medio ambiente y la materialidad.

Por otro lado, la cantidad de gente que trabaja en la industria del azufre variaba de lugar en lugar, en donde la que requería mayor cantidad de mano de obra en la zona, era la azufrera Saciel. Entre las operaciones de la mina, planta de refinamiento y campamento minero eran alrededor de 300 personas: *“Habían más de 300 personas”* (Esteban, ex llaretero-azufrero). Es un dato complejo de situar, ya que podría corresponder al primer o segundo momento del ciclo azufrero, o también a ciertos momentos en los cuales la demanda aumentaba de manera abrupta. En la mina trabajaban a través de cuadrillas de 15 personas:

“15, 15 jornaleros, más el capataz. Sí, así como 15 no más éramos con todos” (Patricio, ex llaretero-azufrero).

*“Este número para el segundo momento de trabajo. Mientras que en periodos de auge y apogeo, se dice que: **“¿Cuántas personas habían en Putana? Éramos como 160”*** (Esteban, ex llaretero-azufrero).

No hay datos más exactos en relación a la cantidad de personas que trabajan en las minas. Solo número generales y es muy probable que esa cantidad de 160 personas, corresponda a la sumatoria entre la faena minera y la planta de refinamiento. Al igual que el llareteo las personas eran de Machuca, con presencia boliviana.

En ese sentido, ser parte de la vida en las azufreras se expresaba a través de los distintos trabajos que había que realizar, es decir, existían diversos roles y funciones dentro de las azufreras que a continuación se van a detallar para ir dando cuenta del proceso que ocurría. Fijémonos en la siguiente tabla que será descrita a continuación:

Roles	Características
Capataz	Encargado del funcionamiento de la faena. Era el mediador entre el administrador y los mineros. En general era de la zona.
Minero/peón	Encargado de la extracción del material.
Hueller	Encargado de mantención de las huellas que utilizaban los camiones.
Tronador/ Perforista	Debía tener una licencia. Después del año 1973, sacaba licencia en Calama para manipular explosivos. Además, era quien estaba a cargo de la perforadora.
Compresor	A cargo del compresor. Función que aparece con llegada de nuevos insumos tecnológicos.
Bodeguero	S.I.
Chofer	Encargado de trasladar el material de la mina al lugar de acopio, sea para su lugar de refinamiento o su lugar de traslado definitivo.
Machacador	Encargado de apalea el azufre para dejarlos en trozos más pequeños.

Tabla 6. Roles y funciones en el carneo de azufre Fuente: Elaboración propia.

Existen al menos ocho actividades que se realizaban en la labor extractiva del material de azufre; sin duda que el proceso faena era complejo, y es probable que hayan existido otros roles específicos según las condiciones particulares de cada mina. Sin embargo, un mapa general nos permite conocer y describir qué es lo que se hacía y la gente que lo hacía.

En primer lugar, el capataz, es quien se relaciona directamente con los mineros y tiene que organizar en terreno el trabajo de la mina. Generalmente era de la zona lo que implica que era de los lugares aledaños a la mina; podía ser de San Pedro de Atacama, o de Machuca. Los capataces al ser de la zona, son quienes generan lazos de cercanía con los mineros; estos podían ser lazos que se manifiestan en un “buen” o “mal” trato. Ser de la zona era un condición, pero no bastaba con eso ya que además debía tener ciertas habilidades, una de ellas era la de saber diferenciar entre la calidad de las vetas:

“Usted tiene que saber la ley del azufre, tiene que saber temperar, tiene que saber cargar los tiros. Y como yo me he criado en eso, sabía. Todos sabíamos de acá, todos trabajábamos en la mina, y sabíamos como se carga los tiros. Cuánta carga hay que ponerle. Y escoger la ley, de la mejor ley. Entonces, entrábamos... pero ahí ya el 50% no más...” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

Otra habilidad que tenía que demostrar era la de saber organizar, ya sea el trabajo en la mina o la distribución de mercaderías: *“Claro, entonces había un capataz, le decía al capataz cuantos kilos quiere de carne. Todo lo mandaba pa’ Calama así que ahí le traían, mercadería igual”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Es decir, cumplía múltiples funciones, desde el trabajo mismo en la observación e identificación de la ley de las vetas, así como también la organización de las listas de mercaderías para el caso de las azufreras que carecían de pulperías y/o almacenes o comercio en donde poder comprar. Rápidamente, una vez establecida la industria azufrera en la zona la gente de Machuca aprendía el oficio de

minero y se empieza a acoplar a este cargo con su conocimiento local en la identificación de vetas.

El minero, es otra figura que emerge de los relatos. Se le relaciona directamente con el trabajo *pesado*, lo cual implicaba, que tenía que trabajar de forma más dura que el resto de los operarios, principalmente porque realizan labores que implica fuerza bruta, eso mediado con las condiciones geográficas y ambientales hace que sea una labor ardua. Es más, se diferencia de quienes trabajan en la planta de refinamiento, ya que el minero *“era el verdadero trabajador del azufre”*⁴⁸. La referencia a que su trabajo es duro es porque son quienes trabajan a mayor altura (Purico estaba aproximadamente a 5.100 m.s.n.m.) y por tanto, la exigencia del medio ambiente es mayor para ellos.

El huellero, corresponden a los sujetos encargados de aplanar el camino y abrir paso a los camiones. Conocen el lugar, pero además debían identificar la pendiente de los cerros y como ir *“acortando camino”*⁴⁹. Es una labor que para el caso la gente de Machuca era especialista, ya que a través del conocimiento de las rutas de pastoreo lograban establecer puntos en los cuales se podía ir trazando caminos y huellas. Además de conocer el territorio lo cual les permitía tomar decisiones en torno a la planificación de los caminos, es decir, era una mano de obra calificada.

Por otra parte, el tronador era como su nombre lo señala el encargado del proceso de tronación, lo que implica que debía dinamitar el área que se deseaba explotar: *“...así que ahí trabajé pos, yo hacía la perforación, cargaba los tiros, y volaba los cerros”* (...); *“Yo trabajaba por toneladas, con el azufre, por ejemplo me pagaban por toneladas. Yo tenía que perforar y tronar y sacar el azufre bueno y armarlo. Había que botar con las mismas máquinas, con las mismas máquinas”* (Benjamín, ex llaretero-azufrero).

No se pudo ahondar en información específica referida a la función de compresor y bodeguero. Pero un par de personas lo mencionan.

El chofer era el encargado de trasladar el material desde los distintos lugares; tanto de la mina misma, como desde sus lugares de procesamiento y refinamiento. El chofer tenía la cualidad de ser chofer/mecánico: *“el mismo chofer era mecánico, ahora no, ahora hay mecánicos”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Aprendían a manejar por medio de su familia; si el padre tenía un camión le enseñaba a sus hijos, en general a los hombres⁵⁰. Esta acción se llevaba a cabo apenas pudieran alcanzar los pedales (10 y 11 años) y dispusieran del equipo, se inducían en la hazaña de aprender a manejar camiones.

El machacador, no trabajaba en la mina propiamente tal, lo hacía en la planta de refinamiento o acopio: *“Ss, uh, ahí trabajaban los machadores, llegaban los camiones a cargar y ah...”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Su función era la de golpear el azufre con el fin de dejarlo en un formato que se pudiese transportar.

48 Nota de campo: mayo 2015.

49 Nota de campo: mayo 2015.

50 Nota de campo: mayo 2015.

Otro punto es la presencia de bolivianos que trabajan en la zona. Cuando se les pregunta sobre las diferencias que utilizan en los roles, se dice que: *“Igual no más... Como peones mineros. Sí”*. (Esteban, ex llaretero-azufretero). La única distinción étnica que podemos establecer, al menos en términos de los recuerdos que tienen las personas, es que los bolivianos hacían las labores de peón siendo esta una tarea que es considerada como la más *pesada* de realizar.

Ya identificadas ciertas funciones, veremos a continuación ¿cómo es que interactuaban entre ellas?, y ¿qué es lo que se hacía en la faena de extracción? Pues básicamente era el escenario en el cual se conjugaban los distintos actores con sus funciones con el fin de extraer el material. La acción de hacer explotar la veta para su posterior extracción estaba mediada por el tronador y el perforador quienes se encargaban, en un primer momento, de dinamitar el material, para la posterior llegada de los mineros: *“Claro un metro, dos metros a veces ahí, al último no porque con la compresora le metimos hasta cinco metros al tiro, pero echamos harta carga y teníamos una semana sacando azufre”*. (Rodrigo, ex llaretero-azufretero). Como se señaló anteriormente el tronador debía estar capacitado para realizar su trabajo ya que manejaba en su oficio el uso de pólvora:

“Largaban los tiros con pólvora para hacer explosivos. Con pólvora, con dinamita claro, cargaba con explosivos. Después bien machado llevaba bien cargado, 15 o 20 camiones cargaban a pulso no más” (Macarena, pastora).

“Dos personas. Cada, con punto. Un punto pescábamos dos, otros puntos otros dos, y así” (Benjamín, ex llaretero-azufretero).

Esta forma era como se organizaba los tronadores y perforadores. La labor era realizado de la siguiente forma:

“La perforadora, y yo ya trabajé en eso ya, pero en lo de antes no, pero ahí yo le mentiría que trabajé, una sola vez tuve una oportunidad, o sea dos veces; fui a hacer reconocimiento allá en el Ojo del Toro con don..., ¿cuánto se llama este caballero?, don Faustino Copa, fuimos a hacer un reconocimiento allá y ahí llevamos una... de dos metros y medio parece que era. Ahí trabajé con eso, y otras veces nos mandaron acá cuando entré a Purico a hacer unos reconocimientos donde no llegaba el compresor entonces teníamos que llevar eso, claro y ahí sacábamos las muestras, pero eso después pa’ trabajar mismo no, puro compresor po’, entonces ahí ya había por ejemplo...” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

Una diferencia que se halla entre las minas Saciél y Purico, es que para el caso de la primera, la geografía hacía que el trabajo se realizara en socavones, mientras que para el segundo caso (Purico) el material se encontraba expuesto: *“Pero ahí el azufre, el azufre no lo sacaban como en Saciél, que lo sacaban de arriba... Aquí no pues, sacábamos a la vista todo, al sol. Allá no [Saciél], abajo en socavón”* (Benjamín, ex llaretero-azufretero). Otra diferencia tiene que ver, ya no con las características del terreno y la ubicación del yacimiento, sino más bien con el desarrollo tecnológico en la forma de proceder a dinamitar y remover el

material. En un inicio el trabajo dependía en gran parte de la fuerza humana aplicada, no existían perforadoras automáticas, sino que se procedía a machacar y hacer los hoyos con machos, que son unos martillos de mayor calibre, para dinamitar. Con eso se realizaba el *cachorro* que era el orificio en el cual se colocaba el material explosivo:

“No, depende de los tiros, de repente teníamos varios, pero hay que macharla si po’, antes era con puro macho, ahora no po’. Después llegó la... le decíamos cachorro antes, le ponían en el cargador y seguía así, hacía como 30, 40 cachorro bien cargado si po’, entonces ahí yo mano ahí calculando todo lo que iba así no más, entonces para vender ahí cortar, ahora no solo, yo solamente no po’ estaba el dueño ahí po’, y listo terminó la mecha de uno, arrancar y llegaba a tronar shh” (Rodrigo, ex llaretero-azufrero).

Posterior al trabajo manual, se comenzó a utilizar el compresor, que era la forma automática de realizar los hoyos para hacerlos tronar:

“Varios puntos, claro, una aquí la otra allá, todas cuatro abiertas ya, entonces el jefe de allá. Yo po’ explotaba el tiro pescaba la compresora iba a hacer los hoyos y tronarlos po’, listo el otro. El que estaba ahí era un jefe de cata y el otro ayudante no más, hacíamos los tiro tronábamos y listo, venía el pailor, desparramado todo bien desparramado, entonces después venían a hacer el hoyo, comíamos, traían los compresores. Está el cata está el compresor y listo, iban a hacer forados grandes. Hacían el hoyo, armaban así calculando en la mitad le echaban un poquito y listo prendían, quedaba todo molido, después llegaba el pailor y listo, llegaba el cata necesitamos el pailor iba y lo amontonaba todo y listo, ya llegaban los camiones y cargar y listo” (Rodrigo, ex llaretero-azufrero).

Luego que los mineros extraían el material de la veta, lo cargaban en los camiones. Una vez que llegaban al campamento de refinamiento, en el caso de Saciel por ejemplo, se guardaba el azufre en bolsones (Ver ilustración 10 y 11) que eran bodegas que aprovechaban las pendientes de los cerros de la Puna, para ubicarlos estratégicamente. En estos bolsones se almacenaba el azufre, que posteriormente se trasladaba en camiones con mayor capacidad de carga, para luego ser transportado hacia Estación San Pedro, o en caso de no tener bolsones en el campamento de refinamiento se iban a las plantas de refinamiento correspondiente a la azufrera de donde fuese extraído.

Ahora que ya sabemos sobre las distintas funciones y actividades que se realizaban en las azufreras, profundizaremos en los turnos de trabajo. Estos son de lunes a sábado, el día domingo era para ir a buscar truchas, o jugar a la pelota⁵¹, es decir, día de esparcimiento:

“Los turnos... trabajamos de lunes a sábado. El domingo descansábamos”(...) “...y ahí ¿también trabajaba de lunes a sábado? También trabajaban de lunes a sábado, esa gente. Había mucha gente que trabajaba” (Benjamín, ex llaretero-azufrero).

51 Nota de campo: mayo 2015.



Ilustración 10: Compuertas del Bolsón, por donde caía el material de azufre para cargar el camión. Fotografía del autor, mayo 2015.



Ilustración 11: Bolsones correspondiente a la planta de Refinamiento de Saciel. Se aprecia la utilización de la pendiente tanto en el almacenaje del azufre, como en su posterior carga para traslado. Fotografía del autor, mayo 2015.

Por día se trabajaban ocho horas: **“Y trabajaba ¿de qué hora hasta qué hora? Las ocho horas”** (Manuel, comerciante); **“A las personas. Claro eso; en la mañana salíamos y a la tarde bajábamos ya, ahí trabajando claro”** (Rodrigo, ex llaretero-azufretero). Se iniciaba el turno diario de trabajo a las ocho de la mañana, cuando los mineros partían a la faena:

“Salíamos a las ocho del campamento” (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

“Y trabajaron de lunes a sábado y ¿a qué hora partían? No, en la mañana a las ocho. ¿Y en la tarde? Llegaban a las cuatro, cuatro, cuatro y media” (Esteban, ex llaretero-azufretero).

El único intervalo de descanso era a las 12:00 horas: **Y ¿habían turnos de almuerzo? No pues, en la mina acá, a las 12 pasaba el capataz y decía “son las doce niños a tomar choca”** (Esteban, ex llaretero-azufretero). Tanto Saciel como Purico tenían estos regímenes de jornadas laborales parecidas.

Una vez arriba en la mina e iniciado el turno, este no se hacía de forma corrida, ya que las características del clima-altura y la relación establecida con las personas, se

manifestaba en que se trabajaba cada cuatro horas: **“Ah, claro pos arriba, pero para arriba la gente trabaja solamente unas cuatro horas, como mucho porque es muy pesado el clima”** (Manuel, comerciante).

Existía una organización de los turnos de trabajo acorde a la relación ser humano-medio ambiente, que se expresaba en los turnos en que se organizaba la jornada laboral. Este era un ritmo de trabajo distinto al ritmo de trabajo pastoril.

Se señala que ciertos mineros trabajaban a trato, lo que implica que ellos trabajan por cantidad de material extraído y sin un contrato establecido:

“En la faena... y ¿cómo eran los turnos? No, no había turno ahí, trabajaba las ocho horas desde la mañana. ¿A qué hora partía? Depende, algunos mineros trabajaban a trato a si es que se levantaban a las dos de la mañana, tres de la mañana pa’ ganar los camiones, ganar, hacer carga pa’ los camiones. Los viejitos antiguos eran duros pa’ trabajar. Ahora no figuramos nada nosotros” (Evaristo, ex llaretero-azufretero).

Aunque los *viejos* eran duros para trabajar, utilizaban herramientas para llevar a cabo sus labores diarias, las cuales describiremos a continuación.

Los *antiguos*, que se señala anteriormente, utilizaron una variedad de herramientas, para desempeñar sus labores y poner en práctica la actividad de extracción de azufre:

“...pero ahora quien no trabaja, montado arriba de una máquina, antiguo no po’, no había máquinas, pala y picota no más, chuzo, que se está clarito los camiones, tiraban aire después, cargar los camiones, los camiones grandes, entonces era la novedad esa cosa” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

En esta cita aparecen un set de herramientas que utilizaban en la extracción de azufre, las cuales son: pala, broca, picota, chuzo, además compresor/guagua y camión. De estos, quizás el más innovador para el escenario de la primera mitad del siglo XX es el compresor, conocido en la zona como *guagua*. Se hace una distinción entre un antes y un después. Un antes de la llegada del compresor, en donde se trabajaba a pulso, de forma manual: *“Ahora no, antes puro pulso no más po’... pero antes no po’, así no más con puro punche, claro esa, con broca, broca le decían...”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero) y un después, en donde se trabajaba con máquinas especializadas:

“Claro, por ejemplo, lo último que yo trabajé ya con lo que acá se hacía, porque anteriormente creo que la gente trabajaba a pura pala para hacer los barrenos a pulso po’, es que antes no en la minería acá creo que no había compresor ni una cuestión, pero cuando yo trabajé ya había ya compresor, había los cargadores, pa’ cargar el azufre, pa’ todas esas cosas” (Patricio, ex llaretero-azufrero).

La innovación en la utilización del compresor permite un avance en el trabajo ya que se puede perforar, por medio de la compresión de aire, vetas de azufres. Antes del compresor se realizaba la misma acción, pero con fuerza humana. Es decir, hubo un cambio desde el pulso al trabajo de operario. La *guagua*, como también se conocía al compresor, no solo permitía requerir menos fuerza humana para explorar, sino que, además, se podía hacer en distintos lugares en menor tiempo.

Podemos situar el camión como una tecnología presente en el lugar. Primero haremos una introducción general de este objeto, para luego adentrarnos en lo que podría ser como la gente da cuenta de él. La primera descripción es que estos camiones corresponden a auto-camiones con *pick-up*, que tenían motor bencinero. Había unos pequeños que cargaban 5 toneladas y trasladaban el material desde el punto de extracción hasta la planta de refinamiento o lugar de acopio de la minera. Eran camiones más pequeños, ya que requerían de mayor nivel de maniobrabilidad: *“...en camiones más chicos y tiraban pala arriba hacían carga, con tiros de azufre, hacían... cargaban los camiones”* (Macarena, pastora); *“Ahí trabajaban los camiones el más grande era el ‘51, de cinco toneladas no había más grande”* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero).

Al ser una tecnología de afuera implicaba un desconocimiento por parte de las personas que lo estaban operando, pero esto no fue un impedimento para entrar en el mundo de la mecánica lo que incluso los puso en condiciones de poder manipularlos. Por ejemplo, en el caso de los camiones, al igual que los seres humanos que no se encuentran familiarizados con esos ambientes, padecen del fenómeno de *apunamiento*⁵². Frente a lo anterior, se gestaba un escenario de posibilidad de intervención a esta tecnología afuerina:

“No, se apunaban, pero había que darle más bencina o no sé por ahí” (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

“Exacto, claro esos llegaron antes de las Ford A, que acarreaban el azufre así a San Pedro de Atacama. Eso está claro no más, pa’ mi está claro este; entonces ahí descargaban el azufre, en los camiones chicos venían de la mina, hacían un enganche, un enganche acá, y el otro se iba a San Pedro, a veces los que eran más los 45, los 56. Los Ford 45... Sí, hemos trabajado primero los 51, 46, después subí a los más grandes ya llegaron a los 56, 55, y ahora el 60, hasta el 60 llegan nuestros camiones; a lo mejor ubicas el camión que tiene Lorenzo Mendoza, tiene el Renault C” (Evaristo, ex llaretero-azufretero).

No tenemos información respecto de la cantidad de camiones que había por azufreras, solo que para el caso de Saciel para los años '80 se utilizaban alrededor de cuatro camiones: *“¿Cuántos camiones? A ver, a ver, en esos tiempos había cuatro”* (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

Sin duda que otro problema a resolver aparte del traslado del material es la acción de cargarlo. Gran parte del desarrollo de la industria del azufre en la zona la carga era realizada a pulso, con palas que cargaban el material en los camiones. Sin embargo, con la introducción del *pailor* la labor se volvió menos compleja: *“Los cargadores son los camiones u otro tipo de... No, los cargadores frontales, los pailor, pa’ mover la carga”* (Patricio, ex llaretero-azufretero). Este tipo de tecnología corresponde al segundo ciclo azufretero.

Estas herramientas las usaban solo hombres; los trabajadores relatan que en la mina no trabajaban mujeres, ya que, la presencia de ellas pone celosa a la mina, con lo cual aumentan las posibilidades de accidentes⁵³.

Estas personas que ejecutaban labores en la mina, lo hacían en un contexto de cierta flexibilidad en sus relaciones contractuales. En ese sentido, una de las primeras cosas que debemos dejar en claro es que **existía el contrato** en las azufreras, pero así como existía el contrato también estaba presente **el trato por palabra**. En ese sentido, las relaciones contractuales eran tanto formales como informales. Se manifestaba una cierta flexibilidad a la hora de abandonar el puesto de trabajo en una azufrera, para irse a otra:

52 El fenómeno de "apunamiento", es decir la falta de oxígeno en el organismo también les afectaba a los camiones, y para evitarlo la gente manipulaba el sistema de distribución de combustible.

53 Nota de campo: febrero 2015.

“Claro po’ si a nosotros no nos gustaba ir a trabajar a Saciél, poníamos el aviso una semana, nos íbamos a otra azufrera, estaba mal el billete y nos íbamos a otra azufrera” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

Si bien, como se señala en la cita anterior, existía movilidad entre azufrera y azufrera, de todas formas estaba mediada por el aviso, no es que la decisión fuese completamente contingente, sino que se le informaba al capataz del cambio. Probablemente se deba a que en algún momento podría regresar a esa azufrera, y porque se hacía valer la relación contractual:

“Claro a otro lado, sí, porque estaban cerca. Por ejemplo, de ahí del Tatio estaban cerca, pescaban los monos se iban a pie, en el día, llegaban allá y le daban pega al tiro, como eran minero” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

En base a lo que nos señala la gente, podemos plantear movilidad entre los obreros. Podían trabajar por temporadas, y luego dedicarse a otras actividades, por ejemplo ciertas actividades de carneo de llareta, o como veremos más adelante en ciertas actividades del carneo de animales. Dentro de los principales motivos para irse de una azufrera figura la mala paga, es decir, cuando baja el valor de la hora de trabajo o también el trato que le daba el capataz a sus trabajadores:

“Se iban no más. No, los poníamos... nos pagaban re bien, ya estaban mal y nos íbamos a otra azufrera. Claro, teníamos contrato. Con contrato y todo, ah era legal así todo bien. Esa era legal...” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

Al parecer el pago variaba de empresa a empresa, lo cual repercutía en que tuviese tanta movilidad la mano de obra perteneciente a cada minera: **“Y se iba de una pa’ otra, ¿por qué se cambiaba? No, porque estaba malo la pega ahí, pagaban poco, y otra parte, ahora no, es casi todo parejo”** (Rodrigo, ex llaretero-azufrero).

O sea, era de conocimiento que las azufreras tenían precios diferidos. Seguramente podría deberse a incentivos que potenciaran la productividad, que se veía afectada por los requerimientos tanto de Chuquicamata, como de la empresa Dupont. Lo que permite plantear, al menos en términos de sugerencia, que el control de la productividad estaba directamente relacionado con los centros que requerían el material. Ello afectaba de manera directa los salarios que se estaban pagando en las azufreras. No existe un referente en cuanto a los pagos, sin embargo, en los recuerdos de las personas queda la idea de que la paga no era tan buena. Y ¿a qué se refieren con esto?; pues básicamente a que era inferior a lo que se le pagaba en Chuquicamata a un minero de la misma época: *“No pos, distinto pagan [en referencia a las azufreras] Menos acá”* (Felipe, ex llaretero-azufrero). Tanto está la idea de que había una mala paga que las personas señalan: *“¡Qué!, una miseria de plata no más”* (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

En primera instancia podemos decir que los recuerdos que tienen las personas es de una mala paga; les permitía vivir y comprarse cosas, pero no quedaban del todo satisfechos:

“Les alcanzaba pa’ comprarse sus cosas. Sí po’. Su ropa, sus zapatos... Sí” (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

Si bien no hay un recuerdo de que trabajar en la azufrera permitía ganar grandes cantidades de recursos, si podemos señalar que el sueldo al menos les permitía la adquisición de nuevos productos que estaban ingresando en el mercado local, como son los zapatos, latas de conservas, ropa industrial, entre otras: *“Claro, pagaban bien”* (Rodrigo, ex llaretero-azufretero), el sueldo era valorado de manera positiva.

4.3.4 Medio Ambiente-Humano en la Planta de Refinamiento

El grado de industrialización presente en las azufreras es tal que se diferenciaba en los distintos espacios construidos para las distintas tareas y/o labores que se desempeñaban en las azufreras. Es así como podemos ver que tanto en Saciél como en Purico la presencia de dos espacios que se diferenciaban entre sí; por un lado tenemos el trabajo de la mina propiamente tal, en donde, como se ha descrito anteriormente, lo principal era la extracción del material, para luego cargarlo en los camiones, con el objetivo final de dejarlo en la planta de refinamiento o ser llevado directamente a Estación San Pedro, con destino final Chuquicamata. Por otro lado, tenemos, la **planta de refinamiento** (Ver ilustración 12 y 13). La planta de refinamiento es un lugar en donde se buscaba refinar el material. En algunos complejos industriales que se encontraban más distante de núcleos poblaciones como Saciél, el complejo de refinamiento incluía también el lugar de dormitorio y cocinería de los mineros. En ese lugar hospedaban tanto los mineros de la planta de refinamiento como los mineros de la planta de extracción, eso se describirá más adelante.

El complejo de refinamiento necesitaba de un mayor contingente de mano de obra que la mina: *“Sí pues, toda lo que es... claro mucha gente trabajó. En las plantas más que nada también. En las plantas ocupaban más gente. Porque para las minas, hay que ser minero”* (Manuel, comerciante).



Ilustración 12: Muros que corresponden a la planta de refinamiento de Saciel. Fotografía del autor, enero del 2015.

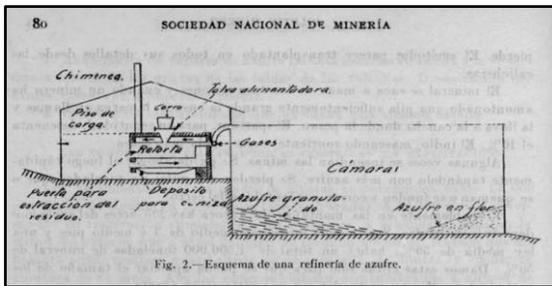


Ilustración 13: Boletín Minero, 1923. Imagen que representa el proceso de refinamiento que se utilizó gran parte del ciclo azufrero hasta la definitiva implantación del autoclave.

planta tienen que haber tenido unos 25 trabajadores y en la mina trabajaban 12, era como lo que más trabajaban” (Miguel, ex llaretero-azufrero).

En ese sentido, la mano de obra es un dato sustancial, sin embargo complejo de producirlo ya que hasta el momento se tienen los recuerdos. Es por ello, que el relato varía de persona en persona. En las entrevistas que refieren al primer momento del ciclo productivo del azufre se hace mención que eran grandes cantidades de trabajadores (300 personas para el caso de Saciel), pero en el caso del segundo ciclo se hace referencia a una menor cantidad, causado, en parte, por la mecanización del proceso. Se señala que habían un total de 30 trabajadores para el segundo ciclo productivo de Purico, mientras que para el mismo ciclo productivo de Saciel, habían 50 trabajadores en la planta, y 12 en la mina, es decir casi el doble de Purico:

“A ver, es que estas azufreras tampoco tuvieron una cantidad inmensa de gente, en esta planta y con los de la mina más de 30 trabajadores no tenían, entonces era muy pequeño el grupo de familias que estaba ligada al azufre. Más bien la otra minera de Saciel tenía mucha más gente, ellos tenían en la planta 50 personas y acá en la

Si disgregamos el número de trabajadores, podemos decir que según lo relatado para el caso de Purico, trabajaban seis operarios de autoclaves, más cuatro ayudantes. A eso se le suma el número de 12 chancadores, que se dedicaban a moler el azufre para posterior refinamiento, más el administrador, dando un total de 23 personas trabajando en la planta de refinamiento de Purico para su segundo ciclo azufrero. Cuya procedencia era principalmente de la zona de SPA:

“Y cuándo ustedes estaban acá, antes de que se fueran para Polan ¿era la mayoría de acá de San Pedro o de otros lados también? Sí, todos éramos de San Pedro, tanto los trabajadores que estaban en la mina como los de la planta” (Miguel, ex llaretero-azufrero).

Se iniciaba el trabajo en la planta de refinamiento a través del oficio de chancador: ***“¿Se partía en alguna función en particular? Sí, cuando tú llegabas por primera vez llegabas al chanca. Ya, estos estanques que están aquí son los autoclave...”*** (Miguel, ex llaretero-azufrero).

Posteriormente se pasaba a ayudante de operarios de los autoclaves y finalmente como operario de las mismas.

En cuanto al refinamiento del material, podemos señalar que entre los años 1940-1960 el procesamiento con el cual se refinaba el azufre consistía en fundir el material en hornos. La forma en que se realizaba, era someter a altas temperaturas el material con el fin de separar el azufre de los otros componentes. La basura o escoria caía, mientras que el azufre puro se separaba. Los hornos en donde se encontraba el azufre sublimando, debía estar completamente hermético, cualquier fuga en la temperatura o presión afectaba el proceso (Boletín Minero, 1923).

Las cámaras eran construidas a base de hormigón, por debajo había unos espacios donde se colocaba la llareta, como material combustible; luego se prendían las calderas para producir el vapor necesario. El azufre salía como un líquido y debían esperar a que decantara y se enfriara para ensacarlo^{54 55}. El material que se utilizaba para producir el calor era la llareta, y en general quienes trabajaban en la labor de colocar el material en las calderas eran los niños (de 10 años aproximadamente) que se iniciaban como fuerza de trabajo⁵⁶, siendo su labor la de achicar los trozos de llareta y colocarlas en el compartimiento, para su posterior encendido.

En la década de los '70 llega la tecnología del autoclave, con ello la modificación y especialización de las labores en las plantas de refinamiento⁵⁷. En primer lugar hay un desplazamiento de las plantas hacia las cercanías de San Pedro de Atacama. Saciel deja de refinar en su planta para desplazarse hacia Vilama, y mientras que Purico mantiene su planta de refinamiento, Polan. El autoclave es un tambor de fierro fundido, en donde se colocaba el material que se deseaba refinar, se trabajaba en una temperatura de 110° o 120°; el encargado de manejar eso se le denominaba llavero, quién tenía como misión abrir y cerrar los pasos de las llaves, por donde circulaba el vapor con el objetivo de controlar la presión y temperatura:

“...el ripio es el que sale para allá. Ya como le decía, este autoclave estaba parado aquí, esta tiene unas tapas que eran con unos candados y si tú abrías un candado cuando esto tenía mucha presión la cuestión te dejaba la escoba. Entonces, prácticamente el autoclave se limpiaba solo por dentro y uno con un gancho, con un fierro grueso empezaba a pegarle al candado y se abría la tapa y ¡paf! Salía todo el ripio hacia allá, pero antes de eso había que sangrarlo, sangrarlo significa sacarle el azufre que estaba adentro ya refinado. Esto tiene una parrilla en la mitad del estanque donde está la boca hay una parrilla metálica, entonces todo el refinado va destilando y queda abajo. Acá tenemos un tapón metálico, cónico. Este es un metal cónico y tenía una oreja igual que esta, uno metía una palanca acá y esto hacía de articulación para que el tapón hiciera esto, subir y bajar. Eso se

54 Nota de campo: febrero 2015.

55 Ensacarlo significaba que debían armar sacos de harina con el azufre y cocerlos con agujas para que posteriormente sean cargados a su traslado.

56 Nota de campo: febrero 2015.

57 Ya en el año 1943 el ingeniero Max Flores, había supuesto que el proceso de refinamiento debía ser por autoclaves, no obstante, según la información producida en terreno con las personas, no es sino hasta el segundo ciclo azufrero cuando recién se inserta esta tecnología en el proceso de refinamiento azufrero (Flores, 1943).

operaba con los pies. Era una palanca larga, entonces uno acá se sujetaba en algo y empezaba a hacer eso y el tapón se abría y se cerraba porque adentro había presión y si te ganaba la presión te quedaba la escoba, porque todo el ripio que se pasaba te quedaba acá y te ensuciaba todo el producto. Entonces había que ser ducho⁵⁸ para el tema del sangrado” (Miguel, ex llaretero-azufrero).

Como se señaló anteriormente el proceso de refinamiento realizado a través del autoclave corresponde al segundo momento del ciclo azufrero. En donde la presencia de tecnologías aumenta, ocurriendo el desplazamiento de la fuerza humana, hacia la mecanización de los procesos. En la planta de refinamiento de Purico por ejemplo, se puede apreciar hasta el día de hoy, las instalaciones en donde iban colocados los autoclave: *“Acá habían seis, pero hay ocho autoclaves y siempre trabajaban seis que eran los operadores del autoclave y cuatro ayudantes. Acá en estas canchas quedaba todo el azufre pasando por estos canales, todo el azufre refinado”* (Miguel, ex llaretero-azufrero). Una vez que se *sangraba*⁵⁹ el autoclave, se desplazaba el material refinado a través de canaletas hacia unas piscinas. En ellas se congelaba y endurecía, el trabajo posterior le correspondía a una persona que era la encargada de ir partiendo con un chuzo la roca. Se aprovechaba la pendiente de las distintas formaciones geográficas del terreno, colocándose camiones en la parte de abajo de las piscinas en donde estaba el material ya partido y se disponían a cargar.

Las operaciones realizadas en la planta debían sortear una serie de elementos para que se logaran concretizar las acciones de refinamiento. Primero, debían manejar el tema del recurso hídrico; elemento no tan complejo para el caso de Purico, ya que tenían el río San Pedro en sus cercanías. Para Saciel el tema era más complejo, ya que en un primer momento cuando su planta de refinamiento estaba cercana al lugar de extracción de material, debían traer agua desde un punto distante. Ambos utilizaron el sistema de bombas para impulsar el recurso y dirigirlo a través de cañerías hacia los distintos puntos. Saciel además trasladaba agua para su faena:

“Esta es una parte antigua de la planta, este espacio prácticamente ni se ocupó, las calderas estaban ahí y esos que están allá son los autoclaves, ahí es donde fundían el azufre. Bueno, para poder trabajar con las calderas se necesita agua. Entonces, tenían unas bombas, ahí donde está ese auto tenían unas bombas que tiraban el agua a ese tanque, desde ahí sacaban el agua y la trasladaban por tuberías hacia las calderas y hacia el otro sector donde se trabajaba. El azufre llegaba desde Purico, entraba por donde está el pueblo y salía por ahí. En este sector estaban las canchas donde uno machaba el azufre con un macho, después instalaron una planta ahí donde chancar ya era más mecanizada pero al principio se trabajaba con macho” (...) *“Claro, ya en la década de los ‘80”* (Miguel, ex llaretero-azufrero).

Una vez que se dejaba el material en los autoclave, entraba en el escenario los operarios de ellos, así como también los ayudantes y el llavero. Las funciones anteriormente

58 Listo, atento.

59 Es una palabra interesante, pues remite a la evacuación del azufre refinado del autoclave, es una tarea presente en el carneo de azufre. Se cruzan, en ella, tecnologías, denominaciones y acciones.

nombradas, debían ir regulando tanto la presión en los autoclaves, así como también la temperatura, y los distintos momentos desde la carga, el proceso de calentamiento y su posterior salida.

Por otra parte, la carga del material refinado está vinculada con la capacidad productiva de las azufreras y las plantas de refinamiento. Es por eso, que el material que se traía de la azufrera era transportado en camiones con menor capacidad de tonelaje, mientras que el que se distribuía ya refinado se hacía en camiones con mayor capacidad de tonelaje: *“De azufre en Saciel, claro en camiones más chicos, y tiraban pala arriba hacían carga, con tiros de azufre, hacían cargaban los camiones”* (Macarena, pastora).

Saciel era una industria que cuando tenía funcionando su planta de refinamiento cercana a la mina, trabajaba día y noche. Esto implicaba un régimen de trabajo intenso y extendido: *“Habían turnos nada. Y Saciel funcionaba todo el día ¿o no? Todo el día...”* (Esteban, ex llaretero-azufrero). Motivo por el cual lograba producir un mercado laboral que necesitaba de un mayor contingente de personas y que se vincula con que sean personas de Machuca siendo este el pueblo más cercano. En Purico, el régimen de trabajo de su segundo ciclo productivo (1970-1980 aproximadamente) era distinto ya que no se trabajaba todo el día en la planta de refinamiento sino que habían dos turnos de siete de la mañana a 11 de la noche. En Purico se trabajaba por cantidad de producción:

“Por ejemplo, cada turno tenía que pasar... acá nosotros le llamábamos la sangrada⁶⁰. Entonces, por turno tenían que ser ocho sangradas. Pasaba que a veces uno no alcanzaba a cumplir las ocho horas entonces uno tenía que seguir hasta cumplirlas. Entonces el otro turno que llegaba después trabajaba hasta la 1 de la mañana y se pagaban las ocho horas no más, ni un peso más. Aquí no había sobre tiempo ni nada. Parecíamos esclavos. Así fueron los coños en esta planta en la época en que yo estaba” (Miguel, ex llaretero-azufrero).

El régimen de trabajo era estricto⁶¹ y se manejaba en función de la producción, sino se producía las ocho sangradas por turno, se debía continuar trabajando hasta terminarlo. Sin embargo, las condiciones laborales cambiaban de planta en planta, principalmente porque tenían distintos dueños. Purico en su segundo ciclo productivo estaba a cargo de los hermanos Urdangarin, quienes tenían fama de usureros. Esto se manifestaba en distintos aspectos, por ejemplo, en la falta de vestimenta de protección para los trabajadores. Este punto es fundamental, ya que se expresa en el cuidado que se tenía con los trabajadores:

“No, se lo pedíamos directamente [en referencia a la ropa de trabajo]. El tema es que el administrador que había acá tampoco daba soluciones y cuando uno le pedía algo decía ¿Y qué quieren que haga yo? Si como les decía, era denigrante el trato que tenía hacia quienes trabajábamos” (Miguel, ex llaretero-azufrero).

60 Sangrada hace alusión a la entrada de azufre no refinado y su posterior salida ya refinado. A ese proceso de se le denominaba “sangrada”.

61 Este dato es para el segundo periodo de actividad de la minera de esta planta. No se obtuvo información para el primero.

Por otro lado, la presencia del capataz variaba en las distintas plantas de refinamiento, mientras que en aquellas cercanas al Río Vilama había un administrador y capataz, en Purico solo estaba el administrador. Por tanto, cualquier petición realizada se hacía directamente con el administrador, quien podía actuar o no, con buena voluntad:

“Eso era bien distinto de cómo era acá. Sí, allá por ejemplo, cada turno tenía su capataz, entonces el administrador se comunicaba con el capataz no más no con los trabajadores, acá el administrador se relacionaba con todos los trabajadores ¿Eso tenía que ver con el tamaño de cada planta, con la cantidad de gente? Yo creo que por la cantidad de gente y por organización también. Acá el tema era no gastar plata no más, pero allá la organización era mucho mejor. Como te digo, había un capataz en cada turno, el capataz es el que peleaba con el administrador y acá cada uno tenía que ir a pelear con el administrador” (Miguel, ex llaretero-azufretero).

En cuanto a los accidentes laborales, al parecer ocurría con mayor predominancia que en el trabajo de la mina, era recurrente, y complejo de tratar:

“Sí, hubo muchos accidentes, sobre todo personas de la tercera edad (...) Los llevaban a la mutual no más, allá en Calama hasta que se recuperara. Algunos volvían a trabajar y otros no” (Miguel, ex llaretero-azufretero).

Nuevamente lo complejo de la actividad propiciaba una dificultad mayor a los trabajadores de la planta, ya que en general, si ocurría un accidente este tenía las características de ser grave, principalmente por el trabajo en los autoclaves, en donde los operarios estaban expuesto a altas temperaturas y presión de aire.

En el caso del pago en las plantas de refinamiento el trato podía ser distinto ya que si bien, existía un contrato de por medio y por ende un valor monetario por el cual se vendía la fuerza de trabajo, también se les podía pagar por medio de mercadería. Era una especie de intermedio entre el sistema de fichas presente en las salitreras y el intercambio monetario, esto para el caso del Purico en su segundo ciclo:

“Tenían una modalidad ellos, según ellos nos traían mercadería y nos traían un saco de harina y un saco de azúcar y te daban... bueno cuando yo empecé a trabajar acá [en el segundo ciclo azufretero] ganaba como siete mil pesos, ocho mil pesos mensuales. La mitad era el saco de harina y el saco de azúcar, la otra mitad eran tres mil pesos y ese era tu sueldo del mes y nos daban 1.500 de suple. Y el sueldo mínimo eran siete mil pesos, más o menos” (Miguel, ex llaretero-azufretero).

Se hace la distinción de que en Purico se pagaba poco, los coños remuneraban con menor cantidad de dinero la venta de la fuerza de trabajo: *“Claro, se podía ver un poquito de plata. Porque tampoco pagaban muy bien, sobre todo esta empresa de los Urdangarin fueron muy miserables para pagar, muy miserables” (Miguel, ex llaretero-azufretero).* Existían por lo demás jerarquías en el pago de las distintas funciones:

“Sí, los sueldos más bajos los tenían los que trabajaban acá en las canchas y los ayudantes del autoclave. Después ya los que manejaban el autoclave les pagaban un poquito más, pero una diferencia de... si lo actualizamos deben ser unas 15 lucas” (Miguel, ex llaretero-azufrero).

Quienes más ganaban eran los operarios del autoclave, mientras que a los que menos se les pagaba era a los chancadores.

4.3.5 Medio Ambiente-Humano en el Campamento

Para que las tareas del carneo de azufre se pudiesen llevar a cabo, se requería no solo de tecnología de punta para el refinamiento de la materia prima, o para su traslado, sino también de un espacio físico donde se pudiesen establecer los trabajadores mineros. Es así como el espacio puneño se comienza a habitar de una forma distinta. Llega a los parajes de este lugar el campamento minero.

Esta forma de habitar los espacios tiene la lógica del *company town* (Garcés, O'Brien & Cooper, 2010), es decir, espacios con un infraestructura regular y normalizada (Ver ilustración 14) con edificaciones que permite llevar a cabo una vida cotidiana. Estos lugares son habitados por los sujetos mineros, quienes generan dinámicas diversas que interactúan con las actividades pastoriles e incluso llareteras. Este punto será tratado en el siguiente capítulo. Nosotros hablaremos específicamente del campamento azufrero caso de Saciél. Estos lugares se conformaban porque generalmente las minas se encontraban distantes de poblados. Eran espacios construidos sobre todo para las azufreras que se encontraban a una mayor distancia de San Pedro de Atacama, como es el caso de Saciél.



Ilustración 14: Edificaciones del Campamento Saciél, en este caso corresponde a las piezas de los mineros “solteros”. Fotografía del autor, marzo 2015.

Los campamentos se componían de: construcciones habitacionales, casinos y pulperías. Saciél disponía incluso de una cancha de fútbol para la distención⁶².

En cuanto a las construcciones habitacionales podemos señalar que a través de las piezas observadas, así como el relato de las personas, podemos diferenciar entre piezas de solteros y casados: “Claro, piezas de solteros, casado de todo...” (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Las edificaciones para almacenar la alimentación corresponden a la pulpería que estaba a cargo de una persona que seleccionaba la administración del campamento azufrero. En Saciél hasta el día de hoy están las paredes que albergaban dicho negocio. Funcionaba todos los días, teniendo un horario desde las 9 a.m. hasta las 14 p.m. Para

⁶² Nota de campo: febrero 2015.

luego, abrir a las 16 p.m. y cerrar a las 18 p.m. No solo los mineros utilizaban este espacio. También lo hacían los operarios de la planta, así como las mujeres que vivían en el campamento. Las pulperías funcionaban con un sistema de libro, en donde la gente solicitaba mercadería quedando anotada en el libro para su posterior descuento en la fecha de pagos:

“Claro, todos los días [abría], en la mañana hasta las 2. Después de la tarde, a las cuatro de la tarde hasta las seis. Entonces tú ibas no más a la pulpería y tenían un libro allá. Ahí te anotaban lo que pedías y te descontaban del sueldo” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

En la pulpería se podía encontrar, principalmente conservas enlatadas, por ejemplo: “atún, sardinas, duraznos, entre otras”⁶³. Los trabajadores encargaban una suma superior de lo necesitado y lo sobrante se lo entregaban a sus familiares que estaban en las distintas quebradas y/o estancias con la tropa pastoreando⁶⁴. Aquí la transacción no era monetaria, no es que el pastor(a) le fuese a pagar por esas latas de atún, sino que era una forma de agradecimiento, sobre todo si el pastor(a) le estaba cuidando animales:

“No, no, por ejemplo, si yo trabajaba allá, yo tenía mi mamá a veces cuidando, yo lo llevaba. Ya pedía a la pulpería, dos o tres tarros de salmón o cholgas, atún, yo le llevaba para que coman ellos allá” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

La organización de algunas tareas estaba a cargo de la empresa, es decir, se transforman en surtidores de cosas que antes, en el pastoreo, la misma gente se hacía cargo, por ejemplo, era la empresa quienes administraban la llareta como material de combustión con lo que temperaban las piezas:

“Sí, sí. Llegaban por ejemplo te daban a ti una pieza grande con una estufa ahí. Para que vivas con... con un camarote de madera, para que vivas con tu mujer. Y a los solteros les daban, por ejemplo, había una pieza grande le daban cuatro camas y una sola caldera para que calienten agua no más. Ahí habían cuatro literas” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

Otra tarea de la cual se hacía cargo la empresa, era del abastecimiento de alimentos. Este modo se expresaba en dos formas: la primera es donde el capataz del campamento hace una lista con los encargos que posteriormente serían comprados en Calama, a este sistema lo denominaremos **contra-encargo** y otro sistema de **pensiones** en donde eran las cocinerías quienes tomaban el rol principal.

El primer sistema mencionado, era semanal y el capataz era el encargado de registrar los pedidos y de entregar la lista a la administración. No tenemos claro si posterior a eso había un encargado de realizar las compras, solo sabemos que el traslado de la mercadería era por medio de los mismos camiones azufreros de la empresa. Muy probablemente el encargado de las compras era el mismo que traía la mercadería a la pulpería, en caso de que el campamento tuviese:

63 Nota de campo: febrero 2015.

64 Nota de campo: enero 2015.

“No po’ ellos mismos traían. Los coños traían la comida, primero traían como colación...”
(Evaristo, ex llaretero-azufretero).

“Claro, entonces había un capataz, le decía al capataz cuántos kilos quiere de carne, todo lo mandaba pa’ Calama así que ahí le traían, mercadería igual” (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

“...cuando yo trabajé ahora último no po’, acá antes la empresa acá de Hermani, les traía mercadería, por ejemplo, si usted pedía un saco de azúcar, un saco de harina, un kilo de fideo, los traía así, pero así poco no más” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

La siguiente cita describe de mejor forma la organización, los tiempos, la forma de pago entre otras cosas:

“Por ejemplo, hacían una lista de todo lo que se va a necesitar, por decir para 15 días, y llegaba eso, le pasaban. Él le traía todo eso el jefe, llegaba la cocina ahí, después sacaban la cuenta de cuanto le correspondía a cada uno y eso lo descontaban del sueldo, esa era la generala” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

Los productos llegaban a la cocina, para después ser distribuidos a las personas. La forma de pago era por descuento de sueldo, y el nombre específico que se le otorgaba a la lista era de *generala*: El lugar de procedencia de la mercadería era Calama:

“Y esas cosas ¿dónde las compraba la gente de ahí que cocinaba? Esa la mandaba de Calama el dueño po’, él mandaba todo eso” (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

“Las cosas ¿de dónde las traía? De Calama. De Calama... Ah, de Calama traían las papas, y todo eso. Todo eso, y los llevaban en camiones... En camiones llevaban para arriba a Saciél” (Macarena, pastora).

Este sistema a contra-encargo, podríamos decir que tuvo su época, sin embargo, una vez que se consolida la lógica de la pulpería, para el caso de Saciél, y para los otros campamentos mineros que se encontraban próximos a San Pedro de Atacama, no era necesaria: *“Claro, y quien pedía ya le llegaba, pero cuando yo entré ya no, no había eso; nos pagaba el sueldo y anteriormente nos daba un supe, que con eso nosotros teníamos que comprar nuestra mercadería”* (Patricio, ex llaretero-azufretero). Por lo que, el encargo se hacía directo en las pulperías y/o almacenes de SPA.

Paralelo a este sistema centralizado de contra-encargo, también se desarrolló un sistema de **pensión**. La pensión corresponde a una forma en que los obreros de la mina y los obreros de planta recibían un menú de comida a cambio de dinero, de ahí viene la palabra pensión. La lógica de la pensión servía principalmente para obreros solteros, ya que los casados estaban, generalmente, con sus esposas en el campamento, y eran ellas quienes se encargaban de la alimentación de sus parejas:

“No po’, los que comían porque comúnmente los campamentos que hacían eran para los puros mineros no más po’, más antes en las plantas ahí creo que ya había con mujeres y ahí ya tenían. ¿Con casados? Sí po’, allá tenían pulperías sí, pero así cuando porque yo trabajé como un mes pa’ allá pa’ Alitar también, y ahí hicimos así po’, había un cocinero no más y el resto éramos todos trabajadores, así que llevaban la mercadería” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

Se menciona la existencia de un cocinero masculino, al parecer este trabajo no tenía un excluyente de género, sino más bien era un lugar que podía ocupar tanto hombres como mujeres. La función del encargado de la cocinería era relevante ya que habría un puesto de trabajo para las mujeres presentes en los campamentos:

“Las que no trabajaban en la cantina. Sí po’, uno soltero no po’ tenía que pagar la cantina pensión igual que por acá, pero ahí tengo un mes po’, a fin de mes pasaba el que viene y listo te juntabas a hacer las planillas son tantos y el dueño eso lo pagaba la señora po’” (Rodrigo, ex llaretero-azufretero).

Por último, mencionar que la cocinería o pensión ofrecía desayuno en la mañana compuesta por: *“té, un platito de caldo y listo”* (Rodrigo, ex llaretero-azufretero). Y en la tarde: *“¿Caldo de gallina, de pollo?... Cordero”* (Rodrigo, ex llaretero-azufretero), además de un plato de arroz o tallarines y un trozo de carne: *“Sí, igual que ahora, papas con carne”* (Rodrigo, ex llaretero-azufretero). Era una dieta básica proporcionada en el casino.

No hay diferencia de menú entre obreros, es más se señala que: *“Todos comíamos lo mismo, el cocinero cocinaba y los trabajadores trabajábamos, y después venía el descuento no más por esa mercadería”* (Patricio, ex llaretero-azufretero). Lo que nos lleva a otro punto, y es que el descuento, al igual que en la contra-entrega, se realiza por dentro: *“Todo, todo, todo... había, como se llama, una cuanto se llama una cocinera, entonces uno tenía que pagar ahí el...”* (Rodrigo, ex llaretero-azufretero), es decir se descuenta en el momento que se paga el sueldo.

Paralelo a la organización centralizada de las distintas áreas del campamento, se desarrolló un comercio que se caracteriza por su itinerancia: *“No po’, llegaban los comerciantes igual po’”* (Benjamín, ex llaretero-azufretero). Se recuerda la llegada de bolivianos, quienes comercializaban el alcohol: *“Los bolivianos, los comerciantes que hacían negocio, traían el alcohol” (...)* *“Traían el alcohol y todo. Vendían acá en la azufretera”* (Evaristo, ex llaretero-azufretero). El motivo que la gente recuerda de la llegada de comerciantes bolivianos es que a ellos les convenía el cambio de moneda, por tanto, aprovechaban ese factor para comercializar productos: *“por la moneda po’, siempre la moneda chilena ha sido alta, compraban... después ya llegan estas más modernas”* (Evaristo, ex llaretero-azufretero). También se desarrolló un comercio que iba desde San Pedro de Atacama hacia las azufreras.

Eran comerciantes dedicados a llevar mercadería de vestuario, así como zapatos de seguridad para las mineras. La gente los recuerda y hace la analogía con los comerciantes que venden afuera de los lugares donde los pensionados van a cobrar su dinero: *“Claro, llegaba acá listo, con el pago, cuando pagaban ahí. Igual que ahora cuando pagan*

jubilado po', vienen de Calama están aquí y listo y después en la tarde se van, igual, igual" (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Entonces, por un lado, estaba el comercio formal representado por la pulpería, que se encargaba de abastecer la alimentación de la gente que vivía en las azufreras y, por otro, un comercio informal ambulante, que se encargaba de la parte vestuario y artículos especiales.

El circuito que podía realizar un vendedor podía ser el siguiente: primero debía conseguir la mercadería que iba vender. Esto lo hacía en Calama o incluso Antofagasta:

*"¿Cómo se conseguía los productos? Los compraba en Calama. Bueno, por lo general los compraba en Antofagasta y en Calama también, en Chuqui me acuerdo que en ese tiempo se compraba muchos zapatos engrasados..."*⁶⁵ (Manuel, comerciante).

Segundo, debía desplazarse con los productos a sus destinos, para ello aseguraba la itinerancia, lo hacía por medio de los mismos camiones azufreros o llareteros: *"En los camiones que llevaba refinado a San Pedro Estación, de Ileta, cualquiera"* (Manuel, comerciante). Una vez que llegaba a su destino comercializaba sus productos y el trato era "pasando y pasando", es decir, no había crédito ni nada por el estilo, se entregaba el producto y debían pasarle el dinero. De igual forma no realizaban encargos⁶⁶. Una vez que terminaba su itinerancia por las azufreras, partiendo su circuito desde Purico llegando a Estación San Pedro, iniciaba su nuevo peregrinaje hacia San Pedro de Atacama para bajar a Calama y/o Antofagasta a abastecerse de productos que nuevamente al mes siguiente vendería a los mineros.

Al igual que un pastor(a), el obrero tenía su momento de merienda entre las jornadas laborales. Se consumía a las 12hrs., y era el mismo capataz quien daba el aviso de que se podía iniciar: *"¿A las 12 la vianda? Después trabajar otra vez hasta las cuatro"* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). Era un entremedio que permitía a los trabajadores tanto de las azufreras como de la planta de refinamiento hacer un alto y alimentarse para tan extenuantes labores.



Ilustración 15: Tarro de choca.
Fotografía de colaboración. Mayo 2016.

Los que estaban en la mina eran quienes más debían organizarse, ya que debían llevar su vianda a la mina misma: *"Y ¿después se iba a trabajar? Ahí llevábamos la vianda, a las 12 ahí calentábamos"* (Rodrigo, ex llaretero-azufrero). La vianda estaba compuesta por la *choca* (Ver ilustración 15) que es básicamente un tarro duraznero reciclado, al cual se le pone un alambre como oreja de una taza donde se sirve té. A ese elemento se le denomina *choca*:

⁶⁵ Los productos que se conseguían en Chuquicamata era la indumentaria de trabajo, específicamente los zapatos, estos zapatos corresponden a los saldos de los obreros de la minera que entraban en circulación desde Chuquicamata para finalizar en la azufrera.

⁶⁶ Nota de campo: enero 2015.

“No, choca es el té. El té de choca es el tarro duraznero con un orejita de alambre se le pone. Entonces se pone arriba del fuego y lo hacen hervir, y tú lo sacas no más y te sirve de tarro de toda la cuestión. Tú lo echas el café o el té, azúcar y listo. Lo usaban allá en el campamento” (Esteban, ex llaretero-azufrero).

Esta última cita nos lleva otro punto, y es sobre las herramientas presentes en el campamentos azufreros, entre ellas encontramos la choca, o los tambores (Ver ilustración 16 y 17) para sortear el frío de la zona. Estos implementos eran tambores metálicos cortados por la mitad a los cuales se les hacía una puerta en donde se echaba leña, principalmente llareta, y se utilizaban tanto para la calefacción como para la cocción de alimentos:

“Ah yo vi de esas. Son de tambores. De tambor. Hay todavía en Saciel, son así mire. Le voy a dibujar una, mire así... y tenían una puertecita acá. Claro, y tenían... ahí para echar la llareta, y aquí tenían los hoyitos para poner la olla” (Macarena, pastora).



Ilustración 16: Tambor utilizado como cocina y sistema de calefacción. Dentro iba la llareta que proporcionaba la administración de la azufrera. Fotografía del autor, enero 2015.

Esos tambores aún están presentes en los campamentos azufreros, hasta el día de hoy se pueden observar y quizás por qué no, utilizar.

Por último, mencionaremos las huellas de camiones como un implemento tecnológico, tanto para el campamento, como para la planta de refinamiento, básicamente son un punto fundamental a la hora de hablar sobre conectividad de las azufreras. Si el camión

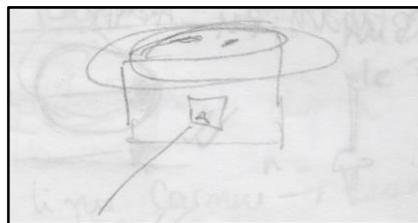


Ilustración 17: Bosquejo cuaderno de campo. Realizado en una entrevista. Fuente: Elaboración propia.

es el medio por el cual se traslada el material, pues bien, las huellas son el lugar por donde transita ese camión. Tener huellas y caminos permite que el traslado sea efectivo y en el menor tiempo posible. Este ha sido un problema que ha debido sortear la minería desde que comenzó a operar con la lógica de *company town* ya citada. Tartakowsky, en el año 1924, señala que se carecía de caminos y conectividad que pudiesen haber sido utilizados por camiones, sin embargo, en los informes técnicos del año 1943 se señala la presencia de huellas que podían ser utilizadas por camiones. En el transcurso de esos 20 años se armó una red de conectividad vial que permitió la explotación azufrera en términos industriales. Es así que con la llegada de las azufreras también se abrió la posibilidad de (re) construir caminos. Varios de ellos se instalaron sobre caminos troperos; mientras que otros fueron realizados en la época misma:

“Seguramente llegaron porque en Calama les estaban pidiendo más azufre po’, pa’ Chuquicamata, y Chuquicamata compraba casi todo el azufre de aquí. Cuando llegaron ya hicieron los caminos, ¿viste los caminos? Cortando pa’ Calama, hay un camino ahí donde

están los pacos ahí en... más acá donde está el... ahí, pasa por ensayo, no alcanzaron a terminar si ese camino, está entre la mitad de Caspana hacia acá, iba cortando esa línea, iba acortando así hacia Chuqui” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

La realización de los caminos era una labor propia de los contratistas, es decir, de los coños y/o capitales chilenos: *“Zegers. Zegers, ese hizo el camino derecho de, de Caspana por Chita derecho el Apagado” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).* Se iban realizando en función de la apertura de nuevas rutas de acceso para las vetas de material: *“Saciel. Claro... no sé por dónde subía la huella, por otro lado. Sí, la huella subía por acá, y acá igual había un poco de huella” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).*

La labor para realizar las huellas se hacía por cuadrillas que iban haciendo a pala y picota los caminos. Las cuadrillas podían ser dos de cinco personas cada una, es decir, un total de 10 personas trabajando en un tramo que podría corresponder a 5 km. Se les pagaba por trayecto realizado, no se posee información de cuánto se les pagaba. Construir caminos no era una labor fácil, ya que requería de conocimientos de la zona, así como también de mano de obra que trabajase en el lugar. El trabajo, a veces, no resultaba del todo bien:

“Hacia Chuqui directo. Claro, y no alcanzaron a llegar; por ahí hay varios enterrados, gente que se mataban haciendo el camino... yo anduve, todos los azufreros, todos teníamos como había plata, se prestaba cualquier herramienta, las herramientas pa’ los coño, el coño, fueron los contratistas de pa’ esta zona, los coño...” (Evaristo, ex llaretero-azufrero).

Incluso como se aprecia en la cita anterior, si no quedaba bien construido el camino, los camiones podían quedar atrapados. Es por eso que la construcción y mantenimiento de caminos es una labor fundamental para el proceso de producción del azufre. Sobre todo, en la parte de traslado del material.

En el último apartado de este capítulo vimos la relación del azufre con el medio ambiente, como es el viaje desde centro de núcleo del planeta hacia las cimas de los Andes.

En síntesis de este apartado, lo que hemos visto en la relación humano-azufre, es que se fue constituyendo una relación que al parecer no tenía muchas antecedentes a una extracción intensiva, basada en la demanda del centro minero Chuquicamata. En ese sentido, este material, que había pasado desapercibido al ojo humano, va adquiriendo una dimensión completamente nueva, en donde se comienza a extraer para otras mineras. Incluso se habla en torno a la potencialidad que tiene Chile para exportarlo. De los silenciosos cerros de los Andes comienza a brotar un susurro cada vez más fuerte.

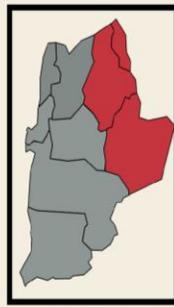
Al momento en que se ve como un material extraíble y requerido se va a modificar los asentamientos de la Puna, las edificaciones son estables, regulares y normalizadas. Espacios que tienen un régimen que dialoga con la Puna, hasta el momento habitada en lógica de trashumancia. Se levanta una relación humano-ambiente, con el azufre, una habitabilidad presente en distintos lugares del mundo, bajo una lógica homogénea y

estándar, pero con paisajes y formas de habitar que pueden ser completamente distintas. De la misma forma se establece una organización laboral que tenía poco que ver con las temporalidades pastoril. El sujeto minero, tiene horarios que turnos diarios; pero algo no deja de llamar la atención y la flexibilidad con que se podían mover de azufrera en azufrera, pese a la existencia de contrato. Esta flexibilidad le permitía unirse a ciertas actividades pastoriles de sus familiares en épocas en que el pastoreo requería mayor cantidad de fuerza laboral.

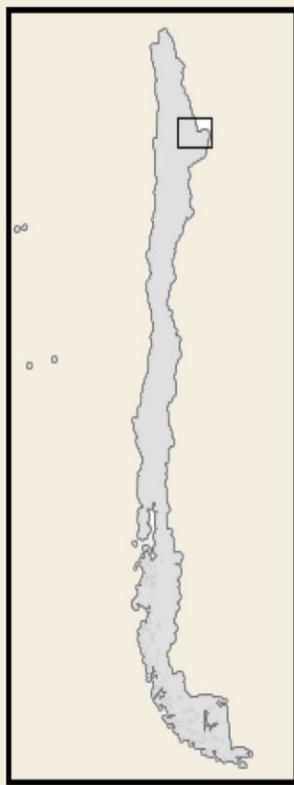
La tecnología presente en este punto, es crucial ya que difiere completamente del carneo de llareta y animales. Si bien comparte el uso del camión con la llareta, la industria azufrera se caracteriza por tener tecnología afuerina, que tenía la característica de ser universal, homogénea y estándar. Sin embargo, son los obreros quienes le van dando uso y esas son las particularidades que hemos intentado describir.

Al set de herramientas y máquinas tecnológica requeridas por la industria azufrera, se debe sumar la construcción de huellas y caminos, que al igual que en el pastoreo y llareteo, se requería una serie dispositivos tecnológicos para producir un circuito de conectividad, con el objetivo de trasladar el material desde los lugares de extracción hasta otras zonas. Este punto es crucial, ya que, ambas actividades se acoplan al medio ambiente a través de huellas y caminos. En ese sentido, el uso de las llamas en los circuitos pastoriles no dista mucho del camión que traslada azufre hacia Estación San Pedro, a través de caminos. El pastoreo, penetra profundamente la construcción de caminos, ya que son los sujetos que llevan dicha actividad, quienes tienen mayor conocimiento de esos lugares.

Mapa nº2 . Lugares y flujos de actividades de pastoreo, azufrera y llaretera Siglo XX. Fuente: Elaboración propia.



Provincia del Loa



Chile

Calama

Chuquicamata

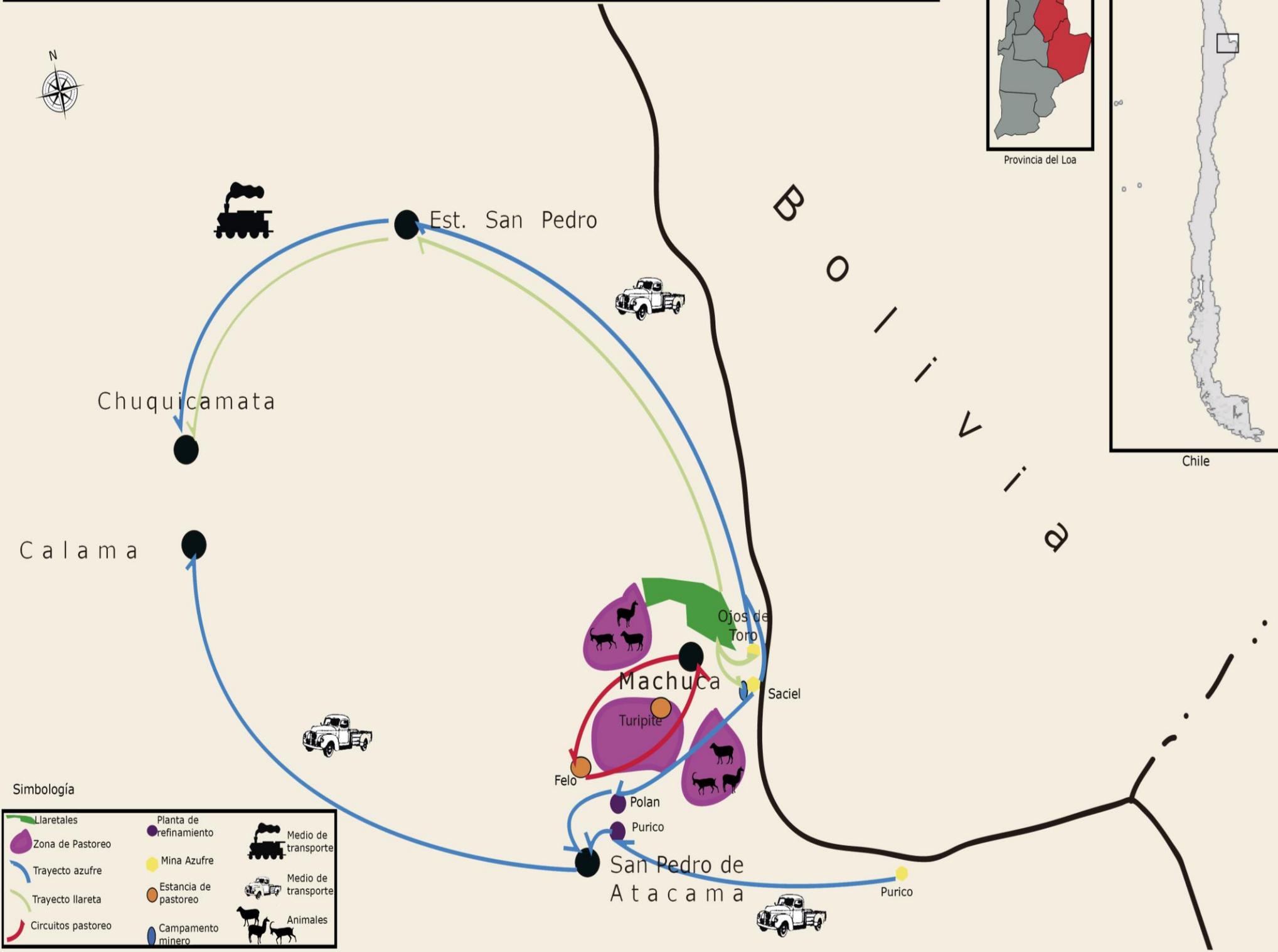
Est. San Pedro

B
O
I
V
I
D

Ojos de Toro
Machuca
Turipite
Felo
Polan
Purico
San Pedro de Atacama
Saciel
Purico

Simbología

	Llaretales		Medio de transporte
	Zona de Pastoreo		Medio de transporte
	Trayecto azufre		Animales
	Trayecto llareta		Campamento minero
	Circuitos pastoreo		Mina Azufre
	Planta de refinamiento		Estancia de pastoreo



CAPÍTULO 5: ¡ESPACIOS DE CONVERGENCIA!

En este capítulo veremos como el carnear, produjo espacios de interacción, tanto de persona a persona, producto a producto, como de conocimientos implicados en los quehaceres. La presencia del carneo de animales, azufre y llareta devino en un escenario particular en la Puna de Atacama. Se ha realizado especial énfasis en la zona de Machuca, por tanto, las reflexiones están enfocadas principalmente en esa área, sin perjuicio de que pudiesen ocurrir similitudes y diferencias en otros lugares circundantes.

Se intentará vincular la característica del carneo de animales o actividad pastoril de los sujetos que habitan estos paisajes, con los fenómenos de la industria azufrera y llareteo, estas últimas como unidades que representan la expansión capitalista. O sea, por un lado, las prácticas y tareas concretas, el conocimiento del lugar a través de los circuitos, el traspaso de mano de obra desde el carneo de animales, con las características que va adquiriendo el fenómeno global de la expansión capitalista. En ese sentido, lo que haremos a continuación será intentar abordar las relaciones particulares que se produjeron entre el carneo de animales, azufre y llareta. Algo de ello hemos ido enunciando a través del escrito.

La propuesta es que, la expansión capitalista penetró distintos espacios y escenarios en la vida cotidiana de la Puna, mediado necesariamente por las dinámicas pastoriles de habitar el espacio. Las experiencias de habitar en tanto carneo de animales, azufre y llareta produce un contexto particular; el medio ambiente estaba siendo percibido bajo lógicas distintas. Un ejemplo de aquello, son los ritmos de trabajos que se comienzan a re-articular; si en el pastoreo encontramos los movimientos de invierno y verano, en términos anuales, y las salidas al campo en términos diarios. En la industria del azufre encontramos a obreros que se ajustan al régimen de trabajo de ocho horas diarias y, en la actividad de carnear llareta, se articulan bajo un régimen productivo en donde priman metas de trabajo. Pese a lo ajeno que podrían ser las jornadas laborales de ocho horas diarias, como mecanismo de organización del trabajo, el medio ambiente expresado en el clima, no permitía el trabajo continuo en las minas de azufre, sobre todo en invierno. A diferencia de la llareta que se encontraba en los faldeos del cerro.

Hubo a nuestro parecer, un anclaje mutuo entre el conocimiento vinculado en el carneo de animales con la producción capitalista. Estos influjos se manifestaron en los intercambios de productos y conocimientos, el uso de tecnologías y la alimentación. Creemos que con la interpretación de estos tres fenómenos podemos ahondar en las experiencias y conocimientos que se fueron dando entre los distintos tipos de carneos que hemos ido describiendo.

5.1 Cuando lo carneado produce intercambio

Como hemos señalado, por medio del conocimiento del habitar la Puna de las personas y animales, se articula en un **modo de vida pastoril**. En primera instancia plantearemos que es el modo de vida pastoril, el que se vincula con la industria del azufre y la extracción de llareta ya que es a través de este modo que se ha estado habitando la Puna, siendo las personas las que han sido parte de y con ella. Sin embargo, quedarnos solo con esto, sesga la posibilidad de entender cómo se han ido instalando nuevos modos de vida y/o incluso nuevos modos de entender la relación humano-medio ambiente. Nos centraremos en cómo se fue articulando el sujeto pastor(a) en este escenario particular del siglo XX, ya que es un centro que permite ir interpretando los distintos fenómenos que ocurren –o al menos es nuestra apuesta–.

Partiremos despejando quién es el sujeto pastor(a) y las particularidades que va tomando con el advenimiento de la industria del azufre y llareta. Este sujeto(a) se caracteriza por la relación específica que tiene con ovinos y caprinos. Principalmente porque el comportamiento etológico errático de las ovejas y cabras en la Puna, requiere del cuidado de un ser humano en todo momento. Es decir, para llevar a cabo los circuitos de pastoreo, tanto por temporadas (invierno-verano), como diarios, se requiere absolutamente de la presencia del pastor(a). Esto es particular para el caso de Machuca, ya que se insertan a ovejas y cabras en los circuitos que realizan las llamas de manera autónoma.

El énfasis otorgado en la distinción entre el pastoreo de llamas y el de cabras-ovejas, da cuenta de una particularidad propia del lugar y es que tanto ovejas y cabras, son tratados como si fueran llamas en algunos momentos. Lo cual implica que los pastores(as) incrusten a estos dos animales en los circuitos pastoriles que otrora correspondían solo a las llamas. Esto solo es posible en la medida que haya un pastor(a).

La particularidad de la época, es que, cuando se inserta la actividad de llareta y azufre, las mujeres adultas, comienzan a tomar el rol de pastoras, dejando la posibilidad de que hombres, tanto jóvenes y adultos, se acoplen a las llegadas actividades industriales. Es decir, es el modo de habitar pastoril el que deja un espacio para que las personas puedan insertarse en la mano de obra que requieren las actividades de expansión capitalista, cuya posibilidad está dada por la característica que tiene de actuar como una fuerza centrípeta la mayor parte del tiempo.

En otras palabras, el sujeto pastor(a) se centra principalmente en un sujeto individual-femenino-adulto mayor, teniendo como consecuencia que la mano de obra restante que antes podía desempeñarse como pastor(a), se pueda anclar en el mercado laboral que se abre con la llegada de las azufreras y llareteras. En ese sentido, no es que el sujeto pastor(a), entendido como quien tenía a cargo la tropa de llamas, ovejas y cabras, en tanto individuo, sea quien se inserte en las actividades industriales, sino más bien, son

los sujetos que se desligan de la actividad pastoril de ovejas y cabras, quienes penetran las actividades industriales. Ya que son ellos, quienes actúan como mano de obra local, y, por tanto, quienes se vinculan directamente.

Es esta mano de obra local tiene la experticia del habitar la Puna, relacionándose con ella, conociendo el terreno y las manifestaciones tanto temporales como medio ambientales. En otras palabras, es el conocimiento del habitar pastoril el que entra en juego en la industria azufrera y llaretera a través de las personas que se desprenden de la función pastor(a). Sin perjuicio, claro está, de que puedan volver a desempeñarse como pastor(a) de llamas, en cualquier otro momento de su vida, pero no así de ovejas y cabras, ya que estas requieren de un completo “estar ahí”.

En virtud de lo anterior es que, cuando aparece el fenómeno de la actividad azufrera y llaretera, es que se logra insertar mano de obra local. Esto produce que el conocimiento pastoril sea introducido, principalmente, a través de los hombres que se despliegan en dichos rubros. Esto, en lo concreto significa que: el conocimiento del modo de vida pastoril es introducido en la azufrera y llaretera por medio de sujetos varones que se introducen como mano de obra local. En el caso de que estos hombres siguieran teniendo animales, por lo general eran llamas, iban a verlas al *campo* de tanto en tanto, o recurrían a sus familiares, que se quedaban cuidando animales. Las mujeres que se iban con sus parejas a los campamentos azufreros, o que se insertaban en el llareteo, dejaban a cargo sus animales con familiares.

En ese contexto, es que podemos señalar que el modo de vida pastoril presente en la Puna, específicamente en la zona de Machuca, es un modo de vida **flexible** tanto en la integración de nuevas actividades, caracterizándose por responder apresuradamente a las contingencias, en un momento fue la introducción de ovejas y cabras, en otro fue el advenimiento del carneo de azufre y llareta.

Ahora bien, el establecimiento de un mercado laboral inicia la posibilidad de vender la fuerza de trabajo a cambio de salario, con lo cual las personas pueden adquirir bienes y servicios que otrora quizás era más complejo de obtener. En estos momentos se fragua con fuerza en el escenario de la Puna de San Pedro de Atacama la circulación de monedas. Hasta el momento, lo que hemos descrito no tiene nada de particular, lo que si tiene cierta particularidad es el fenómeno que se materializa en donde el sujeto pastor(a) toma relevancia. Es en él donde se puede develar la centralización de una serie de intercambios de distintos tipos y orden que veremos a continuación en mayor detalle.

El comercio que se desarrolló, a través del intercambio de productos, fue obra de lo carneado en aquella época. El vínculo establecido entre las actividades realizadas por la gente que habitó durante parte del siglo XX la Puna, se expresó a través del comercio que se venía gestando (en términos no-monetarios), así como la implantación de un sistema de intercambio monetario, probablemente este también se había estado dando

con anterioridad en SPA, sin embargo, la instalación de las azufreras, con su asentamiento posibilitó y diversificó de manera directa el comercio. El pastor(a), se ancló rápidamente a estas dinámicas, haciéndolas parte de su cotidianidad e incluso aportando desde sus vínculos sociales y familiares.

Ahora nos detendremos en las situaciones de intercambio, ya que a través de ellas se puede vislumbrar cómo se llevaban a cabo las relaciones sociales los pastores(as) y los distintos espacios de abastecimiento. Es importante recalcar que, en la vida cotidiana de los pastores(as) de Puna van apareciendo nuevos elementos: tarros de conserva, caminos para uso minero, dinero, entre otros, que se van articulando según la posibilidad que ofrecían los distintos productos y la forma de conseguirlos.

Podemos distinguir dos tipos de intercambios: **monetarios** y **no-monetarios**. En ambos tipos de intercambios el pastor(a) podía encontrarse con productos locales (correspondientes a toda la zona de SPA: desde Chiu Chiu hasta Socaire y Peine) y productos de afuera (los traídos desde otros lados que no contemplan toda el área de SPA: Calama, Antofagasta, Santiago y extranjero). En este contexto emergen situaciones que dan la posibilidad de intercambiar los productos derivados de los animales por otro tipo de mercancías que, además, con la inyección de flujos de dinero permite incluso acceder a otro tipo de productos, es decir, el pastor(a) se enfrenta a una diversidad de productos que puede obtener a través de estos tipos de intercambios:

“Allá mismo... En Machuca. No, si llevan ellos así para comer, tal como tú. Llevaban en sus mochilas, arroz, tres salmones, entonces ahí cambiaba ella (...) “Y los otros, querían comer carne, y los otros querían comer salmón (risas). Cambiaban. Sí, a puro intercambio...” (Josefina, pastora).

En la siguiente tabla podemos ver como se relacionan los productos y el tipo intercambio que podían realizar pastores(as):

Producto de intercambio	Procedencia	No-monetario	Monetario
Productos ofrecidos:			
Carne	Machuca	✓	✓
Calcetines	Machuca		✓
Lana	Machuca		✓
Productos demandados:			
Harina	SPA		✓
Trigo	SPA	✓	
Maíz	SPA	✓	
Chañar	SPA	✓	
Orejón ⁶⁷	SPA	✓	
Azúcar	SPA		✓
Conservas	SPA	✓	✓

Tabla 7. Productos de intercambio. Fuente: Elaboración propia.

⁶⁷ Es un nombre local que hace referencia a las peras secas.

En la tabla anterior se visualizan ciertos productos que se intercambiaban en modalidad no-monetaria, mientras que otros en un intercambio monetario. La característica general es que todos los productos de modalidad no-monetaria son alimenticios. Cabe considerar que los productos locales como chañar, maíz, trigo y orejón se intercambian a través de forma no-monetaria: “¿**Compraban chañar?, ¿con plata?** Con carne... Con carne. Con queso...” (Macarena, pastora), mientras que el azúcar como producto procesado se intercambiaba por vía monetaria:

“Nosotros no traíamos nada, carne traíamos de los corderos. Carne de los corderos, llamamos también, vendimos, cambiamos así. Claro, cambiamos aquí con maíz, con trigo, con harina... antes no habían... Azúcar... Azúcar, azúcar era muy escaso” (Macarena, pastora).

Ahora que ya nombramos los tipos de relaciones y productos que se intercambiaban, veamos en lo concreto que tenía que hacer un pastor(a) para que se realizaran los intercambios.

El lugar donde se hacían estos intercambios era en San Pedro de Atacama; la gente de Machuca bajaba con sus animales, quedándose en estancias cercanas al pueblo, como Felo. Para realizar estos viajes cargaban sus burros con provisiones posibles de intercambiar y se dirigían a su destino: “*Cambiábamos por mercadería, por cosas. Chañar, esos Algarrobos, pan, o cualquier cosa, peras*” (Macarena, pastora). No sabemos cuántos kilos de chañar conseguía un pastor(a) por un kilo de carne, pero sí podemos señalar que es en el pastoreo donde se produce un espacio de intercambio monetario y no-monetario, es decir, al mismo tiempo que un pastor(a) hacía la transacción chañar/carne, podía estar comprando, con la venta de sus calcetines y chalecos, harina o azúcar. Es el modo en que el pastor(a) se introduce en relaciones de intercambio monetarias, no quedando ajena a esta modernidad capitalista que se está estableciendo. Es él/ella, en tanto sujeto, quien produce un fenómeno, donde por un lado podía intercambiar productos por dinero, pero también por otros productos y viceversa. El sujeto pastor(a) es, ante todo, en ese sentido, un sujeto moderno y complejo, en quien se está incrustando un modo particular de habitar y relacionarse con el medio ambiente; además el sujeto está carneando la producción capitalista, en tanto, encarna dos formas de hacer y experimentar la relación de intercambio.

Este fenómeno es potenciado por su contraparte: las personas quienes compraban productos fabricados con lana, que correspondía a los obreros del azufre. El punto que nos interesa acá es que son ellos quienes, con la venta de su fuerza de trabajo, adquieren dinero con el cual pueden comprar productos fabricados con lana, por lo tanto, se activa un mercado no solo de trabajo azufrero, sino un mercado de trabajo pastoril en lógica mercantil: “**Y a ¿quiénes les vendían?** A otros trabajadores, a mineros, de las azufreras, por ahí, a veces los vecinos” (Josefina, pastora). Es en este escenario que se están estableciendo relaciones sociales intensas, en donde hasta el momento, primaba un modo de reproducción pastoril, siendo los mismos pastores(as) quienes son parte de las distintas instancias.

Efectivamente, el sujeto pastor(a) se introduce en los intercambios, pero no solo en el tipo de intercambio monetario que le ofrecía el sistema de relaciones capitalistas, sino que a través de sus nexos familiares logra articular un ir y venir de productos. Esto se puede visualizar en lo concreto; el intercambio de productos alimenticios está fuertemente ligado al intercambio no-monetario los cuales continúa en la misma frecuencia, pero hay ciertos productos alimenticios que solo se pueden conseguir a través del intercambio monetario, como el azúcar, en ese espacio al pastor(a) solo le queda conseguir dinero para meterse en esa lógica, podría no hacerlo, e incluso pedirles a sus familiares que trabajaban en las azufreras que les compraran, pero lo acontecido muestra que fueron los mismos pastores(as) quienes comenzaron a vender sus productos, para adquirir dinero y así también ellos mismos generar recursos.

El modo de vida pastoril, muestra flexibilidad al anclarse a este modo de producción capitalista y creemos que esa es la mayor virtud que identificamos, ya que es, en la experiencia misma, donde se va produciendo una articulación con los elementos que llegan y que inevitablemente empiezan a producir instancias novedosas. En ese sentido, tampoco somos ingenuos, ya que *de facto* iba a tener un efecto la introducción de capitales en el modo de vida pastoril. Lo planteado hasta el momento, nos permite decir que esos efectos, por denominarlo de alguna forma, repercuten en una articulación y acciones concretas por parte del modo de vida pastoril, en términos generales, y en el sujeto pastor(a), que rápidamente se reacomoda y comienza a articularse en este escenario que llega por efectos externos (demanda de azufre y llareta de la mina Chuquicamata), a través de los intercambios que hemos planteado.

5.2 La alimentación como espacio de vinculación

Estos intercambios que se fueron produciendo estuvieron penetrando fuertemente espacios ligados la alimentación de los sujetos pastores(as). La transferencia de productos alimenticios fue uno de los nexos donde se manifiesta en parte, las relaciones entre las actividades. Las conservas enlatadas, producto que se podía obtener a través de intercambio no-monetario y monetario, llegaron a la mesa del pastor(a). Fue un fenómeno que produjo un antes y un después en la alimentación, de estos habitantes de la Puna. Esto además puede ser registrado por medio de los vestigios dejados en los distintos lugares de asentamiento humano. Se pueden ver latas de conservas en las estancias de pastoreo, campamentos azufreros y campamentos llareteros (Ver Ilustración 18, 19 y 20).

La alimentación en ese sentido, es relevante, no solo en la abstracción del tópico sino, en la forma que toma la organización que hay en la obtención de insumos y las relaciones que están mediando la puesta en práctica. Es un elemento constituyente en la vida cotidiana, ya que devela relaciones sociales tanto entre las personas, como con los objetos. Podemos encontrar al menos dos modos de organización de la alimentación presentes en el tiempo que convergieron las tres actividades: un modo centralizado; es

decir, a cargo de una administración, y un modo de organización individual, la cual remite principalmente a los sujetos y sujetas, quienes se enfrentan a resolver el tema.

El sujeto pastor(a), que se ha definido, se movía de estancia en estancia, se desplazaba de un lugar a otro, mientras que el minero del azufre permanecía en el campamento. En virtud de lo anteriormente planteado, nos preguntamos: ¿En qué se parece o diferencia la alimentación de un obrero a la de un pastor(a)?, ¿hasta dónde permea la industria azufrera en la vida pastoril y viceversa? Estos serán algunos de los puntos que intentaremos abordar.

La alimentación de un pastor(a) se ha caracterizado como un modo de organización individual, ya que a través de sus redes es quien debe elaborar una estrategia para conseguir los insumos y preparárselos. De la actividad pastoril se derivan problemas enfocados principalmente con obtención de productos, transporte y conservación. Es por ello que en su dieta priman las comidas de fácil preparación. La llegada de las conservas está fuertemente vinculada con la industria azufrera, así como las pulperías que se estaban instalando tanto en San Pedro de Atacama como en algunos campamentos azufreros. Ese novedoso producto, es rápidamente incluido en la vida cotidiana. Es utilizado con frecuencia, por el fácil transporte y porque no requería de una conversación especial, es decir, se contiene y conserva en sí misma. El eje analítico de esta tesis se basa en una experiencia etnográfica que tiene como centro una lata de conserva. A través de ella se resuelve, al parecer, el devenir animal en producto almacenado y transportado, que para el sujeto pastor(a) es central ya que su movilidad a través de los circuitos demanda productos alimenticios que estén acorde a dicha movilidad, o sea de fácil transporte.



Ilustración 18: Latas de conservas en un corral utilizado para los circuitos de pastoreo. Fotografía del autor, enero 2014.



Ilustración 19: Latas de conservas en un campamento azufrero. Fotografía del autor, mayo 2015.



Ilustración 20: Latas de conservas en un campamento llaretero. Fotografía del autor, mayo 2015.

En las ilustraciones de la página anterior (18, 19 y 20), se puede visibilizar como un elemento tecno-alimenticio penetra los tres tipos carneos que ocurrían en la zona. Lo común que tienen las tres fotografías, además de las piedras, son las latas de conserva. En ese sentido, es el elemento tanto alimenticio como tecnológico, que rápidamente se incrusta en la vida cotidiana de los pastores y mineros, estableciendo relaciones de intercambios y re significación entre ellos. Sin embargo, es el pastor(a) quien debe conseguirlo, ya que como hemos visto, la alimentación de los mineros y llareteros es distinta, teniendo sus propias complejidades.

Ahora bien, otro aspecto está en ¿cómo obtenerlo?, ¿habría que viajar a SPA para conseguirlo?, ¿se podían ir a comprar a las pulperías de los campamentos azufreros? La respuesta a algunas de estas preguntas las hemos ido respondiendo en los distintos apartados, pero ahora queremos hacer cierto énfasis. Los pastores(as) conseguían estos productos a través de los intercambios ya mencionados, tanto cuando bajaban a San Pedro de Atacama, como cuando sus parientes iban a visitarlos a las estancias de pastoreo.

En el carneo de azufre no era el sujeto obrero quien debía hacerse cargo de la alimentación. Se delegaba la obtención de los productos a la administración de la azufrera. Es más, se identifican dos formas en que se podía centralizar la alimentación. Había campamentos con casinos, como Saciél, mientras que en otros lugares se realizaban *generalas o lista de encargo al capataz*. Se puede apreciar que aun cuando sean *generalas* hay una dependencia hacia la matriz organizativa de la industria azufrera, a diferencia del pastor(a) quien es un sujeto completamente independiente en términos de alimentación, por lo demás produce, en parte, su propio alimento (carne). El sujeto azufrero no debía sortear entonces la obtención del producto, el transporte y conservación, ya que esos aspectos eran realizados por la administración del lugar. Al igual que el sujeto llaretero, quien conseguía los suministros a través de la *generalá* que hacían los capataces.

La pregunta para ambos casos es ¿quién cocinaba? ¿eran los mismos mineros? El problema ya no se centra la obtención de productos, como si lo tiene el pastor(a), sino más bien en preparación de las distintas comidas. Podemos mencionar dos formas en que se resolvía este punto: la primera es por medio de las parejas de los obreros, sobre todo aquellos que estaban con familias en los campamentos azufreros y la segunda forma es a través del sistema de pensión.

La alimentación es un espacio de vinculación, ya que es donde se introduce con fuerza los productos llegados con la industria azufrera y el llareteo. Las latas de conserva, llegan en sentido metafórico –y no tanto-, a la mesa del pastor(a). Es fundamental esclarecer este aspecto de la vida cotidiana de pastores(as) y así también de azufreros y llareteros, ya que el espacio de las comidas se ve revolucionado por el producto tecno-alimenticio. Esta es una tecnología que cobra importancia, por su impacto. Si bien, en este apartado hemos descrito su circuito en la Puna en tanto alimento, es

considerable no quitarle su aspecto tecnológico, es decir, lo usaban para comer, pero también la relación con este producto, penetrará otros tipos de prácticas que tienen que ver con aspectos tecnológicos. La conserva una vez consumida en tanto contenedor de alimento puede ser utilizado como un objeto tecnológico que a través del injerto de unos cables metálicos se transforma en *choca*, que es un contenedor de líquidos en donde los mineros preparaban té o café. ¿Podría ser esta una forma de “carnear” la tecnología?, es decir, utilizar el conocimiento local y darles nuevos sentidos particulares a objetos tecnológicos, en este caso transformar un contenedor de alimento sellado (atún, durazno, entre otros) en un contenedor de líquidos abierto (taza de té con asa incluida).

Procedamos al aspecto tecnológico de la vida cotidiana de la Puna de Atacama.

5.3 ¿Tecnología de punta o tecnología con puna⁶⁸ ? Alcances del devenir tecnológico de la Puna

Si continuamos con lo que veníamos planteando anteriormente, tendríamos que partir diciendo que, así como los espacios ligados a instancia de alimentación estuvieron siendo penetrados por elementos tecnológicos completamente nuevos, también sucedió un fenómeno en donde se fueron re significando estos elementos tecnológicos en su uso, por ejemplo, la lata de conserva en su devenir lata de *choca*. En ese sentido, la introducción de objetos y su puesta en uso, no estuvo exenta de un ir y venir de conocimientos, tanto como el que representa la lata, que es moderno y generalizado, como el que ponen en práctica los sujetos del lugar, que es localizado y particular. En este último ámbito es que se mueven nuevas formas de re significar estos objetos. Lo cual produjo nuevas distinciones y formas de relacionarse. Nuevamente es a través del carnear azufre y llareta el medio por el cual se insertan nuevas tecnologías que serán apropiadas en el uso por la gente de Machuca.

Es quizás la penetración e incrustación de maquinarias en la vida de los sujetos que habitaban la Puna, una de las piedras angulares, ya que se acoplan a esta nueva tecnología no desde la génesis, sino en la puesta en práctica, en el quehacer de uso diario. Ahí radicará una de las diferencias entre la tecnología presente en el carnear animales, azufre y llareta. En el proceso de carneo de azufre se utiliza tecnología que está siendo elaborada en otros lugares, que tienen el común denominador de cumplir con un estándar: el camión, el autoclave, las perforadoras, pailor, entre otras.

Estas herramientas tecnológicas generan un primer momento de re significación, en donde el quehacer manual es desplazado por el quehacer mecánico:

68 Aquí jugaremos con el uso del concepto “puna” hasta el momento nos hemos referido a él como un espacio geográfico específico. No obstante, hay un fenómeno que se denomina apunamiento. El cual hace referencia al momento en el cual un cuerpo no tiene el oxígeno necesario para llevar a cabo sus funciones.

“Y eso ¿en qué año más menos usted sabe más menos?, ¿en qué año cambia un poco la cosa entre hacerlo con manual y después cuando ya llegan las máquinas? Yo pienso que debe ser por ahí del '60, '65 pienso yo que ya tenía, ya trabajaba con eso ya la gente, porque trabajó ya...” (Patricio, ex llaretero-azufretero).

A partir de esto, se entrecruzan y ensamblan varias caras de un prisma que nos permite analizar y reflexionar sobre lo que estaba sucediendo en dicho lugar. Este fenómeno será abordado desde sus dinámicas prácticas, es decir, cómo la puesta en uso revela un acontecer particular. Estableceremos la distinción, así como lo hemos venido haciendo, entre la tecnología propia que usa; el pastoreo, la industria azufrera y el llareteo, para luego centrarnos en las tecnologías que se van vinculando y las articulaciones que se van produciendo entre el conocimiento local, que se practica en el modo de vida pastoril y conocimiento que se despliega con la maquinaria capitalista.

Han primado dos características en la relación que se ha establecido entre el ser humano, la tecnología y la actividad pastoril: la primera es que es una tecnología basada en un conocimiento local, es decir, los pastores(as) son quienes fabrican la mayor parte de sus herramientas, y la segunda característica es que no ha sido modificada a lo largo de varios periodos. Por un lado, ha sido una tecnología desarrollada localmente, y por otro no ha tenido grandes variaciones. Ejemplo de ello son la honda, corrales, alforjas, circuitos de pastoreo, entre otras. Sin embargo, también se han introducido elementos nuevos como las propias latas de conserva. Esto permite discutir dos hipótesis explicativas sobre las tecnologías de pastores: 1) el alcance tecnológico desarrollado por los pastores ha sido eficiente, y por ende no han necesitado de nuevos ‘avances’ o, 2) su desarrollo ha estado estancado en el devenir de su actividad. Pues bien, ambos casos nos sitúan en polos argumentativos que creemos tienen poca relevancia, ya que lo fundamental para el presente trabajo y según lo expresado en el marco teórico, es considerar el pastoreo como una actividad que se ha desarrollado y que ha tenido su propio devenir en constante transformación.

Si sumamos a lo anterior la densidad histórica que ha tenido la relación entre ser humano, animal y medio ambiente para el caso del pastoreo, podemos señalar que el acoplamiento ha sido vinculante en su manifestación objetual. La honda, la alforja, el lazo, latas de conserva y estancias son elementos que, unidos a los circuitos de pastoreos, dan forma al cuerpo tecnológico de un modo de vida pastoril trashumante.

La tecnológica en la industria del azufre, por su parte, se revela como un input que con gran fuerza intenta penetrar los espacios de la Puna. Es una tecnología que tiene una homogeneidad y estandarización a nivel mundial. Un ejemplo de ello es el camión fabricado por Ford, en Estados Unidos, llega tanto a estos lugares como a otros. Más que centrarnos en sus características de afuerina, nos enfocaremos en interpretar su llegada a este espacio, su intromisión dentro del escenario, al igual que Richard, et al., (2016) creemos que no sirve de mucho construir una historia mundial, ni técnica del camión, sino más adentrarnos en el sentido etnográfico o antropológico en términos locales. Esta y otras tecnologías como el autoclave, se insertan en una relación en

donde prima el desafío de aprehender a usarla y fragmentarla en partes, para su reparación. Bajo esa perspectiva es que entra en un circuito de rearticulación, en donde estos objetos que tienen la característica de ser construidos bajo una lógica estándar y homogénea, son incorporados a la vida cotidiana, en la dimensión laboral.

La diferencia tecnológica es que los objetos del pastoreo son construidos a través de una experiencia local, manual, a diferencia de la tecnología azufrera que viene desde afuera y es mecánica. Sin embargo, son las personas de Machuca quienes ponen en práctica el uso de estas tecnologías, y por ende le dan forma en el uso. El devenir de lo local y particular a lo mecánico y general, trajo consigo nuevos aprendizajes, por el ejemplo el aprender a manejar camiones; el capacitarse en el uso y manejo de explosivos; aprender a utilizar autoclave para procesos de refinamiento, entre otros.

En el caso del llareteo, ocurre algo similar que en el pastoreo. El capataz es una especie de pastor(a) de la llareta, en el sentido de que va a través de la Puna buscando donde asentar un campamento para extraer todo lo que pueda y después se moviliza a otro lugar. Si bien, no es una trashumancia en estricto rigor, si tiene ciertas similitudes. De ahí que la organización del trabajo se organice en campamentos, y que estos tengan ciertas similitudes estructurales con las estancias pastoriles, por ejemplo, los corrales de acopio y las huellas troperas que a veces entran en diálogo con las huellas de los camiones que trasladan el material⁶⁹. En ese sentido, si retomamos a Ingold, podemos ver como el conjunto de actividades realizadas por los sujetos, da cuenta de vínculo particular y concreto, en donde lo que han hecho las personas de Machuca como actividad principal ha sido el pastoreo y en relación a ese conocimiento se estructura la llegada de estas otras actividades, que tienen otros ritmos, pero que se logra anclar en una relación con el medio ambiente, en virtud de la gente del lugar.

De esto podemos decir que, es donde converge el conocimiento local, desplegado en la realización de huellas y caminos, y no hablamos de los caminos centrales sino más bien huellas a través de los cuales se puede acceder a un sitio de llaretas o un asentamiento azufrero. Estas huellas, son construidas por lo general, bajo la guía de las personas de Machuca, quienes están en puestos de capataces ya sea en la azufrera o con las llareteras, o simplemente se les pagaba para que hicieran los caminos. Es allí donde desplegaban sus conocimientos del terreno y las pendientes, es donde se manifestaba la resolución técnica para que pudiesen circular estas máquinas modernas a las cuales se les estaban abriendo camino para que accedieran a la carga de los materiales.

El problema de trasladar el material estaba resuelto con los camiones, el tema estaba en: ¿Por dónde iban a pasar esos camiones? El desplazamiento y la conectividad era algo que ya habían practicado con los animales a través del pastoreo, estas mismas huellas troperas que las realizaron los *abuelos* fueron plasmadas en las huellas que iban hacia las azufreras. Es así como cobra sentido, cuando se señalaba en el capítulo

⁶⁹ Es más, esta imagen se diluye en las cercanías de Machuca, ya que como hemos planteado, la gente seguía utilizando, en algunas ocasiones, las estancias pastoriles para ir a pernoctar.

anterior, que el conocimiento geográfico que tienen a través de la vinculación con el territorio, les permite desplazarse en distintos lugares. Esto se manifiesta en la labor de huellero en la industria azufrera y llareteo, era tomado por personas de Machuca, o como señalaba una señora realizado en conjunto con su marido. Y de ahí viene la precaución de “no se vaya a aventurar por el campo, no ve que se puede perder”⁷⁰.

En ese sentido, podemos establecer para el caso del pastoreo cierta dependencia en las tecnologías alimentarias (en un tiempo anterior primaban, desde el ecologismo cultural, los pisos ecológicos), es un espacio en donde se producen intercambios tecnológicos de tipo alimentario: orejón, maíz, harina, azúcar, y ahora último se agrega la lata de conserva. Este fenómeno no ocurre de igual forma en la azufreras en donde la tecnología llega con una estandarización potente, pero al ser puesta en marcha por gente de Machuca se integra en sus sentidos los conocimientos pastoriles, ya que penetran en ella a través de la construcción de huellas, bolsones, mano de obra y forma de los campamentos llareteros.

La pregunta planteada en el apartado: ¿Tecnología de punta o tecnología con puna? Hace el juego de esta tecnología estándar y homogénea que entra en acción en la Puna de Atacama, pero que, al igual que los seres humanos, con la poca cantidad de oxígeno se *apunan*. Este fenómeno, característico de las zonas altas, es experimentado también por los objetos tecnológicos. El camión poseía un sistema de carburación, que era el mecanismo a través del cual se reúne el oxígeno con la bencina para hacer combustión, era manipulado por las personas, para que le entrara más aire y menos bencina, con lo cual podía funcionar y se mejoraba del apunamiento⁷¹. Con esto graficamos que la puesta en práctica de los objetos, está siendo mediada por el conocimiento que tiene la gente de los fenómenos que se revelan en el lugar, a través de los cuales puede inferir en esta tecnología. Están siendo, finalmente, significadas y lo fundamental, puestas en marcha.

Entonces, podemos señalar que si bien llega tecnología de punta, marcada por una matriz homogeneizada y estándar, esta es puesta en práctica en el uso cotidiano que hacía la gente, hasta el momento no estamos diciendo nada nuevo, ni particular. Sin embargo, nuestro planteamiento es que estos objetos y herramientas son apropiados en la lectura que la gente misma tenía de ellos, estableciéndose nuevos significados e interpretaciones, produciéndose nuevas estrategias y denominaciones. Como el *sangrado*, que es la denominación que se le da a la evacuación del azufre refinado desde el autoclave (herramienta tecnológica). Esto está en el marco de posibilidades que tiene la materialidad y la densidad histórica con que la gente ha ido relacionándose con ellos.

Otro ejemplo que permite graficar el punto anterior, es el caso de la lata de atún. Lo hemos descrito como una experiencia etnográfica, pues en ella se sitúan, más allá del

70 Nota de campo: enero 2014.

71 Nota de Campo: febrero 2015.

juego lingüístico, una forma de relación de lo *afuerino* en clave Machuqueña -en la lógica de un modo de vida pastoril- que ve en el continente (lata) la posibilidad de contener distintos alimentos. Es decir, un elemento tecno-alimenticio, como la conserva, permite que se puedan contener: atún, duraznos, entre otros. Pero también abre la posibilidad de ser transformado en un “continente de té”, en su modalidad tarro de *choca*. O sea, el contenido sólido, deviene en contenido líquido que puede calentarse, o también en la posibilidad de contener otros elementos sólidos.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

Nos gustaría iniciar las conclusiones con un repaso por los objetivos que nos habíamos propuesto. El objetivo general era: “Caracterizar el pastoreo, en vinculación con las relaciones sociales producidas en las azufreras y extracción de llaretas en la Puna de Atacama, principalmente de Machuca, ocurrida entre los años 1930-1980”. De este objetivo general se desprendían tres específicos:

1. Describir el pastoreo en su relación humano-ambiente.
2. Describir la actividad socio- económica de las azufreras y extracción de llaretas.
3. Relacionar la industria azufrera, llareteo y pastoreo en su contexto local.

El objetivo general se mantuvo, sin embargo, los específicos sufrieron algunos ajustes. Estos cambios tienen que ver con el abordaje y la interpretación que se les fue dando en el transcurso de la investigación. Con este nuevo énfasis se modifica el objetivo 1) y 2), quedando de la siguiente forma:

1. Describir la actividad de pastoreo.
2. Describir la actividad del azufre y llareta;
3. Relacionar la industria azufrera, llareteo y pastoreo en su contexto local.

Se logró el objetivo 1), describiendo los distintos tipos de relaciones que tenían los seres humanos con animales y el medio ambiente. El énfasis que no se pudo realizar fue el de las diferencias étnicas, aun cuando sale mencionado en algunas entrevistas, esta dimensión se escapó al marco de esta investigación.

Por otra parte, el objetivo 2), se logra abordar a través del devenir azufre y llareta en industria de azufre y llareteo, respectivamente. Creemos que ahí existe una densidad de sentido y experiencias sustanciales. En última instancia el objetivo 3), quedó plasmado a través del capítulo 5, en donde los intercambios, la alimentación y tecnología toman relevancia como espacios de vinculación de estas actividades. Consideramos que es sustancial dejar en evidencia el cambio ocurrido, ya que sincera el proceso que fue ocurriendo en esta investigación, apelando al proceso iterativo de la investigación etnográfica. Es a partir de ese diálogo que se produce en el trabajo de escritorio y trabajo de campo, en donde nacen estas re-orientaciones.

Si seguimos con esta especie de balance metodológico, señalaremos que la riqueza del dato etnográfico producido por medio del trabajo de campo, no puede ser obviado. Tampoco el hecho que esta investigación tome el desafío de darle una mirada antropológica a fenómenos históricos o eventos del pasado con un enfoque etnográfico. No sabemos si se logra, es probable que tenga muchas falencias, pero la riqueza que le

otorga la mirada antropológica a la comprensión de archivos ha sido un eje fundamental para esta investigación.

Esta memoria ha buscado distanciarse de las investigaciones que se plantean desde los cambios y continuidades, matriz analítica que no visibiliza las difusas y complejas experiencias de la vida cotidiana, mostrando un tope a nivel interpretativo. No nos interesó plantear la investigación bajo esos parámetros, sino que buscamos interpretar las relaciones contextuales y las experiencias que se fueron forjando en la expansión del capital.

La cristalización de este interés, por cómo abordar el tema de investigación y la orientación analítica, ha estado fuertemente permeado por las lecturas de Ingold (2002; 2012; 2015), a través del entendimiento del medio ambiente y específicamente su concepto de *task*. Otro componente que nutrió la reflexión, fue la experiencia etnográfica con la “lata de atún” que se describe antes de iniciar los capítulos de resultados etnográficos. Esta experiencia fue una base sustancial para que pudiésemos orientar el trabajo que se presenta en este escrito y que no quedase como un concepto teórico en abstracto, sino como un dimensionador de los contextos socioculturales. Es decir, buscamos “bajarnos de la llama” y creemos que, de alguna forma lo hemos logrado.

Lo planteado con anterioridad permite situar el carnear como un concepto que tiene potencial analítico e interpretativo. Este potencial tiene su génesis, como proceso reflexivo, en la experiencia etnográfica. En ella se produce un descentramiento del concepto carnear, en el momento en que es aplicado en otro contexto, pero haciendo referencia a una ‘misma acción’.

Ese paso, aquella reflexión, permitió imaginarse un hilo conductor entre las tres actividades. En cada una de ellas se realizan acciones en las cuales, como diría Ingold, encontramos habilidades, formas de organizar el conjunto de tareas, y la construcción de relaciones. Eso, mediado también, por las particularidades con que se desenvolvían los ritmos de trabajo. Otro concepto probablemente no nos hubiese permitido hacer ese sutil guiño, ya que podría haber ensimismado cada actividad, demostrando solo la dinámica expresada en la propia actividad, sin hacer hincapié en lo que para nosotros es fundamental, que es el cómo se incrustaron en la vida cotidiana de las personas y las ponderaciones que toman en múltiples contextos.

Carnear tiene un significado relacionado con el uso que se le da al: animal, azufre, llareta, pero no solo eso, sino también implica los procesos en los cuales se llevan a cabo distintas prácticas asociada al pastoreo, la industria azufrera y llareteo. Carnear, entonces, es utilizado porque permite ir develando las formas en que se fueron realizando las distintas actividades en la Puna de Atacama, nutrirlas por la relación que se tiene entre el ser humano con cada una de ellas, así como también entre ellas. Con lo cual podemos señalar que el carnear es un concepto que visibiliza la incrustación de un modo de vida pastoril en las actividades de azufreras y llareteo, por una parte. Por

otra, visibiliza la incrustación de un modo de producción capitalista, en las relaciones de intercambio, alimentación y tecnología de los sujetos pastores(as).

Además este “carnear”, en tanto actividad, permite visibilizar la Puna como un medio ambiente activo, o sea, una zona de interpenetración que está en constante construcción. Carnear, en tanto concepto y acción, en ese sentido es una apuesta analítica que puede servir para interpretar nuevos fenómenos que se están expresando incluso hoy en día, como lo es el turismo. Esto, lo dejaremos como una insinuación completamente abierta al debate.

En cuanto a lo encontrado en los archivos históricos, podemos decir que quizás, impulsores nacionales de la explotación de azufre, como Macchiavello (1935) pensaron que el llamado que estaban haciendo de exportar azufre sería tomado con más fuerza, sin embargo, la realidad es que la producción de azufre estuvo destinada al consumo nacional. No obstante, quizás nunca pensó que parte de ese llamado se vería reflejado en los ojos de estos pastores(as) como el momento de rehacer y re concebir su quehacer. Nuevos elementos se comenzaron a formar y fraguar en lo local. El aprovechamiento de una industria, que es particular a un momento histórico, podía vincularse con actividades que tenían la característica de ser estables en términos temporales (pastoreo). El modo de producción capitalista con sus actividades, requerimientos y forma de nutrir de sentido el medio ambiente, estuvo siendo carneado; es decir, habitado y transformado por personas de Machuca. Eran quienes habitaban un medio ambiente que se relacionaba con el modo de vida pastoril. Elementos de estos modos entraron en relación en ambos espacios en donde se construyeron e interactuaron.

En efecto, lo que puede señalar esta tesis, es que el carneo de animales como forma de relación y conocimiento del medio ambiente, es decir, de las condiciones climáticas, medios de adaptación y transformación de la energía vegetal, se manifestó también en la industria del azufre y el llareteo a través del conocimiento tradicional indígena territorial y espacial en un contexto de relaciones sociales particulares.

Estas relaciones sociales se llevaron a cabo, en parte, por algo que se mencionó hace unos capítulos atrás. Si nos quedamos solo en que la “tropa de animales” transforma la energía vegetal y el ser humano aprovecha ese proceso, caemos nuevamente en el reduccionismo ecológico cultural, sin embargo, si a esa descripción le sumamos las características de trashumancia del pastoreo y los fenómenos locales de intercambio (ya sea no-monetario como monetario) como elementos sustanciales de los habitantes de esta zona, podemos señalar que la articulación del pastoreo con la industria del azufre y el llareteo, fue una asociación requerida por el mismo pastoreo en tanto logra hacer productivo un medio ambiente hostil, pero no necesariamente logra una completa independencia, tendiendo que recurrir, para abastecer la diversidad de insumos requeridos, a otras actividades. En efecto, el pastoreo por sí solo no basta, requiere de

la asociación y articulación con otros modos de producción: en el caso que estudiamos es el modo capitalista representado por la industria azufrera, y en parte, por el llareteo. Por otro lado, la industria del azufre y el llareteo requería de mano de obra de gente que podía realizar las actividades, mano de obra calificada que podía desempeñar las distintas tareas, en las particulares condiciones puneñas.

El modo de vida pastoril, en términos generales, tiene una serie de características que le son propias al mundo andino, diferenciándose de las características del modo de expansión capitalista. En otras palabras, la industria del azufre está directamente ligada, en tanto funcionamiento e historia al modelo de desarrollo capitalista. La industria del azufre requirió de complejos asentamientos, ya sea para la extracción del material o para su proceso de refinamiento, mientras que el llareteo utilizó, en gran medida, las mismas huellas troperas. Por su parte, el pastoreo estaría en otra vertiente, donde se caracterizaría por mantenerse en relación a la reproducción doméstica y a una serie de asentamientos que hacen posible la trashumancia.

En virtud de lo que hemos planteado, podemos decir que el sujeto pastor(a), que es parte de este modo de vida pastoril, tiene sus propias complejidades, cristalizarlo y esencializarlo es una manera de ocultar los procesos en los cuales ha tenido parte y arte; parte, porque fue su figura la que se re-articuló en función de la mano de obra requerida y arte porque fueron quienes dieron vida a nuevas formas de intercambio.

Bibliografía

Alberti, G., Mayer E.

(1974). *Reciprocidad e intercambio en los Andes Peruanos*. Lima: IEP ediciones.

Bateson, G.

(1993). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Una aproximación revolucionara a la autocomprensión del hombre. Buenos Aires: Ediciones Lohlé-Lumen.

Bernard, R.

(2006). *Research Methods in Anthropology*. New York: Altamira Press.

Brooke, T.

(1977). Adaptación humana y ecología de la puna. In J. F. Ochoa, *Pastores de puna. Uywamichiq punarunakuna* (pp. 87-111). Lima: IEP.

Canales, M.

(2006). *Metodologías de investigación social*. Santiago: LOM.

(2014). *Escucha de la escucha: Análisis e interpretación en la investigación cualitativa*. Santiago: LOM.

Castro, M.

(1997). Agua, derechos y cultura en Los Andes del norte de Chile. Un enfoque desde la antropología jurídica. *Chungará*, 63-80.

Custred, G.

(1974). Llameros y comercio interregional. In G. Alberti, & M. Enrique, *Reciprocidad e intercambio en los andes peruanos* (pp. 252-290). Lima: IEP.

(1977). Pastores de Puna. Compilador Ochoa J. , *Las punas de los Andes centrales* (pp. 55-85). Lima: IEP.

Descola, P.

(2012) *Más allá de la Naturaleza y de la Cultura*. In: Montenegro L (ed.), *Cultura y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu.

Erickson, P., & Murphy, L.

(2008). *A History of Anthropological Theory*. UTP.

Flores, R.

(2009) *Observando observadores: Una introducción a las Técnicas Cualitativas de Investigación Social*. Ediciones UC.

Gallardo, E., & Castro V.

(1992) El poder de las imágenes: Etnografía en el río Salado (Desierto de Atacama). *Creces* 13 (4): 16-21.

Garcés, E., O'Brien, J., Cooper, M.

(2010) Del asentamiento minero al espacio continental. Chuquicamata (Chile) y la contribución de la minería a la configuración del territorio y el desarrollo social y económico de la Región de Antofagasta durante el siglo XX. *Eure*, 93-108. Vol. 36, nº 107.

Göbel, B.

(2002). La arquitectura del pastoreo: Uso del espacio y sistema de asentamientos en la Puna de Atacama (Susques). *Estudios Atacameños* , 53-76.

Góngora, M.

(1981). Ensayo histórico sobre la noción de Estado en Chile en los siglos XIX y XX. Editores La Ciudad.

Guber, R.

(2001). La etnografía, método, campo y reflexividad. Bogotá: Norma.

Hammersley, M., & Atkinson, P.

(1994). Etnografía. Métodos de investigación. Barcelona: Paidós.

Ingold, T.

(2002). *The Perception of the environment: Essays of livelihood, dwelling, and skill*. Taylor & Francis Group e-Library.

(2012). *Segunda conversación: La percepción del ambiente: movimiento, conocimiento y habilidades*. Ediciones Trilce. Montevideo, Uruguay.

(2015). "Conociendo desde dentro: reconfigurando las relaciones entre la antropología y la etnografía", *Etnografías Contemporáneas* 2 (2), pp. 218-230.

Martí, A.

(2013). Historia, Antropología y Etnohistoria: Una relación entrecortada. *Revista de la Asociación de estudiantes graduados de Historia* , 1-9.

Martínez, J. L.

(1985). La formación del actual pueblo de Toconce (s.XIX). *Chungará*, 99-124.

Mauss, M.

(2012). [1925] *Ensayo sobre el don. Forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas*. Buenos Aires: Katz.

Meillassoux, C.

(1972). "De la reproducción a la producción; una aproximación marxista a la antropología económica". *En Cuadernos de Antropología, Sección de Antropología social*. 43-49. http://ica.institutos.filo.uba.ar/seanso/?mod=num_03 [Visitado el 6 de junio de 2014]

(1989). *Mujeres, graneros y capitales*. D.F. México: Siglo XXI.

Morales, H.

(1997). Pastores transhumantes al fin del mundo: un enfoque cultural de la tecnología en una comunidad andina de pastores. Santiago: Universidad de Chile.

(2013). *Construcción social de la etnicidad: Ego y alter en Atacama*. *Estudios atacameños*. 2013, n.46, pp. 19-40. ISSN 0718-1044.

Muñoz, M., & Serra, M. T.

(2006). Documento de Trabajo. Estado de Conservación de las Plantas de Chile. MNHN-CONAMA. Santiago.

Murra, J.

(1975). Formaciones económicas y políticas del mundo andino. Lima: IEP.

Navarro, P., & Díaz, C.

(1994). Análisis de contenido. In J. Delgado, & J. Gutiérrez, *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales* (pp. 177-224). Madrid: Síntesis.

Nielsen, A.

(2011). El tráfico de caravanas entre Lipez y Atacama visto desde la cordillera occidental. En A. Nielsen, & L. Núñez, *En ruta. Arqueología, historia y etnografía del tráfico sur andino* (págs. 83-11). Córdoba, Argentina: Encuentro Grupo Editor.

Núñez, L., Cartajena, I., Carrasco, C., de Souza, P., & Grosjean, M. (2006). Emergencia de comunidades pastoralistas formativas en el sureste de la Puna de Atacama. *Estudios Atacameños. Arqueología y antropología surandinas*, 0(32), 93-117. Recuperado de <http://revistas.ucn.cl/index.php/estudios-atacamenos/article/view/230>.

Ochoa, J. F.

(1977). Pastores de alpacas de los Andes. In J. F. Ochoa, *Pastores de puna. Uywamichiq punarunakuna* (pp. 15-49). Lima: IEP.

- Pereira, F. & Amorin A.
(2010). Origin and Spread of Goat Pastoralism. In: Encyclopedia of Life Sciences (ELS). John Wiley & Sons, Ltd: Chichester.
- Quiroz, D.
(2013). Balleneros en la niebla. Antropología e historias de la caza de ballenas en las costas de Chile. Balleneros en la niebla. Santiago: Universidad de Chile.
- Rappaport, R.
(1985). Naturaleza, cultura y antropología ecológica. En S. Harry, *Hombre, cultura y sociedad*, pp 261-292. México: Fondo de cultura Económica.

(1987) Cerdos para los antepasados. El ritual en la ecología de un pueblo en Nueva Guinea, Madrid: Siglo XXI.
- Richard N., Moraga J; & Saavedra A.
(2016). El Camión en la puna de atacama (1930-1980): mecánica, espacio y saberes en torno a un objeto técnico liminal. *Estudios Atacameños* [online]. n.52, pp.177-199. E pub 11-Abr-2016. ISSN 0718-1043. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432016005000005>.
- Sampieri, Collado-Fernández, & Baptista.
(2006). Metodología de investigación. México, D.F. Mc Graw Hill. Quinta edición.
- Sanhueza, C., & Gundermann, H.
(2007). Capitales, Estado rentista y cambio social atacameño en la regiones interiores de Antofagasta. *Estudios Atacameños* , 113-136.
- Serra M., Gajardo R., & Cabello A.
(1986) Azorella compacta. Programa de protección y Recuperación de la flora nativa de Chile. Ficha Técnica de especies Amenazadas. Corporación Nacional Forestal.
- Tomé, P.
(2009). Miradas antropológicas a las relaciones entre naturaleza y cultura. A modo de introducción. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, vol. LXIV nº1, pp. 7-22.
- Trincherro, S.
(2007). De la economía Política a la Antropología Económica. Eudeba.
- Thompson, E. P.
(1989). Folklore, antropología e historia social. *Historial Social No 3 (Winter)* , 81-112.

Vilches, F., Sanhueza, L., Garrido, C., Sanhueza, C., & Ulises, C.
(2014). La minería de la sal durante el siglo XX en San Pedro de Atacama, Chile (II Región): entre la explotación artesanal y la industrialización. *Revista Estudios Atacameños*, 209-228.

Viveiros de Castro E.

(2002). El mármol y el mirto: sobre la inconstancia del alma salvaje. *Inconsistencia del alma salvaje y otros ensayos de Antropología*. Cosac y Naify, Sao Paulo, pp. 283-264.

(2010). Metafísicas Caníbales. *Líneas de antropología posestructural*. Buenos Aires, Katz conocimiento.

Yañez, N., & Molina, R.

(2008). La gran minería y los derechos indígenas en el norte de Chile. Santiago: LOM.

Informes Técnicos

Flores, M.

(1943). *Informe del Yacimiento de Azufre "Purico"*. Santiago: Ministerio del Fomento.

Flores, H.

(1952). Notas sobre un nuevo tipo de azufre. Santiago.

Leiding, B.

(1942). Informe sobre Yacimiento Azufrero Purico en San Pedro de Atacama. Antofagasta: Inédito.

Macchiavello, S.

(1935). Estudio Económico sobre la Industria del Azufre en Chile. *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 1 (1-2). Recuperado de <http://www.analesderecho.uchile.cl/index.php/ACJYS/article/view/3984/3880>

Tartakowsky, A.

(1924). Informe de las azufreras "Purico" de los señores Nicolás Yutronic y Cia. Antofagasta: Material Inédito.

Boletín Minero

Boletín Minero Febrero (1923) Sociedad Nacional de Minería.

Boletín Minero Noviembre (1934) Sociedad Nacional de Minería.

Boletín Minero Mayo (1953) Sociedad Nacional de Minería.

La Riqueza Minera de Chile (1939). Síntesis de la actividad minera nacional.

Anexo I

A continuación, se hacen presentan una serie de tópicos que se buscó que fuesen abordados en la entrevista. Además, se presentan un set de preguntas, que sirven de guía para abordar las temáticas. No es necesario que se realicen las preguntas tal cual, o que todas sean enunciadas por el entrevistador(a), son más bien una guía a la hora de ir abordando los tópicos.

Pastoreo andino. Esta como actividad económica que se realiza en la zona de Machuca y sus alrededores. ¿Podría hablarme sobre el pastoreo? ¿quiénes pastoreaban?, ¿siguen las mismas familias pastoreando?, ¿los abuelos de sus papás también pastoreaban?, ¿qué animales se pastoreaba en esa época (1930-1980): llamas, ovejas, cabras?, ¿qué se utilizaba del pastoreo?, de lo que se utilizaba: ¿se vendía o era para consumo personal?, ¿dónde se vendía?, ¿a quiénes?, ¿cambio algo en el pastoreo con la llegada las faenas de azufre?, ¿se continuó pastoreando, o se dedicaron a la faena minera y el llareteo? ¿quiénes se dedicaban a cada actividad (caracterización etaria, género) ?, ¿hay algunas familias que se haya dedicado al pastoreo desde hace mucho tiempo?, ¿cuántas personas es dedicaban al pastoreo?

Azufreras. Me gustaría abordar el tema de cuando aparecen las industrias azufreras en la zona (de Machuca) y la experiencia trabajando allí. ¿Cuáles eran los distintos tipos de trabajos que se realizaban en las azufreras?, ¿Había capataces?, ¿De dónde eran?, ¿cuándo aparecieron las azufreras?, ¿cuándo se dejaron de trabajar?, ¿quiénes trabajaban en la azufreras?, ¿Venía gente de otros lados?, ¿cualquiera podía trabajar en ellas?, ¿quiénes comercializaban el azufre?, ¿cómo se organizaba la faena?, ¿quiénes la organizaban?, ¿cuántas personas trabajaban en las azufreras?, de ellas ¿cuántas eran de machuca? ¿trabajaron bolivianos?

Extracción de llaretas. Sobre la extracción de llareta, podría contarme sobre el trabajo que se realizaba allí. ¿Quiénes sacaban llaretas? ¿Eran hombres o mujeres?, ¿gente del mismo pueblo o venían de afuera?, ¿había un encargado de la faena?, ¿Cómo se podía acceder al llareteo?, ¿quiénes manejaban los camiones?, ¿cuándo aparecen los camiones de carga?, ¿cómo se van haciendo las huellas?, ¿quiénes negociaban la venta de llaretas?, ¿cuántos machuqueños trabajan en el llareteo? ¿había familias dedicadas a este trabajo o eran personas solas?, ¿para qué era utilizada la llareta?, ¿quiénes la compraban? ¿para qué?

Anexo II

Lista de personas entrevistadas y grabadas ordenas por fecha:

	Fecha	Persona	Lugar
1	9.2014	Josefina, pastora	SPA
2	1.2015	Evaristo, obrero	Machuca
3	1.2015	Esteban, obrero	Machuca
4	01.2015_2	Esteban, obrero	Machuca
5	1.2015	Evaristo, obrero	Azufreras
6	1.2015	Macarena, pastora	SPA
7	1.2015	Rodrigo, obrero	SPA
8	2.2015	Benjamín, obrero	SPA
9	2.2015	Patricio, obrero	SPA
10	2.2015	Felipe, obrero	SPA
11	2.2015	Manuel, comerciante	SPA
12	2.2015	Manuel, comerciante	SPA
13	5.2015	Josefina, pastora	SPA
14	5.2015	Miguel, obrero	SPA
15	5.2015	Evaristo, obrero	Azufreras

Conversaciones libres:

Fecha	Persona	Lugar
1.2014	Eugenio, obrero	Machuca
1.2014	Ernestina, pastora	Machuca
1.2014	Benjamín, obrero	Machuca
1.2015	Claudia, pastora	Machuca
1.2015	Emilia, pastora	Machuca
5.2015	Rocío, pastora	SPA

Hitos de observaciones participantes realizadas:

- Carnaval año 2014
- Pastoreo en circuitos de Machuca 2014-2015
- Recorrido por azufreras 2014-2015

