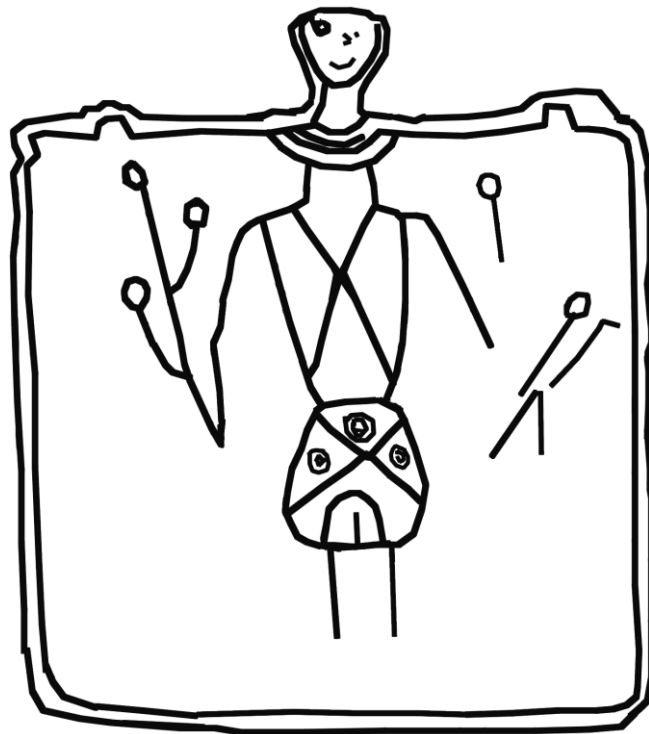


# **El simple verdor de la vida: relaciones entre humanos, plantas y otras entidades en el universo prehispánico de diaguitas e inkas en el Valle Calchaquí Norte**

Mgter. Claudia G. Amuedo



Directores: Dr. Félix A. Acuto / Dra. Verónica S. Lema

Tesis para optar por el grado académico de  
Doctora en Antropología  
Facultad de Filosofía y Humanidades  
Universidad Nacional de Córdoba  
2020



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional



Si lo verde supiera tu nombre  
la ternura no me olvidaría.  
Porque viene de vos puro y simple el verdor,  
como el simple verdor de la vida.  
Porque viene de vos puro y simple el verdor,  
como el simple verdor de la vida.

(Zamba del laurel, Armando  
Tejada Gómez / Gustavo Leguizamón)

*A Carmela, niña viajera, heredera de tiempos ancestrales*

*A Cachi y a todos los seres que habitan en él*

En primer lugar es fundamental agradecer al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas por la Beca Doctoral Interna otorgada para poder realizar esta investigación. Al personal del Instituto de Antropología de Córdoba. Particularmente a Anita Piovano. En segundo lugar, a la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Muy especialmente al Museo de Antropología, a su personal y a todas las directoras que pasaron por allí mientras yo seguía mirando semillitas en la lupa: Mirta Bonnin, Ludmila da Silva Catela y Fabiola Heredia. También a la Secretaría de Posgrado de la FFyH, y a las directoras del Doctorado de Antropología, M. Bernarda Marconetto, Mariana Tello y Mariana Fabra, por el acompañamiento personalizado que me han brindado todos estos años. También al Consejo Académico y el Consejo Asesor por el trabajo realizado para poder llegar hasta acá y entregar la tesis finalmente.

También debo agradecer a mis compañeros de la Carrera de Antropología por el aguante y aliento en estos últimos tiempos. Mariano Pussetto, Lucía Ríos, Nancy Casimiro y Agustín Ramírez. Infinitas gracias, y no alcanzan, para M. Bernarda Marconetto. No sólo por no dejar nunca de creer en mí, sino por tener la paciencia suficiente para aplacar cualquier ataque de nervios, inseguridades o ganas de ponerme un kiosco.

A mis directores. A Félix Acuto por enseñarme a ser arqueóloga y por las miles de campañas que aun extraño. A Verónica Lema por el proceso de formación y entusiasmo constante que implica trabajar cerca suyo. Como le dije alguna vez al Penca: “si no tenés ganas de nada, o no sabés por donde seguir... tomate unos mates con Vero y salís con una pila de bibliografía y un entusiasmo que te dura un año.” A ambos por su amistad.

Quiero agradecer a mis compañeros y amigos, Marisca Kergaravat y Alejandro Ferreri, por compartir información y prestarse a la discusión del registro conmigo, a pesar de no siempre estar de acuerdo con mis ideas. Muy especialmente quiero agradecer a mi amigo y compadre Francisco Pazzarelli por los mates y la bibliografía. El seminario último fue la inyección de andinidad que necesitaba para terminar el escrito.

A la Comunidad Diaguita-Kallchakí de El Algarrobal por el tiempo y los momentos compartidos. Realmente mis ojos no miran igual después de que me enseñaron su maravilloso universo.

Es importante agradecer a mis compañeros del Laboratorio de Arqueobotánica, hoy unificado en el NNaC. En particular a Verónica Mors, Mabel García, Henrik Lindsoug, Mariano Bussi, Carolina Álvarez, Aldana Calderón, Guillermo Gardenal, Cecilia Argañaraz y Pablo Barrionuevo. Quiero agradecer muy especialmente a Marcos Gastaldi, quien siempre tuvo a mano un mate, bibliografía, buenas ideas y muchas ganas discutir el registro conmigo.

A mis amigos en Córdoba: Fran, Feli, Silvia, Beto, Cintia, el Negro, José, la Pauli, Gise, Nenis, Gaby, Nati y Vero. Sin la cocina Córdoba sería muy aburrida.

Muy especialmente a mis amigos Marianela Carubelli, Lucas Barberis y Camila. Sin lugar a dudas sin su ayuda, amistad y acompañamiento no hubiera podido terminar. Gracias miles por ayudarme con Carmela.

A mi compañero, Raúl, por la contención y el estímulo que permitieron seguir despacito pero sin pausas el escrito.

A mi familia en Buenos Aire. A los Angeletti por enseñarme el amor por las plantas. Especialmente a mi mamá, a mi prima Chuly y a mi hermana Sonia, quienes han estado pendientes de mis idas y vueltas con la tesis. A Carmela, por ser parte de esta aventura desde la panza. Prometo que ahora ya no hay más tesis, ahora si nos vamos a poder ir a conocer el mar (si el covid nos deja).

Muchas personas me han acompañado en los años de investigación y escritura que por fin llegan a materializarse en estas páginas. A todos ellos, gracias. Todo lo que se diga a partir de aquí es de mi entera responsabilidad y producto de mi profunda terquedad.

<b>Introducción</b>	1
Objetivos específicos	3
Sobre las relaciones vegetales	4
Lo vegetal como un epifenómeno de lo social	5
¿A quiénes se encontraron los inkas al llegar al norte del Valle Calchaquí?	6
Estructura de la tesis	8
<b>CAPÍTULO I: Relaciones vegetales</b>	11
Lo vegetal como mercancía	12
Relaciones de crianza	15
Lo vegetal como un fluir	18
Una arqueología de las relaciones	24
Consideraciones finales	27
<b>CAPÍTULO II: Los diaguitas en el Valle Calchaquí Norte</b>	28
El Valle Calchaquí Norte	28
<b>Primera Parte: Los diaguitas durante el PIT</b>	31
De jefaturas y señoríos	31
El mundo diaguita antes de los inkas	34
La organización espacial en los poblados diaguitas	34
Las actividades desarrolladas en el interior de los poblados	37
Ritualidad diaguita: relatos materiales sobre el encuentro con lo sagrado	43
Sobre los muertos	43
Espacios públicos y agrícolas	45
Las casas diaguitas	47
La cerámica santamariana	48
Tabletas, cebil y otros enteógenos	50
Recapitulando	52
Los inkas en el Valle Calchaquí	53
Las transformaciones en el paisaje diaguita	55
Paisaje Ritual: plazas y <i>ushnus</i>	56
Los inkas como mediadores cósmicos	66
Consideraciones finales	66
<b>Parte dos: Antecedentes del mundo vegetal en las Comunidades Diaguitas-Kallchakíes del pasado</b>	68
Sobre la tecnología	68
El calendario agrícola	72

Sobre las especies vegetales	73
Recapitulando	77
<b>CAPÍTULO III: Los Inkas y las plantas en el Kollasuyu</b>	78
Encuentros en el resto del Kollasuyu, la porción sur del mundo inkaico: ¿qué cambió?, ¿qué se mantuvo?	79
Inkas en el NOA	82
Algunos antecedentes de los valles	82
¿El paso por la Puna?	87
Consideraciones finales	89
<b>CAPÍTULO IV: Lo vegetal en la Comunidad Diaguíta- Kallchakí de El Algarrobal.</b>	91
La comunidad Diaguíta-Kallchakí de El Algarrobal	93
<b>Parte I: Lo Vegetal</b>	96
Sobre las plantas cultivadas	96
El pimiento y otros productos para la venta	96
Las papas	98
El maíz	102
<i>La chicha</i>	104
Los cereales vallistos	106
Alfa	107
Los frutales	107
Sobre aquellas que crecen en el cerro, los rastrojos y el monte	109
Las plantitas pa'l lado del cerro	109
Plantitas para el mate	111
Las papas del cerro	112
Monte o algarrobo	113
Chañar	114
Sauces y molles	114
Sobre lo que se puede comprar	115
La coca	115
Sobre las celebraciones rituales	117
Recapitulando	119
<b>Parte II: Las unidades domésticas y el espacio productivo</b>	121
Las casas	122
El paisaje productivo actual: la <i>chakra</i>	124
Los canchones: sembraderos, huertas, rastrojos o alfares	125
Jardines	126
Las quintas	126
Sobre los cultivos en altura: Las Cuevas	126
Los rituales regenerativos	128



La alimentación de la casa	128
Técnicas del sistema agrícola y los rituales implicados	131
Entre agosto, la Pachamama y los santos patronos	131
Las almas y la siembra grande de noviembre	132
Las lluvias, el carnaval y las cosechas	135
Consideraciones finales	137
<b>Parte III: El paisaje: espacio y tiempo</b>	139
El paisaje y sus divisiones	139
El Cerro	139
El Antigal	141
Los ríos y su encuentro	142
El monte y El Algarrobal	143
El Arenal, las apachetas y el camino	143
Las Cuevas y los ciénagos	144
Lugares para alimentar: historias materializadas en el paisaje	146
Sobre la convivencia con los abuelos y los antiguos	150
Consideraciones finales	151
<b>Parte IV: El rol de los vegetales en El Algarrobal</b>	152
Reactualización de los vínculos cotidianos	152
Sobre el pimiento y las cadenas de comercialización	152
El monte es vida	154
El mate y la comida de cada día	154
¿Usted coquia?	155
Lo hacemos en comunidad	156
Los existentes no humanos	157
Los pactos: las plantas como mediadoras entre los seres que habitan el universo	158
¿Con qué se paga, cuándo se paga?	159
Consideraciones finales	162
<b>CAPÍTULO V: Mariscal y Guitián</b>	164
Los antiguos habitantes del Valle Calchaquí	164
El proyecto general	165
Mariscal (SSalCac 5)	167
Recinto 24	169
Recinto 25	170
Recinto 32	171
Recinto 150	173
Recintos 189 y 190	176
Algunos comentarios sobre el sitio	178
Guitián (SSalCac 2)	179
Plaza: 1-60	180
Ushnu: 1-40	185

Kallanka: 2-20	192
Kancha -Recinto Perimetral Compuesto (RPC)	192
Patio -3-51	193
Recinto 3-20	194
Recinto 3-21	196
Sector de arquitectura local	198
Recinto 14-20	199
Recapitulando	204
<b>CAPÍTULO VI: Metodología y carporrestos identificados</b>	205
Colección de referencia	206
Diseño de muestreo	206
Metodología aplicada al análisis de macrorrestos vegetales	208
Sobre los restos secos	212
Guano	213
Muestras actuales	214
Muestras arqueológicas	215
Carporrestos analizados	217
Amaranthaceae	217
Amaranthus spp.	218
Anacardiaceae	219
Schinus areira L.	219
Cactáceas	220
Trichocereus spp.	220
Opuntia spp.	221
Chenopodeaceae	222
Chenopodium quinoa	224
Chenopodium quinoa var. quinoa	224
Chenopodium quinoa var. melanospermum	225
Curcubitaceae	226
Solanaceas	227
Capsicum spp.	227
Datura aff. ferox	228
Nicotiana L.	231
Fabaceae	232
Prosopis L.	232
Prosopis spp. (algarrobos)	233
Prosopis spp.	234
Prosopis aff. alba/chilensis	238
Prosopis aff. flexuosa	239
Mimosoidae	239
Phaseolus	240
Phaseolus vulgaris var. vulgaris	241
Leguminosa- Tribu Phaseoleae	244

Geoffroea decorticans (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart	244
Parkinsonia andicola (Griseb.) Varjão&Mansano	247
Malvaceae	247
Poaceae	248
Chusquea spp.	248
Zea mays L.	248
Poligonaceae	259
Polygonum spp.	259
Portulacaceae	261
Portulaca spp.	261
Rosaceae	262
Prunus persica (L.) Batsch	262
Vitaceae	263
Vitis vinífera	263
Zygophyllaceae	264
Larrea spp.	264
Indeterminado	265
Parenquima	265
Otros ejemplares	266
Masas carbonizadas	270
Consideraciones finales	271
<b>Capítulo VII: Carporrestos en contexto</b>	272
Sitio Mariscal	273
Recinto 24	273
Recinto 25	275
Recinto 32	277
Recinto 150	279
Recintos 190	283
Recinto 189	285
Sitio Guitián	287
Plaza	287
Ushnu	293
Kancha – Recinto Perimetral compuesto (RPC)	297
3-51	297
3-20	299
3-21	301
Kallanka	304
Estructura Local 14-20	305
Evaluación de los restos secos, guano y cúpulas	308
Sobre los restos secos en el registro arqueobotánico	309
Restos secos en vasijas	310
Restos secos y sus particularidades	311
Cúpulas	316

Guano de camélido	318
Lo que la revisión nos dejó...	319
Sitio Mariscal	320
Recinto 24	320
Recinto 25	321
Recinto 32	323
Recinto 150	325
Recintos 190	330
Recinto 189	331
Sitio Guitián	332
Plaza	332
Ushnu	335
Kancha – Recinto Perimetral compuesto (RPC)	340
3-51	340
3-20	342
3-21	344
Kallanka	346
Estructura Local 14-20	347
Sobre las técnicas de procesamiento visibles	350
Consideraciones finales	353
<b>Capítulo VIII: Ensamblajes vegetales</b>	357
El VCN antes y durante la ocupación inkaica	358
Ensamblajes diaguitas: el poblado, los muertos y los antepasados	361
Los poblados y las casas	362
Los muertos como haces de relaciones	366
Sobre la alimentación	368
Algarrobos y maíces	369
Guanos y Cúpulas	370
Cardones y ajaras	371
Ancestros, piedras y dispositivos a distancia...	372
Flujos vegetales	374
Ensamblajes inkaicos: wak'as y antepasados	376
La crianza de un ushnu	377
Ushnu como casa	377
El ushnu deviene plataforma	379
El ushnu como plataforma	381
El ushnu como ensamble	382
Comidas para los humanos	384
Ensamblajes de comensales	389
El cuidado de los muertos diaguitas-kallchakí	390
Intervenir con las wak'as y devenir en una	392
Lo inka como posición ontológica	395
Consideraciones finales	397

<b>Conclusiones</b>	399
<b>Bibliografía</b>	401
<b>Anexo 1</b>	438
<b>Anexo 2</b>	491

El siguiente trabajo se concentra sobre los potenciales cambios generados a partir del encuentro y convivencia de la población diaguita-kallchakí<sup>1</sup> con los inkas en el Valle Calchaquí Norte (VCN, provincia de Salta) hace seis siglos atrás. En ese marco, **el objetivo de esta tesis es, partiendo del universo vegetal, comprender la naturaleza de las relaciones y las negociaciones entre humanos y las entidades no-humanas del universo diaguita-kallchakí prehispánico y cuáles fueron los cambios introducidos por los inkas en estos modos de relacionamiento preexistentes.** Entendiendo que las plantas juegan un rol fundamental en estas negociaciones, “lo vegetal” (ver capítulo siguiente) será la puerta de entrada para explorar, en los espacios habitados, las prácticas cotidianas y eventos rituales cíclicos realizados por las poblaciones diaguitas, y luego inkas y/o diaguitas, orientados a reproducir el mundo tal y cual lo conocían. Para ello, este trabajo se centra en el registro arqueobotánico obtenido de las excavaciones de dos sitios arqueológicos del VCN: el primero es el sitio Mariscal (SSalCac 5<sup>2</sup>), una típica aldea conglomerada local del Período Intermedio Tardío (PIT, 900-1430 DC); el segundo es Guitián (SSalCac 2), un sitio mixto ubicado en adyacencias del amplio sitio local de La Paya (SSalCac 1). Guitián es un pequeño centro ceremonial y residencial inkaico definido por un muro perimetral y compuesto por una plaza con plataforma ritual o *ushnu*, rodeada por cuatro complejos residenciales de arquitectura inka y una *kallanka*, con un sector de estructuras residenciales locales en el lado este del sitio. La ocupación inkaica en el valle es parte del Horizonte Tardío de los Andes del sur (HT, *ca.* 1430-1535 DC para el VCN). De ambos sitios se tiene un registro arqueológico extenso sobre los espacios considerados domésticos y también de uso público que permitirán abordar el objetivo planteado.

Tanto la etnohistoria como la arqueología han desarrollado valiosas investigaciones sobre las implicancias del arribo del Inka a la región norte del Valle Calchaquí, y cómo esto afectó a las poblaciones locales (Lorandi 1998; Williams y Daltroy 1998; D’altroy et al. 2000; Williams y Villegas 2017; Williams 2004, 2015; Acuto 1999, 2011; Ferrari 2012; 2017; entre otros). Algunos trabajos se centraron en los motivos de la ocupación del NOA, y particularmente la región vallista, vinculados a la obtención de minerales y la tradición metalúrgica de la región (Earle 1994; Williams 2004:227), mientras otros lo hicieron sobre la intensificación y maximización de la producción agrícola en enclaves

---

<sup>1</sup> Si bien el nombre de las comunidades que habitaron el VCN son muchos y diversos, según la documentación histórica disponible (ver Lorandi y Boxaidós 1987-88), actualmente las comunidades originarias de la zona y de toda la provincia de Salta, nucleadas dentro de la Unión de los Pueblos de la Nación Diaguita, se denominan a sí mismas como diaguita-kallchakíes. Todas ellas reclaman como propia de sus ancestros la historia y producción material de aquello que la arqueología denominó “cultura santamariana”. Es por ello que en esta tesis se denomina bajo estos nombres, “diaguitas” y “diaguita-kallchakí”, pese a comprender la complejidad e historicidad de su construcción, a las comunidades locales habitantes de este sector del NOA primero, y del VCN en el segundo caso, durante el PIT y PT.

<sup>2</sup> Se trata de la nomenclatura utilizada para catalogar los sitios arqueológicos de la provincia de Salta: “S” de sitio, “Sal” de Salta y la tercer parte corresponde al departamento. En este caso, “Cac” de Cachi, o “Lap” de La Poma.

estratégicos, como Cachi adentro en el caso de la zona de estudio (D'Altroy et al. 2000; Williams 2015: 12). Otra línea novedosa es aquella que plantea que los inkas arribaron al VCN como una forma de rendir culto e incorporar a sus panteón las *wakas*, es decir, los espacios sagrados de otros pueblos (Acuto 2011; Leibowicz et al 2014). En este trabajo, mi interés en el encuentro entre ambos pueblos no pretende negar las líneas de investigación mencionadas, sino explorar la posibilidad de que tanto la población diaguita como la inkaica tuvieran semejanzas en cuando a las formas de constituir del mundo; es decir, similitudes en las relaciones fundamentales dadas entre humanos y no humanos, y la correcta composición de estas relaciones en el paisaje que se habita. Estas potenciales semejanzas entre los pilares ontológicos permitieron reconocer a ambas poblaciones quiénes eran los no humanos, o existentes, que, como agentes subjetivos, podían afectar la realidad de los otros a través de sus acciones, y cuáles eran las formas correctas de vincularse con ellos.

Para comenzar a aproximarnos al objetivo general de esta tesis, en el Capítulo I se espera poner en suspensión y de manera crítica aquellas suposiciones ontológicas de los investigadores (*sensu* Holdbraad 2014), propias de la modernidad para no imprimirlas en los contextos y objetos provenientes del pasado. En este caso, buscamos poner en cuestionamiento los supuestos ligados a los vegetales como simples epifenómenos de la conducta humana o de las prácticas sociales, de la organización social y económica. También en el Capítulo I, se suma la propuesta de la Arqueología Relacional para trabajar y estar atentos a aquellos conceptos externos a los materiales que componen el registro arqueológico. Esta propone teorizar el material arqueológico, desafiando el significado de los objetos. El fin último es descolonizar el pensamiento y generar construcciones ontológicas del pasado, más que sociológicas, promoviendo el surgimiento de nuevas realidades a partir de las cosas. En tanto arqueólogos y arqueólogas debemos comprender a las propiedades de las cosas-en-relación (Alberti y Marshall 2009:348; Jones y Alberti 2013), no tanto por sus arreglos y organización (contexto), sino más bien en aquello que Jones y Alberti (2013) definen como *ensamblaje*. Como concepto superador, ensamblaje permite analizar metodológicamente el carácter cambiante y la afectación de los objetos a medida que cambian sus relaciones con otros.

A partir de esta perspectiva se busca entender dónde surge lo vegetal y qué características lo definen. Esto no significa olvidar que el registro que se toma es el botánico, por lo que se parte en una primera instancia desde su taxonomía y características anatómicas. Esto, en una segunda instancia, permite hilvanar dicho registro con el resto de los materiales y los eventos pasados, de manera tal que se permita la emergencia de las relaciones que le dieron sentido en el pasado.

## Objetivos específicos

Como ya se mencionó, el material arqueológico y arqueobotánico analizado proviene de dos sitios ubicados en el VCN. Uno de ellos es Mariscal, un poblado conglomerado del PIT ubicado en una de las terrazas del río Cachi, a menos de 1 km de la unión de los ríos Cachi y Calchaquí. Este sitio fue trabajado en varias campañas de excavación, en las que se hizo foco en los espacios domésticos y públicos, con el hallazgo de contextos mortuorios profusamente trabajados. En investigaciones anteriores, Mariscal fue puesto en diálogo con otros sitios del mismo período, como Tero (SSalcac 14) y La Paya (SSalcac 1). Dichas investigaciones se centraron sobre las prácticas mortuorias y su vinculación con la vida cotidiana dentro de los poblados del PIT (Acuto et al. 2008; Amuedo 2010; Acuto et al. 2011; Kergaravat et al. 2013) que despertaron muchas de las preguntas y reflexiones presentes en esta tesis sobre las poblaciones diaguitas. En particular, una de las interpretaciones más fuertes de estos trabajos se centra en mostrar la convivencia entre los vivos y los muertos. Las tumbas, se encontraban ubicadas dentro o en las inmediaciones de los poblados: *cistas* para inhumar adultos y subadultos, y vasijas para inhumar infantes. Muchas de ellas con evidencia de reapertura e incorporación de elementos de la vida cotidiana de los vivos. Los resultados obtenidos en la presente tesis aportarán y complejizarán la dinámica entre los vivos y los muertos en los poblados diaguitas-kallchaquíes.

El otro sitio es Guitián. Este poblado del HT es interesante por varios aspectos. Primero, por estar emplazado en el sector Sur del VCN. Es uno de los pocos sitios arqueológicos que permite revisar la convivencia entre inkas y diaguitas-kallchakíes, además del sitio Cortaderas y La Paya (ver Acuto 1999a, 2008; Acuto et al. 2004), ya que el resto de los principales centros están ubicados al noreste del valle, asociados a la quebrada del río Potrero, en un área alejada de los principales poblados diaguitas de la región que estaba concentrada más al Sur (Hyslop y Díaz 1983; Hyslop 1984), donde los inkas construyeron un paisaje fuertemente inkaizado (Acuto 1999b). Guitián se encuentra en una clara continuidad espacial con el sitio La Paya (SSalcac 1), cuyo registro arqueológico y documental deberá ponerse a dialogar con el de Guitián (Ambrosetti 1907-08, Díaz y González 1983; Sprovieri 2010, Ferrari 2012).

A diferencia de otros sitios, en Guitián los inkas generaron una relación estrecha con las poblaciones locales, al construir este centro administrativo adyacente a un típico poblado conglomerado local como lo es La Paya (Acuto et al. 2004). En este asentamiento también se generaron cambios en sectores del poblado, con la modificación y la construcción de una estructura como la conocida Casa Morada (Ferrari 2012; González y Díaz 1983). Esto será retomado en el Capítulo II. El componente inka de Guitián tiene todos los elementos propios de un centro administrativo, y sobre este hemos realizado varias campañas de excavación durante los años 2007 y 2010, tanto en espacios públicos, domésticos inkas y domésticos locales, además de mortuorios.



La elección de estos sitios para esta tesis, entre muchos otros trabajados en la zona, se debió a que estos cuentan con un extenso registro de la excavación, acompañadas por muestras de flotación de diferentes sectores y contextos: espacios domésticos y públicos, estos últimos con rasgos sobresalientes de características rituales, incluyéndose contextos mortuorios. La metodología de excavación, la toma de muestras de sedimento y los análisis de flotación serán detallados en los Capítulos V y VI de esta tesis. Centrados en la evidencia arqueológica particular y teniendo en mente el objetivo general propuesto, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- A) Reconocer el ensamblaje material dado entre diferentes objetos incluyendo las plantas, y desentramar las lógicas que habilitaron la vinculación de estos objetos entre sí.
- B) Rastrear los vínculos entre humanos, y entre éstos y los no humanos en los ensamblajes mencionados.
- C) En estos vínculos, visibilizar elementos propiamente diaguitas en las prácticas en espacios inkas, los vegetales u otros materiales asociados con éstos, como así también las novedades introducidas por los inkas durante el HT.

Para cumplir con estos objetivos se realizaron las siguientes actividades:

-Se determinaron taxonómicamente los vegetales presentes en contextos arqueológicos domésticos y públicos de los sitios mencionados.

-En la medida de lo posible, se reconstruyeron los procesos y actividades de procesamiento y elaboración asociadas con especies vegetales.

-Se reconstruyeron los contextos arqueológicos excavados, con el foco puesto en los artefactos y espacios empleados para el procesamiento y consumo de vegetales.

-Se determinó si, a partir de la colonización inka, hubo continuidades o rupturas en la relación con ciertas plantas y sus contextos de aparición: doméstica, mortuoria o públicos.

Con esto se buscó establecer el tipo de articulación entre actividades que involucran plantas y objetos en espacios al que se les ha designado diferentes características (uso público, mortuario o doméstico).

### **Sobre las relaciones vegetales**

Como antesala a la discusión, será importante avanzar en algunas definiciones, que serán ampliadas en el Capítulo I de esta tesis. En particular es importante decir que cuando hablamos de no-humanos, no referimos a aquellos existentes que actúan y componen al mundo en las relaciones que tienen con los humanos, o entre ellos mismos. En este sentido es importante considerar algunos aspectos de los estudios andinos. Más allá de las particularidades dadas en el tiempo y el espacio, en los Andes, los vínculos entre los existentes se establecen a través de pactos, *pagos* y negociaciones. Su vinculación a través de los *pagos* es posible en tanto existen; y tautológicamente adquieren a su vez este estatus en su inserción

dentro de la red de relaciones con los otros seres (Haber 2007). Esta red de vínculos entre agentes diferentes, como animales, plantas, elementos del paisaje, objetos, humanos, vivos y muertos, como también relaciones entre entidades no visibles, permite la reproducción de la vida y la circulación de los flujos vitales a través de acciones de intercambio de energía, el cuidado mutuo, el cariño y la transformación de elementos según el potencial interno de cada sujeto y la naturaleza de su relación. Estas relaciones se encuentran reguladas por el *ayni*, como principio universal que implica la reciprocidad y complementariedad (Earls y Silverblatt 1978).

En los Andes, la praxis se despliega entre una multiplicidad de entidades singulares que pueblan el universo (Martínez 1989:23). En estos intercambios que generan las líneas invisibles que conectan a los diferentes seres del mundo se deposita la atención de este escrito. Lo vegetal ocupa un lugar especial, ya que puede actuar como nodo de estas relaciones de intercambio, y a su vez, junto con otros elementos animales y minerales, le dan cuerpo a esas relaciones a través de su participación en bebidas, comidas, sahumos, etc. Además, muchos de los vínculos construidos en y a través de la manipulación de las plantas trazan correlaciones ontológicas entre de eventos diferentes, como por ejemplo la producción de *chuño* y la momificación de los muertos (Sillar 1996). Es por ello que, como veremos en el próximo capítulo, existe también una lógica vegetal aplicada en otros cuerpos que no son plantas.

Es interesante tomar este esquema de relaciones como un posible sustrato ontológico para generar reflexiones y abordar el registro arqueológico en esta tesis. En particular, al observar cómo se inserta lo vegetal en las relaciones fundamentales de la cosmología diaguaita-kallchakí e inka, sobre todo a la hora de vincularse. De esta manera, se dejaría de tomar a los restos arqueobotánicos como simples epifenómenos de las conductas sociales (Fernández Murillo 2006).

### **Lo vegetal como un epifenómeno de lo social**

Como veremos en el Capítulo III de esta tesis, el registro arqueobotánico de las poblaciones conquistadas por los inkas en el *Kollasuyu* ha sido fundamental para sostener una perspectiva planteada desde el consumo y distribución diferencial de recursos por parte del Estado, reforzando la desigualdad de los colonizados (Hastorf 1993). En otras palabras, las plantas han sido generalmente tomadas como un recurso estratégico para el establecimiento de ciertas relaciones sociales.

Un ejemplo de esto son los estudios realizados por el Proyecto Arqueológico Calchaquí (PAC) en el Valle Calchaquí (D'Altroy et al. 2000). Para el PAC, la llegada de los inkas implicó una intensificación de la producción agrícola, la incorporación de nuevas tecnologías de irrigación y la ampliación de tierras cultivadas. Todos cambios orientados al consumo interno de los asentamientos estatales. Sin embargo, en el análisis de los restos arqueobotánicos de sitios considerados estatales, localizados en las cercanías del río Potrero, un valle lateral al Calchaquí, no se han hallado diferencias en los restos vegetales

consumidos. Estos son: Potrero de Payogasta (SsalCac 42), un asentamiento inkaico, y locales como Valdez (SsalCac 12), con ocupación en el PIT. Alimentos domesticados y silvestres estaban disponibles en momentos tardíos y se mantuvieron durante los momentos de dominación, aunque con una menor ubicuidad y distribución dentro del sitio inkaico. En otras palabras, el PAC encontró que no existió ninguna restricción en el acceso a las plantas, para alimentos o combustibles (D´Altroy et al. 2000:18), aunque se plantearon diferencias en las formas de manipular y limpiar los espacios habitados por ambas poblaciones.

De acuerdo con esta perspectiva procesual sobre los vegetales, el manejo de la producción y el excedente de ciertas plantas determinan estatus sociales y una posición en la relación de dominación entre inkas y diaguitas. Además, se pone el foco en las estrategias de los inkas, diluyendo las formas locales en el vasto universo de los estudios inkaicos. Sin embargo, y como es sabido, los inkas no aplicaron las mismas estrategias en cada uno de los territorios que colonizaron, y mucho de esto se debe a un interés propio, pero además a las particularidades de las comunidades locales.

Además, lo vegetal no sólo interviene en relaciones sociales preestablecidas, como por ejemplo entre colonizadores y conquistados, en tanto recurso. Como veremos, en mucho de los casos los pactos entre estos se sellan con el intercambio de bebidas y alimentos provenientes de vegetales de alto valor simbólico e identitario para las poblaciones locales y los mismos inkas.

En esta tesis se propone ir más allá de los aspectos sociológicos involucrados en el manejo e intercambio vegetal. El estudio del registro arqueobotánico desde una mirada diferente permitirá comprender las relaciones establecidas con las entidades que forman parte del universo diaguita, y las formas de relacionamiento que pudieron verse potencialmente afectadas con los inkas. Esto es posible en primer lugar por las características de negociación de la reproducción de la vida mencionadas más arriba, donde los *pagos*, al menos en la gran mayoría de los casos etnográficos y etnohistóricos, se realizan por medio de plantas. Estas pueden incorporarse en el registro como alimentos y bebidas, en diferentes estados (hervido, tostado, remojado, fermentado, quemados, molidos, etc.); así como también pudieron hacerse presentes como sahumeros destinados a la quema o como enteógenos (*sensu* Ott 2004: 14) consumidos para habilitar la comunicación con esos otros seres habitantes del cosmos. A continuación repasemos brevemente algunos puntos fundamentales para entender con quiénes se encontraron los inkas cuando arribaron al VCN.

### **¿A quiénes se encontraron los inkas al llegar al norte del Valle Calchaquí?**

Mucha tinta ha corrido para explicar los motivos que tuvo un pueblo ubicado en un valle del centro-sur peruano para expandirse a lo ancho de los cuatro puntos cardinales a partir del siglo XV, anexando en su avance diferentes pueblos, lenguas, entidades y paisajes, generando alianzas y conflictos a medida

que se iba conformando como un imperio. El porqué del avance de los inkas está teñido de múltiples interpretaciones, tanto desde las fuentes coloniales como desde el registro arqueológico, divididos entre aquellos que plantean motivos entre los que prima lo económico, o aquellos que sostienen aspectos religiosos. Ahora bien, ¿qué sucedía con las poblaciones anexadas? En este encuentro de pueblos diferentes pero con posible conocimiento mutuo de su existencia, ¿qué llevó a algunos a la resistencia, la pasividad o la colaboración con los afuerinos? Estas preguntas en particular resuenan con la historia del pueblo diaguita-kallchakí y su encuentro con el Tawantinsuyu; historia reconstruida tanto por los arqueólogos en base a los restos materiales pertenecientes a los momentos prehispánicos, la etnohistoria en base a documentos coloniales (Lorandi y Boxaidos 1987-88), como por las comunidades indígenas actuales en el sector septentrional del Valle Calchaquí (Departamento de Cachi, provincia de Salta), nucleadas hoy en la Unión de los Pueblos de la Nación Diaguita (UPND), a partir de esos mismos restos y, fundamentalmente, de su historia oral. Del análisis de todas estas vertientes se sugieren tres características que deben ser consideradas a la hora de abordar qué mundo encontraron los inkas al llegar al norte del Valle Calchaquí y cómo estaba organizado.

En primer lugar, al llegar al Valle Calchaquí Norte los inkas se encontraron con un contexto donde la integración comunal y la homogeneidad simbólica y material constituían una de las características sobresalientes del mundo diaguita-kallchakí. Esta interpretación sobre la vida social diaguita-kallchakí pasada ha estado basada en el estudio de la naturaleza de la vida cotidiana y las prácticas e interacciones sociales dentro de estas comunidades (Acuto 2007). El registro material de los poblados del PIT no muestran una organización socio-política centralizada, definida por la desigualdad y la estratificación institucionalizadas (Acuto *et al.* 2008). Dentro de esta mirada del mundo doméstico y cotidiano de los pobladores prehispánicos del Valle Calchaquí Norte, hemos argumentado que la norma del habitar en un poblado del PIT era la redundancia material, la articulación e integración (Acuto *et al.* 2008).

Un segundo punto a considerar, siguiendo las investigaciones arqueológicas realizadas por Marina Sprovieri (2013), son las amplias redes de intercambio con otras regiones distantes del NOA y Norte de Chile que la sociedad diaguita mostró durante los momentos previos a la llegada del inka. A pesar de esto, la evidencia material muestra que hubo una clara intención de no modificar o incorporar objetos o tipos foráneos a su universo material.

Por último, hay una larga historia de resistencia, en diferentes grados, dadas por el pueblo diaguita-kallchakí en distintos momentos de su historia. Este pueblo ha habitado el Valle Calchaquí desde cientos de años antes de la llegada del Inka. En momentos del PIT existen evidencias de emplazamientos defensivos y/o de control de la circulación tanto hacia la frontera norte (Acuto 1999), como en el sector Sur (Williams y Villegas 2017). Se trata de un pueblo originario que resistió el avance de los españoles entre el siglo XVI y el XVII, sobrevivió a la explotación en las haciendas en manos de los terratenientes y que actualmente reclama la restitución de sus tierras y el reconocimiento del Estado. Sin embargo, el

registro arqueológico no nos muestra resistencia por parte de las comunidades locales hacia los representantes del Inka<sup>3</sup>. Por lo tanto, cabe preguntarnos: aun teniendo las posibilidades organizativas de hacerlo y asumiendo que esta puede ser una de las características que definen a este pueblo, ¿por qué no sabotearon con la misma determinación la instalación de una población extranjera en sus territorios? Una de las hipótesis que manejamos es que justamente existía un sustrato ontológico compartido que hizo de este encuentro un evento mucho más complejo y enriquecedor, observado a escala del paisaje, como el culto a los cerros (ver Capítulo II y IV).

Resumiendo estos tres puntos, podemos sostener que las poblaciones diaguita-kallchakíes que los inkas encuentran en su penetración al Valle Calchaquí Norte tenían infraestructura vinculada a la defensa del territorio, desplegada luego en momentos hispano-indígenas; una actitud conservadora ante los cambios en su cultura material, pese a tener vínculos fluidos con otras regiones de los Andes; y además contaban con mecanismos de regulación e impedimento de centralización y desigualdad social.

Entonces, ante estos elementos que serán ampliados en el Capítulo II, debemos repensar, en primer lugar, el encuentro de dos formas de organización social y política disimiles: la inkaica con un verticalismo institucionalizado en oposición a una vida local con instituciones más flexibles, centrada en la organización doméstica. Sobre este punto surgirán cambios notables en la centralización de algunas prácticas. Además, como veremos, los objetos inkaicos se incorporan a la vida doméstica diaguita, pero no de una forma masiva ni tampoco influenciando el mundo material local, a pesar de que en algunos casos es notable como penetraron estos objetos foráneos en grupos selectos, quienes tal vez buscaron desmarcarse del resto de la población a partir de la incorporación de objetos relacionados con el Tawantinsuyu (Acuto 2011). Por último, reflexionaremos sobre la llegada del inka, que de haberse presentado como una invasión, hubiera podido ser repelida por las poblaciones locales, si bien hasta ahora no existe evidencia de conflictos entre ambas poblaciones.

Estas valiosas observaciones están construidas sobre una mirada puesta en los aspectos sociológicos, tanto en estrategias políticas e ideológicas, como en aspectos relacionados con los cambios sociales. Esta tesis se propone retomar estos antecedentes y revisar los aspectos ontológicos que constituyeron los universos en encuentro en una escala centrada en el habitar en los poblados, teniendo en mente la posibilidad de que el mundo diaguita estuviera emergiendo a su vez en los espacios inkaicos

## **Estructura de la tesis**

Esta tesis estará dividida en los siguientes capítulos en los que se desarrollan las discusiones expuestas en esta introducción, hilvanando historias pasadas y presentes.

---

<sup>3</sup> Salvo algunos contextos únicos de posibles quemas mencionados por Verónica Williams en Potrero de Payogasta que son interpretados por esta investigadora como evidencia de conflicto entre los diaguitas-kallchakíes y los inkas (Williams 2004: 221).

En el **Capítulo I: Relaciones vegetales**, se revisan elementos de lo vegetal en la modernidad, y muy especialmente estableciendo un contrapunto entre éstos y los antecedentes etnográficos y arqueológicos provenientes del Mundo Andino. Además, se proponen los lineamientos de la Arqueología Relacional como forma de establecer y ordenar la información que se brindará en el resto de la tesis.

En el **Capítulo II: Los diaguitas en el Valle Calchaquí Norte**, se resumen los antecedentes disponibles sobre el universo diaguita, centrado en particular en las formas de vinculación con los no humanos. Estos antecedentes provienen de varias fuentes académicas, como el folklore y la etnohistoria, además de los trabajos arqueológicos conocidos.

En el **Capítulo III: Los Inkas y las plantas en el Kollasuyu**, se discuten los antecedentes sobre los encuentros entre inkas y poblaciones de los Andes Meridionales, centrados particularmente en el rol otorgado a los vegetales en las relaciones políticas y sociales.

En el **Capítulo IV: Lo vegetal en la Comunidad Diaguita-Kallchakí de El Algarrobal**, se presenta el trabajo etnográfico realizado con una comunidad diaguita-kallchakí del VCN. La finalidad de esta sección es abordar la relación que esta comunidad tiene con el mundo vegetal, y de esta manera poder ampliar las ideas de los espacios, prácticas y relaciones posibles con éste.

En el **Capítulo V: Mariscal y Guitián**, se presentan los sitios arqueológicos trabajados, las particularidades de cada una de las estructuras estudiadas y los materiales en contexto. Asimismo, se explica de dónde fueron extraídas las muestras de sedimento que luego se utilizaron para los análisis de flotación.

En el **Capítulo VI: Metodología y carporrestos identificados**, se presentan las características fitogeográficas del VCN, la metodología empleada para la toma de muestras, flotación e identificación de los carporrestos botánicos. Luego se expone una extensa lista de los taxones identificados, así como las particularidades de cada una de estas plantas.

En el **Capítulo VII: Carporrestos en contexto**, se exponen las tablas con los restos botánicos identificados según las estructuras de ambos sitios trabajados, discriminadas a su vez por rasgo identificado. En una primera instancia, se ofrecen las tablas con los restos secos, el estiércol de camélido y las muestras no determinadas taxonómicamente. Luego, se evalúa la importancia, en términos arqueológicos o tafonómicos, de éstas para luego continuar o ser retiradas de las tablas finales. Junto con la relatoría de la densidad, ubicuidad y riqueza observada en cada tabla, se agregan las observaciones realizadas sobre el estado particular de algunos especímenes, lo que puede contribuir a entender posibles procesamientos.

En el **Capítulo VIII: Ensamblajes vegetales**, se ensamblan los contextos arqueológicos, los objetos que lo componen junto con los restos vegetales identificados, develando las lógicas materiales que hacen posible las relaciones entre estos, los humanos y otros existentes, y los vehículos de dichas conexiones.

Por último se postularán las **Consideraciones finales** más importantes arribadas en esta tesis a manera de conclusión.

Es importante mencionar que la meta final es, por un lado, brindar una interpretación diferente sobre el encuentro de los diaguitas-kallchakíes con los inkas. Además mostrar los elementos locales e inkaicos que se mixturán o cambian en las relaciones que ordenan y sostienen la reproducción de la vida en el VCN. Relaciones entre humanos y con otras entidades, en las que veremos, siempre está apareciendo lo vegetal.

*“La tierra y los humanos no existen como dicotomías, sino, más bien, como reflexiones infinitas de espejos de diferente formas”  
(Bastien 1996:92-93).*

Como se mencionó en la introducción de esta tesis, la propuesta es hacer arqueología con una perspectiva relacional (Alberti 2013), deslizando la atención sobre los vínculos que componen mundos, sin caer en la comodidad de los absolutos o universales (*sensu* Viveiros de Castro 2013). En este sentido, nuestros absolutos a desconsiderar son los conceptos monolíticos y modernos de “Naturaleza”, “Cultura” y muy especialmente, “vegetal”. Volveré sobre esto en breve.

Parafraseando una entrevista realizada a Eduardo Viveiros de Castro (2013), podríamos pensar a la Naturaleza como lugar común, externo, aquello que es “real”, “neutro”, carente de todos los elementos que el humano puede imprimirle a través de la Cultura. En esta línea entonces la Cultura sería la capacidad que tiene cada sociedad de abordar creativamente a la Naturaleza. Una Naturaleza, múltiples Culturas. El rol de la disciplina antropológica, si tenemos en cuenta esta división ontológica del mundo, sería develar cuál es la mirada particular que tiene cada pueblo sobre “lo real”. En esta empresa, los absolutistas buscarán aquellos elementos propios de una naturaleza humana que hilvana aquellos recortes parciales que cada sociedad tiene: el multiculturalismo. El relativismo, por el contrario, entenderá que cada recorte es único y, por lo tanto, incomparables entre sí. Viveiros de Castro tildará de hipócrita esta última posición: una aparente democracia epistemológica, donde toda manifestación cultural tiene el mismo valor, estará dominada por una monarquía ontológica, cuya referencia es el pensamiento y orden natural moderno, encumbrado por encima de todos los otros (Viveiros de Castro 2003). El resultado de ambas posiciones nos lleva a pensar una epistemología válida, la nuestra, y antropólogos/arqueólogos rastreando otras alternativas, que no serán más que meras representaciones (Henare et al. 2007: 6).

Esta tesis no pretende posicionarse en ninguno de los extremos de esta discusión, sino que siguiendo los consejos de varios autores que veremos a lo largo de este capítulo, elegimos trabajar sobre lo relativo (como sinónimo de relación). Particularmente, sobre aquellas relaciones que se presenten como excesos, como alteridades interpelantes; es decir, como algo real que no es accesible a través de nuestros conocimientos, pero que podemos explorar a través de aperturas ontológicas logradas por conexiones parciales con las diferencias (*sensu* De la Cadena 2014), que como veremos, serán unas cuantas. Teniendo en mente la labor arqueológica, debemos permitirnos estos extrañamientos al estar frente a la



alteridad de los ensambles arqueológicos y las cosas que lo componen provenientes del pasado, abriendo la posibilidad de que los materiales no sean sólo representaciones culturales particulares de una Naturaleza (Jones y Alberti 2013).

Para ello en esta sección se buscará repensar el estatus ontológico de ciertas entidades arqueológicas (*sensu* Lucas 2012), como podría ser lo vegetal. Es importante, como arqueólogos y arqueólogas, poner en cuestionamiento la posición ontológica que ocupan ciertos materiales que forman parte del registro y las consecuencias históricas y políticas del traspaso de su condición a otras composiciones de mundo. Para ello, en primer lugar, se presentan brevemente algunos aspectos para comprender la posición que ocupan los vegetales en la modernidad como parte de nuestro sentido común, y cuáles son las consecuencias de ese tratamiento en el presente. En segundo lugar, se revisan las posibles maneras de pensar lo vegetal, centrándome particularmente en los Andes. En tercer lugar, se busca reflexionar acerca de algunas ideas que surgirán ligadas a las plantas, como el concepto de poder, teniendo en cuenta las posibilidades de relacionamiento que lo vegetal habilita en los Andes. Este último punto me parece importante para considerar otras relaciones posibles entre humanos y plantas, y otras *cosas* (*sensu* Hodder 2012; Olsen et al. 2012). Es por ello que finalizo el capítulo con una breve reflexión sobre las posibilidades que la arqueología tiene para incursionar en otros mundos y cuáles son las implicancias metodológicas y conceptuales de tal desafío ya emprendido por otros colegas.

### **Lo vegetal como mercancía**

¿Por qué es necesario pensar en cómo tomamos lo vegetal en la actualidad dentro de un trabajo arqueológico? Primero, para revisar cuáles son sus implicancias sociales, políticas y económicas en el presente; y segundo, para reflexionar acerca de cuáles son los costos de llevar la idea de vegetal presente al pasado a través de nuestros ejercicios interpretativos.

Entonces, ¿qué rol ocupan las plantas en la modernidad? Lo vegetal, como todos sabemos, es uno de los reinos de la Naturaleza. Esto implica necesariamente realizar el ejercicio metafísico de postular la existencia de una única Naturaleza monolítica. Lo que René Descartes llamará la *res extensa*: todo aquello externo a nuestra mente, la *res cogitans*. Esta división, la gran división según Descola (2012), es propia de nuestra posición ontológica naturalista hegemónica sobre la que se funda la ciencia moderna. Lo absoluto. Actualmente el naturalismo, como una más de las múltiples ontologías posibles y presentes en nuestro mundo, se encuentra diseminado e impuesto a escala planetaria (Descola 2012). En este contexto, la ciencia ha sido, y sigue siendo, fundamental para abordar, aprehender y conquistar ese mundo exterior a partir de la observación y el develamiento de un orden natural y universal, con todas las dificultades y contradicciones que la división Naturaleza y Cultura implica (ver Latour 1991,

2013). La ciencia que practicamos es hija de esta gran división, y tiene como empresa, además de ordenar y aprehender a la Naturaleza, el beneficio del humano.

Obviamente, los objetivos perseguidos por las investigaciones han cambiado con los siglos, al igual que lo ha hecho el interés de los humanos como especie, y de las formas de organización y política que transitamos. Sin embargo, la posición adoptada por diferentes instituciones modernas es aquella donde prima la racionalidad económica. Como sostiene el economista mexicano Enrique Leff, los mecanismos de apropiación de la Naturaleza propios de la modernidad se sujetan a un proceso de expansión de la racionalidad económica:

Este proceso de expansión de la racionalidad económica culmina con su saturación y su límite, el límite de su extrema voluntad de globalizar al mundo engullendo todas las cosas y traduciéndolas a los códigos de la racionalidad económica, razón que conlleva la imposibilidad de pensar y actuar conforme a las leyes límite de la naturaleza, de la vida y la cultura (Leff 2005: 1).

Es decir, todo puede potencialmente ser captado por la racionalidad económica, aun teniendo otros elementos culturales, sociales y también científicos a disposición para imprimir otros sentidos. Lo vegetal no ha escapado a esta traducción<sup>4</sup>. Los procesos de objetivación del mundo hacen de todo lo existente potenciales objetos para la explotación comercial. La materialización de esto es el despliegue de biotecnologías instalado desde 1950, sólo posible en un mundo donde lo vegetal es entendido, entre otras cosas, como una mercancía. Si bien en la historia de la humanidad los vegetales han sido utilizados para la alimentación, el desarrollo de biocombustibles y la industria en general, las formas de relacionamiento han sido, y son, diferentes y múltiples, como veremos a continuación. El extractivismo y la racionalidad económica no son transhistóricas. Es sólo dentro del naturalismo que se fomentan formas de relacionamiento entre sujetos y objetos, y entre sujetos entre sí, como mercancías<sup>5</sup>.

La modernidad, al impulsar vínculos posibles en términos de mercancías, generó una serie de relaciones novedosas entre Ciencia, Estado y Mercado. De allí parten ciertas innovaciones tecnológicas que mencionaré a continuación, acompañadas por cambios en las legislaciones nacionales e internacionales. Esto ha afectado en conjunto la circulación y las prácticas y manejos de ciertos vegetales, homogenizando patrones de producción y consumo (Leff 2005). Actualmente, nos encontramos ante un proceso de enajenación que avanza sobre los procesos biológicos constitutivos de la reproducción de la vida (Perelmuter 2011: 60). Un ejemplo de esto está representado por las disputas que existen sobre las semillas entre corporaciones multinacionales, Estado, productores y campesinos. Esto es posible a través

---

<sup>4</sup> Esta operación es definida por Bruno Latour (2001: 214) como la creación de un lazo que no existía con anterioridad al encuentro entre dos entidades, de la que surge una nueva entidad en la modificación del propio encuentro.

<sup>5</sup> La mercancía, en este caso, no sería un objeto sino una relación. En este caso una forma de relación de intercambio posible establecida entre objetos y sujetos. El capitalismo, siguiendo a Marx, intentará desplazar el valor de cambio de la relación y el trabajo de los sujetos con el objeto, al objeto mismo (Marx 2008). Con esto en mente, la antropóloga Marilyn Strathern en su extensa obra *The gender of the gift* (1988) dirá que la mercancía en occidente cobra estatus de metáfora raíz (*sensu* Pepper 1942) sobre las que se basan todas las relaciones posibles entre las personas y las cosas. En nuestro mundo moderno tanto las cosas como las personas asumen las formas sociales de las cosas (1988:134).

de la manipulación de los componentes genéticos que trazan el desarrollo de la vida, afectando los ciclos de crecimiento, y potenciando particularidades de la planta que se desea obtener en los laboratorios. El fin último no es otro que el de obtener producciones en masa junto con la maximización de la producción, complementado con los agrotóxicos para favorecer los monocultivos (Teubal 2006), y la compra cíclica de nuevas semillas sin capacidades autoregenerativas. Es decir, parte de los agricultores no pueden reactivar los ciclos agrícolas si no compran semillas manipuladas en laboratorios, cuyos frutos no generaran semillas fértiles. Debemos sumar en el combo la generación de un marco jurídico que avala la propiedad intelectual de ciertas formas de vida diseñadas por la ciencia, financiadas y patentadas por grandes compañías. Los agricultores en este contexto no son más que meros arrendatarios del germoplasma, dentro de una lógica industrial (Perelmuter 2011)<sup>6</sup>.

Un cambio posible en la aplicación de estas políticas de agronegocios y extractivismo son barajadas por Eduardo Gudynas (2015). Este investigador sostiene que la discusión sobre políticas ambientales en la actualidad no debe centrarse en meros cambios de prácticas sino más bien en cambios conceptuales, y muy específicamente en términos ontológicos. Tanto este autor como aquellos centrados en el giro ontológico dirán que el naturalismo tiene consecuencias preformativas, objetivando todo lo existente y negando otro tipo de racionalidades (Leff 2005: 14). Es a partir de la administración de lo que es parte de lo que se considera natural que se delimitan las políticas de explotación y medioambientales posibles en este mundo. Veamos las críticas de Gudynas y particularmente los conceptos que propone repensar. Este investigador expone lo que a esta altura no es una novedad: estamos ante una categoría antropocéntrica y asimétrica de la Naturaleza, partiendo del humano para cualquier tipo de valoración: en función de su utilidad, manipulación, explotación y/o conservación (Gudynas 2015: 18). Los elementos que componen la Naturaleza están bajo la propiedad y/o tutela de los humanos, quienes despliegan una serie de burocracias para gestionar los pases de manos, políticas de protección ambiental o despliegues del campo científico. Es la perspectiva mercantilista la que opera, acreditando la existencia de conceptos como “activos ecológicos”, “inversión”, “bioprospección” y “maximización de retornos”. Racionalidad enfocada a eficiencia y retornos (Gudynas 2012: 24).

Estos conceptos resuenan en nuestra disciplina, donde se imprimió esta lógica economicista sujeta a la adaptación y subsistencia orquestada en función de diferentes organizaciones sociales que iban de simples a complejas. Hoy sabemos que las críticas al determinismo ecológico-economicista es parte de la agenda del post-procesualismo desde hace cuatro décadas y no es intención de esta tesis retomarlas (ver discusión Pedraza Martin 2015), sino más bien reclamar que esta discusión no está saldada si no rescatamos elementos de los que consideramos naturales, como lo vegetal, como parte de lo que los humanos podemos disponer para recrear y sostener las estructuras sociales, sin posibilidad de tener otro

---

<sup>6</sup> La complejidad de este tema excede ampliamente los objetivos de este trabajo. En los trabajos de Teubal (2006), Shiva (2003a, 2003b) y Rifkin (1998) puede encontrarse mayores referencias sobre el tema.

estatus ontológico que no sea el de cosa. Para ello, debiéramos repensar y ampliar la definición de vegetal en esta tesis para no reducirla necesariamente a un elemento pasivo de la naturaleza, utilizado estratégicamente por los humanos.

## **Relaciones de crianza**

¿Cómo reconstruir una categoría de vegetal que tolere las diferencias y otras posibilidades de existencia? Un posible paso es rastrear los límites de lo vegetal en la etnografía. Con esto no se pretende extrapolar formas no modernas -pero presentes- al pasado, sino más bien proponer un ejercicio reflexivo donde podamos habilitar nuevos límites de lo vegetal y relaciones entre sujetos y objetos. Para ello apelo a la lectura de trabajos etnográficos, etnohistóricos y arqueológicos realizadas en los Andes centrales y centro-sur, poniendo atención en el rol central que juegan los vegetales en las prácticas cotidianas de las poblaciones rurales campesinas, y urbanas también, advirtiendo que en muchos casos lo vegetal puede o no estar anclado a un cuerpo vegetal. Pero antes, es importante revisar cuáles son las relaciones que hacen posibles la existencia en los Andes.

En el universo andino el vínculo entre agentes subjetivos diferentes, como animales, plantas, elementos del paisaje, fenómenos meteorológicos, objetos, humanos, vivos y muertos; como también relaciones entre entidades no visibles, conforma una compleja red que permite la reproducción de la vida, la circulación de los flujos vitales, el *ayni* (Earls y Silverblatt 1978; Gose 2004:28). Esto es posible porque los seres están intrínsecamente conectados al compartir una matriz de sustancia animada (seminal, vegetal), cuyo fundamento sicnedocal hace que elementos distantes o disímiles en escala se impliquen mutuamente en el ritual (Allen 1997; Bugallo 2016). Esto no sólo en momentos del calendario ritual, sino que toda acción es interactiva, existiendo siempre posibilidades de comunicación con el amplio universo no-humano (Allen 2019).

Las relaciones entre estos elementos pueden ser entendidas en términos de crianza mutua (Apaza Ticona et al. 1998; Haber 2007; Lema 2013; Pazzarelli y Lema 2018, Martínez 1989), materializadas a través de acciones de intercambio de energía, del cuidado mutuo, del cariño y la transformación de elementos según el potencial interno de cada sujeto y la naturaleza de su relación, donde lo humano no es el referente central (Bugallo 2016). Mario Vilca (2009) sostiene que esta red es definida por la interfagocitación: criamos y comemos, pero también somos criados y podemos ser comidos. En resumen: en este mundo la praxis se despliega entre una multiplicidad de entidades componiendo este universo (Martínez 1989:23), donde todas pueden ocupar simultáneamente la posición de criador y criado.

El flujo de fuerzas vitales entre criadores y criados se plantea dentro de relaciones de intercambio de esfuerzo (Earls y Silverblatt 1978; Martínez 1989; Cavalcanti-Schiel 2007; Pazzarelli y Lema 2018). El

esfuerzo no es otra cosa que la capacidad que tiene algún objeto-sujeto de intervenir a través de una acción en la alteración de un elemento, tal como en la preparación de un alimento, una bebida, el crecimiento de una planta, o la propagación de una enfermedad, etc. En este movimiento, cada ser definirá su estatus ontológico dentro de una red socio-ritual de conexiones entre parientes, lugares sagrados, animales, vegetales y herramientas domésticas (Allen 1998:23). Cada ser se constituye como un nodo, y por lo tanto es fundamental la correcta canalización de los flujos para poder hacer de cada elemento algo fértil y productivo, para su reproducción y multiplico, a través de una serie constante de esfuerzos (Pazzarelli y Lema 2018), manteniendo el siempre amenazado equilibrio en la serie de relaciones. Además, muchos criadores tienen *suerte*, no pensadas en términos de azar, sino en la capacidad de algunas personas en tanto criadores de afectar las potencias germinativas de animales o plantas (Bugallo y Vilca 2011). Los flujos circulan teniendo en cuenta la permeabilidad de los cuerpos, en sus múltiples variedades. Por ejemplo, el cuerpo de una persona humana es capaz de vincularse con otros humanos, vivos o muertos, con los que tiene una conexión intrínseca para ligar sus estómagos y compartir las esencias nutritivas de los alimentos (Allen 1982; 2002:199). Algunos cuerpos, bajo la ingesta forzada de bebidas o comidas, se saturan al punto de lograr que pasen las esencias de los alimentos a otros, como momias o papas deshidratadas (*chuño*), y también generar una comunicación con los antepasados (Randall 1993; Allen 1982, 2019)<sup>7</sup>

Estas conexiones también alcanzan a entidades telúricas. Esta comunión de los estómagos también puede pensarse en el caso de los seres ligados a la fertilidad, conectados y alimentados a través de la tierra (Van den Berg 1987:77). Joseph Bastien (1985, 1996) plantea un modelo topográfico-hidráulico que regula los procesos fisiológicos, tanto de humanos como de la montaña, donde habitan los qollahuaya de la región circumlacustre del Lago Titicaca. En ambos tipos de cuerpos, los alimentos, el aire y el agua ingresan y se transforman en los elementos vitales (grasa y sangre) que serán luego intercambiados de manera ritual entre ambos tipos de cuerpos, como movimiento contante necesario para el sostenimiento de vida y la circulación de la energía. Además, se rocían con sangre los campos agrícolas ubicados en la ladera de la montaña, para vitalizarlos y ratificar también, y de esta manera, una relación de parentesco entre humanos y el cuerpo de la montaña (Bastien 1996). También la tierra, la Pachamama, tiene un cuerpo complejo, diverso y fragmentado que requiere comprender las posibilidades de comunicación, alimentación y cuidado, tal como veremos en el Capítulo IV. Esta entidad se abre en agosto para ser alimentada. En este momento se manifiesta con hambre y para saciarla requiere de los humanos para la apertura ritual de sus *bocas*, dispuestas en diferentes lugares (como lo

---

<sup>7</sup> Catherine Allen (2019) hace mención al cronista Miguel de Estete (1563). En la descripción se relata cómo los sirvientes de las momias incaicas bebían abundante chicha de maíz y raíces por las momias y para estimular la comunicación con ellas. También se hace mención a los canales donde circulaban los orines vertidos por estos sujetos, acción de suma importancia en los eventos rituales, donde se estimula la circulación de flujos vitales. Estos últimos pueden materializarse en sangre, agua, semen y también orina.

son el corral, la casa, el cerro, etc.), y el cumplimiento de un protocolo conocido por todas las familias para la introducción de las comidas y bebidas, este acto es conocido en algunos lugares como *corpachar*. A través de sus múltiples *bocas* se nutren y potencian otras entidades. Desde la *boca* del cerro se estimula al crecimiento de los pastos para la tropa de animales. Con la *boca* de la casa se nutre a la tierra, pero también a la casa y a aquellos que viven en ella (Tomasi 2010; Bugallo 2016; Pazzarelli y Lema 2018). Todo esto será ampliado en el Capítulo IV de esta tesis.

¿Cuáles son los límites de lo social en este esquema? Las obligaciones y transacciones pueden comprenderse como “flujos socialmente ordenados de energía (*kallpa*) que diseñan las redes de proximidad social e inclusión” (Cavalcanti-Schiel 2013: 22). De igual manera, sostiene el autor, pueden caracterizarse las prácticas rituales que vinculan humanos y entidades del cosmos. Dentro de estos principios ordenadores debemos repensar los límites de lo social, donde los márgenes se amplían para incluir en la comunidad, además de los humanos, a otros elementos del cosmos. Llamémoslo sociedad, comunidad, pueblo o *ayllu*. Lo importante es que las relaciones que constituyen la comunidad de pertenencia son expansivas y rebalsan los límites de lo humano. Todos están relacionados a través de los cuidados mutuos dispensados para sostener y criar la vida.

En este universo ¿qué rol ejerce la autoridad? Las autoridades deben ejercer las gestiones para sostener el orden y la supervivencia de todos los existentes, en un equilibrio permanentemente amenazado. Algunos ejemplos sobre el rol de las autoridades tradicionales, como los *kuracas*, son reconocidas en estudios etnohistóricos como los de Martínez Cereceda (1988, 1995), como en los trabajos etnográficos sobre los alcaldes o portadores de varas, los *varayoc*, de Billie Jean Isbell (1974) en Perú, y los *jillaqata* en comunidades aymaras de Bolivia por Gilles Riviere (2007, 2008). En estos estudios, las funciones de estos seres se resumen a la mediación, al ordenamiento del mundo, las cosas y principalmente las transacciones de flujos vitales. Esto se vincula tanto a los eventos rituales como también a la organización del trabajo comunal. En síntesis, el poder de las autoridades está relacionado con las habilidades de negociación con los humanos y los otros existentes con el fin de garantizar los alimentos, el agua, la fertilidad de la tierra y de las mujeres, a través del cumplimiento y sostenimiento de las relaciones de reciprocidad dada entre todos estos seres. Existiría una fuerza generadora o germinativa detrás de las jerarquías gubernamentales (sensu Arnold 2018b:21) al encausar a través de sus actos y negociaciones la energía vital necesaria para recrear la vida. Estas negociaciones se expresan de manera ritual (Cavalcanti-Schiel 2013: 46-47).

Otra particularidad es que el poder no se asocia a la concentración material o dominación física, o al encumbramiento de los individuos. En primer lugar, porque la naturaleza de las relaciones en muchos casos no permite la acumulación sino sólo a los fines de garantizar una redistribución de los bienes entre los participantes de los eventos rituales, sean estos humanos o no. Segundo, asumiendo la distancia histórica entre estos roles, otro elemento en común es que cuando se adquiere (momentánea o

permanentemente) la posición de autoridad, los sujetos encarnar a una autoridad ancestral reconocida<sup>8</sup>, como una especie de avatar de éste (Riviere 2007, 2008). En el caso de los *kurakas*, estos debían compartir una misma naturaleza con la divinidad. Estas propiedades eran adquiridas a través de los emblemas y atributos rituales (Martínez Cereceda 1995: 208).

En resumidas cuentas, el vínculo con el territorio y la acumulación y circulación de objetos y alimentos serían una consecuencia necesaria de la acción de las autoridades para articular las relaciones entre los humanos, y entre éstos y los no-humanos, para sostener la vida, y no el fin último para generar poder. Estas reflexiones permiten pensar en una gramática del poder y el Estado amerindio previo al contacto con el universo europeo. Ricardo Cavalcanti-Schiel (2013) dirá además que la idea de Estado desde una concepción sociológica clásica, dentro de una mecánica evolutiva de concentración del poder en manos de un grupo, junto con la especialización del trabajo y la maximización del control productivo, no cuaja a las formas de relacionamiento propias de los Andes. En este sentido, retoma el trabajo Pierre Clastres (2008) al plantear que un Estado enmarcado en esas funciones es poco probable en un mundo regido bajo el principio de reciprocidad como criterio sociológico.

Esta idea es fundamental para entender el rol de las plantas en los Andes. Como veremos en los antecedentes del Capítulo III, donde se introducen antecedentes sobre la expansión del Tawantinsuyu sobre los Andes meridionales y el rol otorgado a los vegetales en las negociaciones entre el Inka y las poblaciones locales, las plantas son uno de los elementos cuya acumulación, centralización y distribución por parte de algunos grupos humanos determinan las relaciones de poder y jerarquía como recurso básico para la subsistencia de los grupos, como elementos rituales y vehículos de negociación y pactos. Revisemos ahora en qué otros ámbitos podemos encontrar elementos vegetales.

### **Lo vegetal como un fluir**

Hasta aquí intentamos revisar los elementos que permiten reconocer el carácter relacional en la emergencia de ciertos sujetos u objetos en la cosmología andina. Cosmología entendida como el estudio del orden, donde todo aquello que existe, existe en relación y a partir del intercambio de flujos vitales. Detrás de estas relaciones hay una lógica seminal, una intencionalidad sostenida de fecundar aquello que se alimenta a partir de comidas, sean humanos o no (Pazzarelli y Lema 2018). Semejante afirmación no escapa a las bases ontológicas que da existencia al universo diaguíta, como veremos en los capítulos siguientes.

---

<sup>8</sup> Susan Ramirez (2006) sostiene que en los Andes existió antes de la llegada de los europeos un sistema de herencia posicional, donde uno o más sujetos toman el nombre y perpetúan la existencia de un mismo ser al tomar una posición de autoridad. Esto era también practicado entre los inkas, quienes cambiaban de nombre y de identidad a lo largo de su vida (Martínez Cereceda 1988, Ramírez 2006).

En el caso de los Andes, ¿cuál es el rol de los cuerpos vegetales en la red socio-ritual descrita? Los rituales son fundamentales para conducir los flujos vitales y su poder germinador a cada uno de los elementos que componen dicha red. Este intercambio de esfuerzo constante tiene como principio regulador la siempre presente perecibilidad de los pactos y la obligación de reactualizarlos cíclicamente en el lapso de un ciclo anual agrícola (Cavalcanti-Schiel 2007; Martínez 1989:64). Algunas relaciones de reciprocidad, como la que se establece entre los vivos y los muertos, implican la alimentación mutua: los vivos ofrecen alimentos a los muertos y los últimos ayudan al crecimiento de los animales y los cultivos que alimentan a los vivos (e.g. Bastien 1996; Gose 2004). Los muertos tienen además una potencia inestable que puede resultar dañina si no es controlada por medio de tabúes o rituales específicos que permiten controlar el flujo de esa energía de manera constructiva o destructiva. Estos rituales incluyen, en la mayoría de los casos, la alimentación, encerrando dentro de la comensalidad la ingesta de bebidas y el consumo de hojas de coca y tabaco<sup>9</sup>.

Los vegetales en este caso cumplen un rol fundamental en la reactualización de los pactos. Se pueden discriminar, apuntando al objetivo de esta tesis, dos roles cumplidos por los vegetales en el esquema de funcionamiento del mundo hasta acá descrito: uno que considera a las plantas como entidades, como centros de intencionalidad (e.g. van den Berg 1987; Arnold et al. 1992; Fríes 2004); y otro que las toma como transmisoras o vehículos para establecer los contactos entre diferentes seres (Allen 2002; Castro Rojas 2009).

Dentro de la primera visión, los vegetales fueron y son considerados agentes activos en la reproducción de las prácticas sociales, tecnologías e historias (Fernández Murillo 2006). Las plantas, al igual que el resto de las entidades no humanas, forman parte, como vimos, de estas redes de crianza mutua (Martínez 1976; Apaza Ticona et al. 1998, Haber 2007,2011; Lema 2013, 2014). La crianza mutua que existe entre todos estos elementos (Apaza Ticona et al. 1998) requiere de relaciones de protección, respeto, amor y cariño (Martínez 1989:26). El destrato por parte de aquellos que están en posición de criador (Lema 2020) podría tener graves consecuencias en el ciclo productivo, como una mala cosecha o frutos magros. Un ejemplo de destrato sería al comer, si algunos de los granos de quínoa se caen al piso y no son recogidos, o no le dan los honores correspondientes según las normas (Fríes et al. 2004; Spedding 2008; Yauri Montero 2009).<sup>10</sup> Las papas que no son tratadas con cariño pueden huir a otra chacra si es que su criador no las rodea con una soga para que esto no ocurra (Van den Berg 1987:76). También la buena conservación durante el almacenamiento requiere del traspaso de esencias nutritivas, como la ingesta forzada de chicha por los humanos durante el almacenamiento de *chuño*, como forma de transmitir su esencia vital al cuerpo de estas papas deshidratadas (Allen 1982). El efecto del descuido se refleja en la

---

<sup>9</sup> Sobre esto ver la exhaustiva recopilación de documentación colonial e integración de datos etnográficos de Castro Rojas (2009).

<sup>10</sup> En la región del Salar de San Pedro de Atacama, por ejemplo, nunca debe ser derramado el maíz cuando se apuña la chicha, porque el maíz podría ofenderse y no prosperar en el nuevo ciclo (Amuedo 2015).



perdida *suerte*, la falta de productividad de las cosechas como castigo por la pérdida de las potencias germinativas y la fuerza vital propia de todos los cuerpos. La forma correcta de tratarlas también se espera de otros seres, no necesariamente humanos. En algunos casos, también los vínculos pueden darse entre plantas, por ejemplo, si crecen juntas en la chacra forman *ayllu*, una comunidad, para contagiarse el *ánimo*, fortalecerse y crecer o, por el contrario, pueden comerse mutuamente (ver estos ejemplos en Lema 2013).

La segunda visión, que se conjuga y habita con la primera, es la que piensa a los vegetales como vehículos en la relación entre diferentes entidades. Por ejemplo, los vínculos con entidades del paisaje, como los cerros, fuentes de agua, peñascos, caminos, animales y vegetales, se equilibran y renuevan *chayando* bebidas, ofreciendo comidas, fumando y *coqueando* (mascar coca). Todos estos pasos pueden darse en conjunto en algunas fechas calendáricas, como en agosto, mes de la Pachamama, o individualmente. Veremos ejemplos en los capítulos que siguen. Lo importante es ajustarse a los protocolos establecidos, ya que dejar sin alimento a las entidades puede tener consecuencias malas según lo esperado (tener un mal viaje, una mala cosecha, pérdida de ganado o el azote de fenómenos meteorológicos, por ejemplo). Estas acciones muestran formas de consumo aberrantes para los humanos (*sensu* Speding 1993). Es decir, inconducentes como comer o coquear a través del fuego, beber aspergeando bebida en el aire (Castro Rojas 2009), o la descomposición de alimentos enterrados (Speding 1993). Además, en estos momentos de comensalidad las formas de dar de comer nos comunicaran si fueron aceptados. Por ejemplo, si el *pago* se carboniza completamente es que fue bien recibido por las entidades a las que se buscó alimentar (Fernández Juárez 1995: 239).

En estas acciones, es fundamental la mediación de las plantas, muchas convertidas en bebidas o alimentos, como conectores entre diferentes singularidades convivientes en este mundo. Como veremos, los vehículos por excelencia son las hojas de coca y la chicha. Sobre la hoja de coca, la etnografía realizada por Catherine Allen (2002) muestra a lo largo de todo su relato cómo la coca se inserta y articula una serie de relaciones fundamentales para la vida de la comunidad estudiada, tanto entre humanos como entre humanos y no humanos. Esto último tiene una gran profundidad temporal en los Andes, como demuestra Castro Rojas (2009: 260-264) a través de fuentes coloniales donde se denunciaba a la coca (junto con la chicha) como instrumento de idolatrías por ser indispensable en la ritualidad andina.

Entonces, considerando las dos visiones, las plantas encierran significados en sí mismas, al ser criadas por diferentes entidades, muchas veces teniendo potencial interno y capacidad para actuar, y también en algunos casos adquieren esa virtud al ser transformadas por los humanos. Ambas ideas se conectan si consideramos el esquema mayor donde se insertan. Este esquema es relacional, de construcción mutua, donde aquello que se sostiene a través de esfuerzo y el intercambio, ya sea producto de humanos o no humanos, recrea la fuerza vital del universo.

Además de lo expresado, lo vegetal en los Andes puede estar por fuera de los cuerpos vegetales, presente en formas de relacionamiento y desarrollo de los cuerpos<sup>11</sup>. Existen variados ejemplos de estos. Denise Arnold (2018) plantea que la unidad de la materia, la relación entre las partes y la totalidad, es la de un grano, una semilla. El sistema de relacionamiento muestra una imagen germinal, con una dinámica de crecimiento vegetal. Las relaciones se integran por analogías con el entorno mayor, ampliando las clasificaciones de parentesco con indicadores botánicos y zoológicos, como la relación de la casa con un nido de ave y los hijos con las semillas (Arnold y Yapita 1998: 200). En el lenguaje se describen las etapas de desarrollo en una secuencia de crecimiento, expansión, saturación, retracción, derrame y reagrupamiento. En esta última se concentra lo que fue original en su primer momento: una semilla<sup>12</sup>. La creación de una pareja y su casa, por ejemplo, se monta sobre esta lógica: la pareja origina un nido (casa) y lo sujeta para que germine la semilla (hijo). De esta casa-raíz brotarán otras casas, en torno a un patio. La casa será la matriz germinal, como una placenta que envuelve a la familia en su interior: el semen o semilla masculino y la sangre femenina, que darán origen a otra casa a través de un hijo, una semilla (Arnold et al. 1998; Arnold 2018).

En todos estos ejemplos, y en este encadenamiento de singularidades, vemos como la semilla, el grano, es el inicio y el fin de muchos procesos que escapan a lo vegetal, donde comienza a solaparse conceptualmente los diferentes cuerpos, al punto tal que las diferentes etapas de crecimiento fluyen desde una escala granular, donde lo vegetal se torna imperceptible pero hilvana todas las etapas de desarrollo de elementos tan disímiles como una familia humana, el crecimiento de un feto y la casa como un nido.

Arnold entiende que existe una imagen agrícola detrás de la idea de crecimiento, donde todo tiene el potencial de ser fértil, pero debe recibir el tratamiento adecuado para crecer y/o contagiar su poder fertilizador. Hay una sustancia vegetal común a humanos, animales y también plantas (Díaz 2016), a la que se apela en los ritos como técnicas para asegurar la vida (Arnold 2018; Van Kessel 2003). En la semilla está la potencia, la eficacia es una consecuencia lógica en la inherente configuración de las cosas y no depende necesariamente de los humanos, sino del correcto proceso de transformación. Podríamos entonces pensar que el ritual pone en evidencia esta propiedad germinativa de las cosas, y comunica los elementos propios de los ensamblajes (lugares, humanos, antepasados, vegetales, animales, etc.) necesarios en cada caso para que el proceso de transformación ocurra. En éste se intercalan secuencias constructivas y destructivas que hacen a las cosas fértiles (Arnold y Yapita 2000; Platt 1987; Sillar 1996): moler las semillas, hilar el vellón, golpear a un enemigo. Se busca dejarlos sin “gránulos” para

---

<sup>11</sup>En este sentido, son fundamentales los trabajos de Denise Arnold con la colaboración de otros, entre los que se destaca el lingüista aymara Juan de Dios Yapita (Arnold y Yapita 1996; Arnold et al. 1998; Arnold et al. 2007; Arnold 2018), quien plantea un estudio de la naturaleza de la materia en los Andes, apelando a sus trabajos etnográficos, lingüísticos, como también a la arqueología y la etnohistoria.

<sup>12</sup> Esta idea está desarrollada en lógica seminal propuesta por el filósofo Rodolfo Kusch (2002).

que fluyan, para que sean productivos (Platt 1987), mientras que los granos o los nudos son formas de amarre, de sujetar algo que también puede ser deseado en algunos momentos, estableciendo una secuencia entre flujos y amarres.

Carla Díaz (2016) señala también la potencia fecundadora que tiene la violencia sobre un cuerpo humano-vegetal, evidenciado en la iconografía de piezas arqueológicas de diferentes regiones y cronologías, así como en los registros de la colonia y etnográficos. En su trabajo nos muestra como en el origen de muchas plantas se encuentra un cuerpo humano como semilla o esqueje, siempre mediado por un hecho violento (ver ejemplos en Díaz 2016). En esta misma lógica vegetal se comprenden los enfrentamientos violentos entre comunidades, donde las cabezas trofeos del enemigo son semillas y deben ser envueltas como *wawas* (bebés) para ser criadas, y a través de su poder fertilizador apoyan la regeneración y reproducción de animales, vegetales y humanos. Así, se transforma la energía bélica en regenerativa (Arnold y Yapita 2000).

Nuevamente encontramos la idea de destruir, machacar, para hacer productivo. Algo que Díaz llamará “violencia fecundadora” (2016: 159). No sólo en los mitos de origen está presente la violencia fecundadora, sino muchas actividades rituales se enmarcan en esta lógica. Por ejemplo, en el carnaval de Tarabuco (Bolivia) se ofrece a los fallecidos por muertes violentas, como lo son las batallas rituales (*tinkus*) conocidas por sus poderes fertilizadores dentro de la dinámica agrícola, los frutos dados por su sangre en altares móviles llamados *pukara*. También el cuerpo de los enemigos puede ser “sembrado”, como fue el caso del fraile Diego de Ortíz en Vilcabamba en el año 1571, asesinado de un golpe en el cuello, enterrado en un hoyo cabeza abajo, empalado con un palo de chonta y fertilizado con chicha y salitre (Díaz 2016; Lema 2019). También los inkas sembraron los campos de batalla con el cuerpo de sus enemigos: enterrados boca abajo, con las piernas por fuera de la tierra (Niles 1999). En síntesis, semilla como concepto involucra en su significado elementos dispersos como lo agrícola, las cabezas, los ancestros, los enemigos, y fluidos corporales asociados a la reproducción como la sangre y el semen<sup>13</sup>.

También se puede identificar a algunos conceptos que aglutinan plantas con otros elementos, hilvanando dentro de una misma cadena de significación. Esto es evidente en el caso de la *koa*<sup>14</sup>, donde la planta no coincide con los límites que su cuerpo vegetal impone, constituyéndose como un concepto transformador y poderoso, que reúne y define diferentes cosas (García et al. 2018). La *koa* se usa como sahumero, cuyo humo es a la vez alimento y medicina, como forma de comunicación utilizada en mesas

---

<sup>13</sup> Esto también se vincula a la mención que se hizo sobre los materiales que componen los mástiles-*ushmus* de la escuela de Qaqachaca, donde se incorporan restos humanos de antiguas autoridades, como también tierras de otros lugares visitados por los pobladores (Arnold y Yapita 2000).

Sobre el poder fertilizador de los restos humanos, veremos más adelante que también en el Valle Calchaquí se utilizan cráneos, ya no de enemigos, sino de tumbas que aparecen fortuitamente en las sementeras, a los que se challa para que por su intermedio propicien una buena cosecha.

<sup>14</sup> *Diplostephium cinereum* Cuatrec. (García et al. 2018)

rituales y a su vez purifica los cuerpos. *Koa* también es un felino volador mítico vinculado a los fenómenos meteorológicos (Villanueva Criales 2007), al igual que *Illapa* y San Santiago. A su vez este felino será, además de regulador del clima, el cuerpo de un pastor arquetípico, proveedor del ganado. El mismo ganado que es sahumado con *koa* durante la señalada de animales, ceremonia propiciatoria de la fertilidad y multiplico de la hacienda. Así mismo, algunas plantas que no son *koa*, al ser quemadas como sahumero adquieren ese estatus. Es posible considerar en este ejemplo que la *koa* como concepto emerja de los vínculos entre los diferentes elementos y no los preceda.

Otros ejemplos asociados a vegetales son los conceptos *malkki*, que refiere a los árboles en general, pero particularmente a los brotes tiernos de un árbol, como a los antepasados, momias y semillas (Sillar 1996), y *villca*, que sirve para designar a las semillas de cebil (*Anadenanthera peregrina* var *cebil*), como a otros enteógenos o plantas psicoactivas, al sol y sus lugares de adoración, y también a algunos ídolos (Villagrán y Castro Rojas 2004; Marconetto y Villanueva Criales 2019: 60). La ambigüedad que habita lo vegetal en particular, y otros cuerpos en general, también puede ser observada en el pasado, a través de la iconografía (Llamazares y Martínez Sarasola 2006; Marconetto 2015; Villanueva Criales 2017; Marconetto y Villanueva Criales 2019), la composición de los cuerpos cerámicos, como también emerger del estudio de los ensambles materiales que el registro arqueológico brinda (Gastaldi 2013; Marconetto et al. 2017; Lema 2019).

En síntesis, desde la arqueología Marconetto y Villanueva Criales (2019: 63) dirán que las plantas en mundos no modernos escapan de “su jaula en el reino vegetal”, escurriéndose entre humanos y otros, como por ejemplo animales (Marconetto 2015), o fenómenos meteorológicos y los muertos (Pazzarelli et al. 2015; García et al. 2018). En estos casos lo vegetal aparece como un concepto que marida aquello que a nuestros ojos naturalistas no debieran corresponderse. Phillippe Descola (2012, 2016) dirá que este encadenamiento de sentidos distantes -desde nuestra mirada moderna- es posible en una matriz analógica, como una de las ontologías o modos de existencia posibles. Esta gran proliferación de entidades es organizada en conjuntos significantes agrupados por correspondencias, donde aquellos materiales que se fusionan incrementan su potencia y eficacia. La semejanza opera como un medio ordenador en un mundo caótico y dilatado (Descola 2012, 306-307).

Ya sea por un principio analogista, o por lo red de flujos que animan a los seres (Allen 2016), lo vegetal en los Andes aglutina diferentes elementos en la medida que lo vegetal ocupa un estatus ontológico que lo ubica dentro y también fuera de un cuerpo vegetal. Si podemos resumir cuerpo en los Andes, como vimos en las páginas anteriores, como conductos donde fluyen las esencias vitales (aire, agua, sangre, grasas, entre otros) entre todos los existentes (humanos o más que humanos), es posible pensar que en estos trasvasamientos se conectan sentidos de un cuerpo a otro. Se otorgan a otros cuerpos potencias sólo atribuibles a una planta -o a un animal, montaña, etc.- pero que deben ser activadas.

Si bien los antecedentes son más amplios, lo que es importante resaltar es que las relaciones en el universo andino entre sujetos, ya sean humanos o no, son en la mayoría de los casos interactivas: alimentamos y nos alimenta, comemos y podemos ser comidos. El encuentro en todos los casos es transformativo, en la medida que el intercambio apela a las fuerzas germinativas inherentes en las cosas, como una semilla, que hace que el mundo/las relaciones se reproduzcan de la manera esperada al explotar adecuadamente su potencial interno. Esta posibilidad de brotar y criar relaciones a través de ciertas prácticas encierra otro principio fundamental para su éxito, y es que muchos de los elementos, aun separados por el tiempo o el espacio, están interconectados compartiendo una matriz de sustancia animada, en la que, por ejemplo, alimentando una parte nutrimos al todo (Allen 1997, 2019; Bugallo 2016).

¿Cómo trabajar arqueológicamente con un concepto que puede no estar anclado a un cuerpo? ¿Cómo no encerrar a las plantas dentro de un cuerpo vegetal, traicionando de esta forma todo lo dicho hasta ahora? A continuación, expondré brevemente la propuesta que surge desde la arqueología para este tipo de interrogantes.

### **Una arqueología de las relaciones**

Existe dentro de nuestra disciplina, la arqueología, un espacio de pensamiento que ha habilitado incorporar las preguntas y reflexiones del llamado giro ontológico (Alberti et al. 2011; Alberti 2013; Holbraad 2014; Jones y Alberti 2013; Olsen et al. 2012), algunas mencionadas al comienzo de este capítulo. Esto ha generado no sólo el cuestionamiento de nuestras categorías modernas y su validez en el pasado, sino también cuestionar la validez de la interpretación de la cultura material como objetivo último de la arqueología y las metodologías aplicadas (Lucas 2001; Yarrow 2003; Jones y Alberti 2013; Whitmore 2014). En estos trabajos la atención está en teorizar el material arqueológico y desafiar el significado de los objetos. Un ejemplo sería reelaborar el concepto de “vegetal”, como podrían serlo también los conceptos de “escala” o “arte” por tomar algunos tópicos de nuestra disciplina. De esta manera descolonizaríamos momentáneamente nuestro pensamiento, y con este al pasado.

Muchas claves pueden estar en los vínculos materiales entre los objetos, tomados como un ensamblaje, y no como un texto a ser leído. Este último ejercicio, propio de la arqueología interpretativa propuesta hace ya casi cuarenta años por Ian Hodder (1986), asume como universal y transhistórico aquello que venimos discutiendo desde el comienzo de este capítulo: la existencia de una única realidad/ Naturaleza interpretada/ significada. Este postulado es propio de la semiótica moderna<sup>15</sup>, donde lo externo, material, es comprendido y cobra sentido en la estructura del signo lingüístico. En esta disposición, lo material

---

<sup>15</sup> Aquí se destaca la figura del triángulo semiótico del signo: un mundo material-natural-neutral (referente), asimilado a través de una imagen mental (significado); ordenado y aprendido por la expresión material o verbal elaborada a partir del significado (significante) (Maldonado Alemán 1995).

no es atravesado por los conceptos/valores/significados, sino que sólo lo recubren (Ingold 2000). Pero este orden epistemológico no es universal. Esto se devela en la inadecuación de ciertos conceptos propios para intentar traducir o explicar otros diferentes (*sensu* Henare et al. 2007: 12).

Debemos asumir las posibilidades de la diferencia, tomando en serio aquellos puntos ilógicos, como alteridad interpelante. Seguir las conexiones donde estas puedan producirse, sin argumentos predeterminados sobre lo que debieran ser, recordando que tanto el observador y el observado (arqueólogo y cosa) se encuentran en este mundo de la misma manera (Olsen et al. 2012: 10). Las cosas son irreducibles a nuestras representaciones de ellas, es decir, las cosas no se reducen a la voz humana. Esto supera una idea que flota en el pensamiento moderno: las cosas no son esenciales para la cultura. Sólo son meros epifenómenos, restos de aquello importante e intangible: los actos de las personas. Sin embargo, como veremos, algunas cosas pueden afectar el tipo de relaciones que podremos tener entre humanos y con otras cosas, como las plantas en los Andes. En este sentido, la “relacionalidad” en arqueología será, según Jones y Alberti (2013), otro concepto para cuestionar la noción de objetos materiales fijos, al igual que el de “agencia material”.

Desde el posthumanismo, la arqueología busca actualmente atender a las relaciones posibles del mundo material, pero no centradas en la mirada/representación que el humano tuvo o tiene actualmente sobre ellos. Una posición, que no es novedosa, es pasar del humano como sujeto interpretante del mundo a uno en proceso de interacción con el mundo, algo que la fenomenología ha pregonado hace tiempo (ver Thomas 1996; Ingold 2000; Kusch 2009). La visión superadora es pensar tanto a humanos y las cosas como coproductores del mundo en su relación, siendo esta última preformativa del humano (Thomas 2002; Jones y Alberti 2013). La arqueología simétrica postula que humanos y otras entidades no humanas están enredadas, donde lo humano no determina el lugar de cada uno, sino que más bien emerge de esas relaciones (Olsen et al. 2012), que no son rígidas o estáticas, sino que se ensamblan y separan continuamente. Estas relaciones no se darán por propiedades inherentes de los materiales, sino que yendo más allá de los esencialismos, es a través de las interacciones específicas que alguna propiedad emerge. Hodder (2012) dirá que materia, energía e información se reúnen, se ensamblan de manera contingente, y es en sus conexiones, y en su fluir hacia otras formas, que su “cosidad” reside. Hay un olvido de las relaciones entre cosas, pero sólo a través de la durabilidad de algunos ensambles es que los percibimos como una cosa. El olvido del flujo constante de la materia tal vez tenga que ver más con las escalas temporales donde se dan sus cambios.

Teniendo en mente el estatus que las cosas tienen, creo importante retomar la definición de ensamble de Deleuze y Guattari dentro del campo arqueológico, repensada por Harris (2017) y Jones y Alberti (2013), para comprender mejor los vínculos dentro de lo que *a priori* definimos como contexto arqueológico, como una propuesta metodológica que habilitaría a largo plazo repensar las técnicas de excavación y registro en nuestra disciplina. En parte porque la clásica definición de registro

arqueológico nos remite a algo estático, cuya dinámica está impresa en las acciones pasadas (Schiffer 1972, Binford 1994), de la que los objetos sólo constituyen un epifenómeno que debemos interpretar (Olsen et al. 2012). La propuesta de Harris nos permite ver la dinámica en las escalas de tiempo dada por los materiales, donde no siempre se involucran los humanos directamente, pero sí afectan los vínculos que estos tendrán con los ensambles y sus cambios de composición en el tiempo, ya que estos no son fijos, sino en un constante devenir. Algo que Harris (2018) postulará como superador a la Teoría del Actor Red de Latour, a la que describe como estática. Los ensambles en su definición más básica son composiciones heterogéneas, reuniones que actúan sobre sus partes constituyentes pero no la definen totalmente. Los componentes de un ensamble son físicos pero incluyen elementos intangibles como signos, gestos, emociones, etc. Sus partes pueden separarse e incluirse en un ensamble nuevo sin transformarse en otra cosa necesariamente. Estos cambios en la composición incluyen además momentos de unión de las partes o territorialización y momentos de separación, o desterritorialización. Considero que la propuesta de Harris (2018) de pensar en ensambles arqueológicos permite retomar la composición de algunos contextos arqueológicos desde su dinámica, asumiendo una composición variable a través del tiempo, trazada por una estratigrafía dinámica en la que participan diversas fuerzas, algunas de ellas humanas. Esta propuesta deleuziana de Harris abreva en una ontología plana<sup>16</sup> que puede o no responder a aquella en la que queremos penetrar, pero nos ofrece un plano de simetría en relación a las fuerzas que pueden actuar en la composición de los ensambles en la que los humanos ocupan un espacio más al igual que otros (Harris 2018: 6). Pensar en ensambles no necesariamente se posiciona en una lógica no representacionista de la que hice alarde anteriormente, pero si plantea la necesidad de repensar la representación y las lógicas aplicadas a otros mundos por fuera de la semiótica moderna. En este sentido, Jones y Alberti (2013: 28) plantean que “en lugar de mirar contextos estáticos que enmarcan el significado, el objetivo es examinar las propiedades cambiantes de las cosas a medida que se articulan en ensambles y configuraciones siempre cambiantes; el énfasis está en el proceso de devenir y en la naturaleza inmanente y abierta del mundo”.

Desde otra mirada, hace tiempo abordé para mi tesis de grado el estudio de las tumbas de niños pequeños dispuestas dentro de los poblados y casas del PIT en el VCN (Amuedo 2010). En ese momento, sin pensar en estas ideas particularmente, se abordó el contexto como un “tejido de significación” en el que cuadraría la idea de ensamble que quiero proponer. En el contexto mortuario se interceptaron la biografía de las piezas cerámicas en las que se inhumó a los niños muertos. Estas pasaron antes por diferentes actividades culinarias, como el almacenamiento y la cocción. Por otro lado los cuerpos humanos enterrados eran de menores de tres años, lo que puso en juego las categorías de infancia y persona humana. La inhumación dentro de las casas, en el interior de los poblados conglomerados, también obligó a revisar las concepciones de la muerte y la vida, y sus límites. Y por otro lado, también repensar

---

<sup>16</sup> Una rigurosa equivalencia ontológica entre los elementos heterogéneos.

el estatus de las actividades desarrolladas en el interior de los poblados y particularmente las casas, y los objetos que formaban parte de estas y al mismo tiempo de las tumbas (Amuedo 2010, 2012, 2015; Amuedo y Bednarz 2011; Acuto et al. 2011). Un niño enterrado en una vasija es un ensamble que genera nuevas relaciones, nuevos agenciamientos, de partes (objetos, sensaciones, gestos técnicos, etc.) que provienen de otros ensambles. Sin embargo en estas tumbas todos los elementos son más que las sumas de sus partes, y el resultado no es una mera tumba, sino que las relaciones están siempre en tensión y constante desplazamiento.

En los capítulos siguientes trabajaré con algunos antecedentes del cosmos diaguíta tanto etnográfico como arqueológico, teniendo en mente la ya citada lógica relacional que impregna el universo andino.

### **Consideraciones finales**

Como se mencionó al comienzo, el objetivo de esta sección fue repensar el estatus ontológico de una entidad arqueológica particular: lo vegetal. En nuestra propia mente naturalista y moderna, lo vegetal forma parte de la Naturaleza. Las plantas que forman parte de este reino pueden ser dispuestas para ser utilizada y explotadas como recurso, contemplada como ornamentación, modificadas genéticamente para optimizar sus rendimientos, cuidadas como compañeras de nuestro hogar, o protegidas como parte fundamental de los ecosistemas hoy en decadencia. Probablemente existan muchas otras relaciones posibles y no pretendemos desprendernos de estos modos de entender lo vegetal. Tampoco serían posibles. Este capítulo pretende ser un ejercicio reflexivo para hacer visible y poner en evidencia las implicancias epistemológicas y políticas de llevar una de estas relaciones posibles con lo vegetal al pasado, particularmente la de tomar lo vegetal como mercancía. El error de designarle un rol transhistórico como recurso económico es una discusión que lleva su tiempo en la arqueología. Sin embargo, repensar su estatus ontológico de manera simétrica a los humanos es posible, como lo demuestran muchos de los trabajos citados, muchos provenientes de la arqueobotánica.

Mi interés en citar los trabajos de crianza mutua y la lógica vegetal del universo andino buscaron abrir la jaula del reino vegetal (*sensu* Marconetto y Villanueva Criales 2019), para habilitarnos pensar el registro arqueobotánico de otra forma. Para ello, y por último, considero sumamente importante la propuesta de una arqueología relacional. En esta el ejercicio profesional no tiene como fin último la interpretación del registro arqueológico, sino la posibilidad de deconstruir conceptos modernos y construir otros nuevos a partir de los ensambles materiales pasados y presentes.

En síntesis, y retomando los objetivos de esta tesis, considero que es importante estar atenta a pensar cuáles son las relaciones necesarias que el registro arqueológico, entendido como ensamblaje material particular, puede habilitar comprender. Una buena puerta de entrada siempre pueden ser las plantas, otra es pensar de manera vegetal.



El objetivo de esta tesis es comprender la naturaleza de los modos de relacionamiento, las negociaciones establecidas entre los habitantes del VCN, tanto humanos y como otras entidades. Como se dijo anteriormente, y veremos en este capítulo, en los Andes muchas de estas negociaciones se realizan a través de *pagos*, sacrificios u ofrendas, en las que participan plantas además de otros elementos.

Para alcanzar el objetivo planteado, esta tesis tiene como prioridad establecer un diálogo entre las poblaciones diaguitas pasadas con las actuales. En particular porque existen puntos de encuentro, de continuidad, entre ambas, como también rupturas que deben ser comprendidas dentro de las particularidades de la historia local. Estas continuidades, como veremos, no se dieron especialmente en términos sociológicos, es decir, pensando en las formas de organización social, política y económica sólo entre humanos. Es al cuestionar los sentidos del *ser*, es en el régimen de los existentes en uno u otro momento histórico, donde se encuentran puntos de acuerdo. Es por ello que luego de este capítulo, y a lo largo de esta tesis, siempre debe estar presente la idea de discutir qué tipo de relaciones sociales son propias del universo diaguita y no darlas por hecho. Se debe entender qué es lo social en el universo estudiado (*sensu* Latour 2008).

#### **El Valle Calchaquí Norte**

El Valle Calchaquí se ubica en la provincia de Salta, en el noroeste de la República Argentina (NOA). Es un valle longitudinal semidesértico que corre de norte a sur, siguiendo el recorrido del Río Calchaquí (Figura 1) con una extensión aproximada de 200 km, con menos de 100 km para el sector norte. En el extremo norte sus líneas fundamentales están dadas por dos cordones montañosos paralelos. De norte a sur, en el poniente se encuentra la cadena de cerros que limitan con el macizo puneño: Pastos Grandes, los Nevados de Palermo y el Nevado de Cachi, con alturas máximas de 6.382 msnm (Cerro Libertador). En el límite oriental encontramos el cordón de las Sierras Subandinas, definido por los cerros de Lampasillos y Co. San Miguel, Co. Blanco, cerros de Zamaca y de Malcante, y desde la Cuesta del Obispo hacia el sur se destacan los cerros Tintín, Apacheta y Negro (Tarragó y De Lorenzi 1976:4-5; Díaz 1983, 1992).

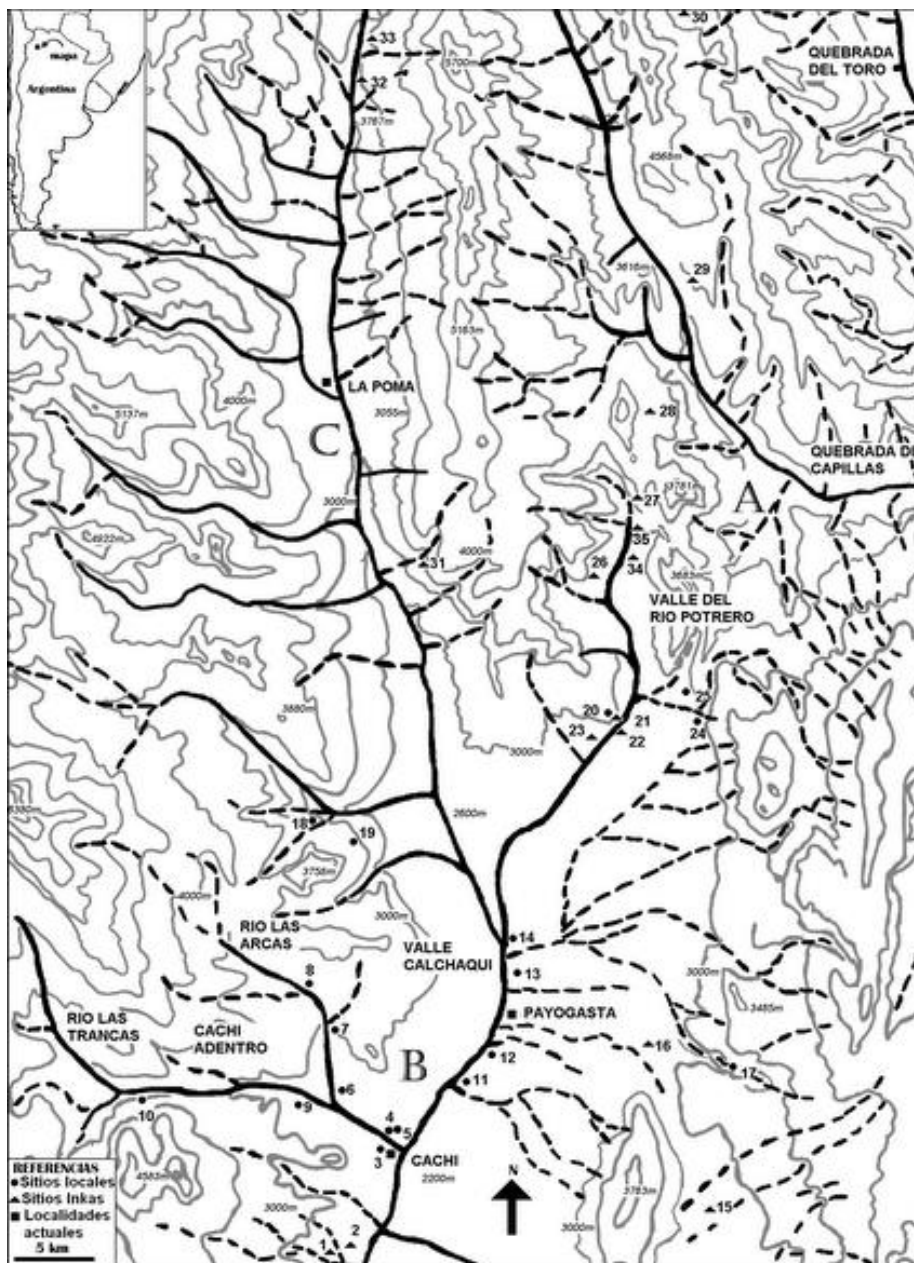


Figura 1: Valle Calchaquí Norte. A) Quebrada del Río Potrero y conexión con la Quebrada del Toro; B) sector medio del valle Calchaquí Medio; C) Extremo Norte del valle Calchaquí: 1. La Paya (SSalCac 1), 2. Guitián (SSalCac 2), 3. Tero (SSalCac 14), 4. Fuerte Alto (SSalCac 4), 5. Mariscal (SSalCac 5), 6. Borgatta (SSalCac 16), 7. Choque (SSalCac 17), 8. Las Pailas (SSalCac 18), 9. Loma del Oratorio (SSalCac 8), 10. Corral del Algarrobal (SSalCac 27), 11. Quipón 1 (SSalCac 3), 12. Ruiz de los Llanos (SSalCac 10), 13. Valdez (SSalCac 12), 14. Buena Vista (SSalCac 87), 15. Tin Tin (SSalCac 66), 16. Agua de los Loros (SSalCac 63), 17. Tonco 2 (SSalCac 126) y Tonco 3 (SSalCac 126), 18. Pucará de Palermo (SSalCac 6), 19. Alto Palermo, 20. Cortaderas Alto (SSalCac 44), 21. Cortaderas Bajo (SSalCac 65), 22. Cortaderas Izquierda (SSalCac 43), 23. Cortaderas Derecha (SSalCac 65D o 133), 24. Belgrano (SSalCac 120), 25. Casa Quemada (SSalCac 146), 26. Potrero de Payogasta (SSalCac 42), 27. Ojo de Agua, 28. Corral Blanco (SSalRol 10), 29. Capillas (SSalRol 9), 30. Corralito (SSalRol 12), 31. Los Graneros (SSalLap 14), 32. Río Blanco, 33. La Encrucijada (SSalLap 25), 34. El Calvario o RP005, 35. RP002.

La etnohistoria nos habla de un Valle Calchaquí habitado por comunidades discretas, con nombres propios asociados a los poblados y sectores del valle donde cada una habitaba. Sin embargo, estos pueblos son conocidos actualmente bajo el nombre general de diaguitas. Esta unificación tal vez

responda en parte al nivel de agrupamiento de los diferentes pueblos y organización demostrado durante los años de resistencia al ingreso del español a los Valles Calchaquíes, entre 1560-1667 DC (Lorandi y Boixadós 1987-88: 263). Otro punto unificador en momentos prehispánicos, y de contacto, es la homogeneidad material observada en el registro arqueológico, lo que evidencia por lo menos, un contacto fluido y un sustrato social común entre las diferentes comunidades que habitaban el valle (Sprovieri 2013: 103), quienes también compartían una lengua hoy extinta: el kakán. Es difícil hablar en términos de una unidad política en el pasado, aparentemente el paisaje se presenta regado de poblaciones con cierto tipo de autonomía, sin evidencias concretas de estar organizadas bajo un señorío o jefatura, aunque con altas posibilidades de agrupamiento y coordinación. De un tiempo a esta parte, estos diferentes pueblos se han organizado y son reconocidos también bajo el nombre de diaguitas o diaguitas-kallchakíes, nucleados bajo la Unión de los Pueblos de la Nación Diaguita.

En este capítulo se buscará mostrar cuáles son las coyunturas cambiantes del pueblo diaguita-kallchakí, tanto en las investigaciones encausadas en la arqueología de los Valles Calchaquíes, en especial de la zona norte, en los estudios etnohistóricos, folklóricos y etnográficos, así como también teniendo en cuenta lo que los mismos diaguitas-kallchakíes contemporáneos tienen para decir sobre su pasado. Para ello nos centraremos en dos puntos, dividiendo este capítulo en dos partes. En primer lugar se abordará el devenir histórico de estas poblaciones, particularmente las del sector septentrional del Valle Calchaquí. Para ello se hará una breve caracterización del PIT centrada en los aspectos sociológicos hasta ahora observados por la arqueología del NOA y del VCN en particular. A esto se suma un resumen de los antecedentes arqueológicos sobre el arribo de los inkas y cómo esto afectó a los pueblos diaguitas del NOA. Si bien podrá notarse que nos detenemos en el desarrollo de algunas estructuras y actividades particulares, consideramos importante advertir que esto es fundamental para insertar las observaciones realizadas sobre los sitios estudiados, y habilitará al final de la tesis a generar los ensambles arqueológicos teniendo en mente las trayectorias particulares de los objetos y estructuras presentes en cada contexto.

Luego, en la segunda parte de este capítulo, se busca desentramar las prácticas onto(lógicas) de vinculación entre humanos y no humanos identificadas en los antecedentes disponibles. Particularmente las formas de relacionamiento posibles en el mundo diaguita prehispánico entre humanos y otras entidades existentes y sus materializaciones.

Para ambas partes, se revisarán los antecedentes arqueológicos y etnohistóricos de la región. El universo diaguita-kallchakí actual será reservado al Capítulo IV de esta tesis, sobre las formas de relacionamiento observadas en una población diaguita actual, como lo es la Comunidad Diaguita-Kallchakí de El Algarrobal.

## CAPÍTULO II – Primera Parte

### Los diaguitas durante el PIT y el HT

---

Durante el Período Intermedio Tardío (900-1430 DC), también conocido en la arqueología local como Período Tardío o de Desarrollos Regionales, habitaron en la zona conocida como los Valles Calchaquíes diversas parcialidades discretas, que habitaban poblados conglomerados, más o menos distantes entre sí, algunas cuyos nombres propios llegaron hasta momentos de contacto hispano-indígena y registradas por cronistas españoles. Desde la etnohistoria, Lorandi y Boxaídos (1987-88) concluyen que no existe evidencia documental para sostener que en la región septentrional calchaquí se manejó de manera centralizada como un señorío. Cada pueblo tenía a un jefe o *kuraka* local, no sujeto a ninguno principal. La arqueología trabajó ampliamente este período abordado a partir del modelo de jefatura, dentro de los modelos del Evolucionismo Cultural, basado en la idea de entidades políticas centralizadas, fundadas en la desigualdad social y sostenidas por el control y redistribución de recursos económicos estratégicos (de subsistencia o riqueza) (Earle 1987; Spencer 1990), opuesto a lo que denominaríamos economías domésticas (Nielsen 2006). Con su aplicación, el modelo de jefatura abrevó al NOA de una gran cantidad de indicadores materiales que reflejarían el grado de organización socio-política. Sin embargo, en varias regiones del NOA estos indicadores no estarían respaldados por el registro arqueológico presente, siendo más asumidos que sistemáticamente investigados. Por estar razones, el modelo fue puesto en cuestionamiento por varios autores en la última década, postulando la posibilidad de pensar en trayectorias históricas divergentes para diferentes regiones (Acuto 2007; Williams 2010: 89). Veamos brevemente de qué tratan ambos modelos para poner en claro qué tipo de comunidades consideramos que hallaron los inkas en su ingreso al valle y sobre qué evidencias y antecedentes nos apoyamos.

#### **De jefaturas y señoríos**

Dentro del modelo evolucionista mencionado, el PIT como momento histórico es definido, en general para todos los Andes del sur (Williams 2018) y en particular en el NOA, como de creciente complejización y estratificación social (Nielsen 1996, 2001, Núñez Regueiro 1974; Ottonello y Lorandi 1987; Tarragó 2000) con una fuerte regionalización y control efectivo de la producción y circulación de bienes (Baldini 2002). Se ha sostenido que durante esta época unidades políticas de tipo jefaturas ejercían su poder sobre territorios específicos del NOA, con indicios de conflicto y desigualdad social. Cada jefatura estaba constituida por un centro urbano que tenía el control hegemónico sobre la región circundante. Este centro, de características residenciales y defensivas, encabezaba una jerarquía de asentamientos de menor envergadura (Nielsen 1996; Seldes 1996; Natri 1997-1998; Tarragó 2000; DeMarrais 2001a, 2001b). La ubicación estratégica de los sitios en la cima de cerros de difícil acceso, y

su construcción defensiva (*pukara*), fueron asumidas como respuesta al clima de conflicto y tensión entre los grupos<sup>17</sup>. Se ha argumentado que el conflicto inmanente a este período respondió al crecimiento poblacional y a la búsqueda de control de los recursos estratégicos (Nielsen 1996), como los de producción agrícola, y las rutas de intercambio (Ruiz 1995-1996). Además, se ha argumentado que existía interacción entre centros regionales a través de redes de alianzas e intercambio de productos (Tarragó 2000).

De acuerdo con estos investigadores, este clima externo se traducía hacia el interior de las jefaturas a través de la institucionalización de la desigualdad social (Tarragó 1999; Baldini 2002). Esta desigualdad, agregando también un crecimiento demográfico masivo, se expresó por medio de: una organización del trabajo que implicaba la dedicación de tiempo completo de artesanos (metalúrgicos, textiles, ceramistas, etc.) y productores primarios (agricultores, pastores), además de la distribución y consumo desigual de bienes, que determinaba privilegios de acceso para la elite (Tarragó 2000; DeMarrais 2001a).

Este panorama no escapa al Valle Calchaquí. Según el trabajo de Baldini y De Feo (2000), la arqueología de este valle incorporó los modelos de la Nueva Arqueología mencionados y nuevas metodologías de campo en la década de 1970, cuestionando los objetivos previos de la arqueología clásica, añadiendo estudios de patrones de asentamiento, enfoques ecológico-evolutivos y modelos derivados de los estudios etnohistóricos. Se priorizó entonces un enfoque regional, cuyo objetivo fue comprender la dinámica de las poblaciones locales con el medio ambiente.

En este esquema general, ¿cómo se piensa al sector septentrional del Valle Calchaquí? Williams (2005) caracteriza a las sociedades tardías de la zona, anteriores a la llegada del Inka, como sociedades de rango medio con evidencias claras de desigualdad social y organización política jerarquizada. De acuerdo con esta perspectiva, el paisaje social del pasado se presenta con una serie de centros regionales densamente poblados, rodeados de pequeñas aldeas (DeMarrais 1997; Gifford 2003; Lorandi y Boxaidós 1987-1988; Tarragó y Díaz 1977; Williams 2005), funcionando como unidades políticas independientes.

Esta mirada sobre el PIT ha sido cuestionada (Acuto 2007, Albeck y Zaburlín 2007, Leibowicz 2007, Nielsen 2006), criticándose tanto los modelos teóricos empleados para sostenerla, como la falta de evidencias sustanciales de complejidad socio-política y desigualdad que el registro arqueológico de varias regiones exhibe (Acuto 2007, 2008; Nielsen 2005, 2006). A su vez se pone en entredicho la generalización, ya que si bien puede ser posible en algunas zonas, no puede aplicarse indistintamente en todo el registro material del mismo período.

Esto último sucedió porque los modelos propuestos establecen una tipología evolutiva transcultural por la que las sociedades se suceden naturalmente bajo un supuesto progresista, tomando como modelo

---

<sup>17</sup> Gheggi y Seldes (2012) identifican una serie de evidencias bioarqueológicas de lesiones traumáticas premortem y postmortem por conflictos interpersonales, en el Valle Calchaquí Norte y en la Quedrada de Humahuaca. Es notable el vínculo de estas huellas de violencia con adultos, y en el VCN, con individuos masculinos, aunque representan un porcentaje bajo, 13,95% para ambas regiones dentro de las muestras analizadas.

último de perfección del avance del progreso al capitalismo industrializado, en los que lo natural se torna un mero recurso y el desarrollo como parte de la esencia humana.

La redefinición del PIT generó una reevaluación de las evidencias. En el caso de Williams (2018:133), plantea que los *pukaras* del VCM, ubicadas en las quebradas intermedias entre el Valle Calchaquí y la Puna, no son necesariamente evidencia de militarismo o guerra, sino más bien un indicador de cierta inseguridad latente, respondiendo a una necesidad de control del territorio, en particular del acceso a los campos de cultivo y poblados ubicados en las zonas más bajas y fértiles. Esto asociado a factores climáticos que pudieron afectar el acceso a los alimentos, promoviendo los saqueos de parte de otras poblaciones<sup>18</sup>, lo que podría estar mostrando, según la autora, procesos de agregación y desegregación estacional.

Por su parte, la crítica de Axel Nielsen a los modelos de jefatura aplicados es generada a partir de la revisión de la evidencia arqueológica de la región de los Andes circumpuneños. Según el autor, las sociedades de la región se habrían caracterizado por: una orientación corporativa, con mecanismos institucionales para regular el ejercicio del poder político y restringiendo la acumulación económica. A su vez, cada *ayllu* (o linaje) debió contar con autonomía para nombrar a sus líderes y fiscalizarlos. Así como también manejar sus recursos a través del control colectivo dentro de sus territorios. El poder de los curacas no se habría materializado en la acumulación de bienes, sino en el manejo de las redes de redistribución y su articulación, algo que resuena con lo visto en el capítulo anterior.

También desde la arqueología, Félix Acuto (2007, 2008, Acuto *et al.* 2008) sostiene que la materialidad y espacialidad que la gente habitaba en el PIT del NOA creaba un sentido de integración, conocimiento y articulación, o comunalidad, clausurando la mayoría de las tendencias que pudieran llevar hacia la desigualdad y la estratificación institucionalizadas (Acuto 2008:185). En este sentido, la organización más que establecida sobre jerarquías rígidas, se ajustan más a la idea de una organización heterarquica (Demarrais 2013), es decir: redes descentralizadas de poder difuso y variable. Es decir, a diferencia de una jerarquía, todos sus componentes son independientes.

Esta conclusión surge de un enfoque centrado en las experiencias y relaciones sociales cotidianas que las poblaciones tardías construyeron en el habitar los paisajes, en la materialidad y espacialidad construidas por este. Acuto en sus trabajos habla de tres tipos de experiencias cotidianas sugeridas por el análisis del registro arqueológico (organización espacial, arquitectura y cultura material). Estas experiencias son:

- La integración comunal: promovía una fluida interacción cotidiana, más que una fragmentación social. No existían barreras físicas que impidieran la percepción sensorial de las actividades

---

<sup>18</sup> Juan Carlos Dávalos, en sus relatos sobre el Fuerte de Tacuil, uno de los *pukara* estudiados por Williams, cuenta que los pobladores locales relatan que el fuerte es producto de las incursiones desde la Puna para el saqueo de las cosechas en momentos de carestía.

desarrolladas dentro de los poblados conglomerados. Esto contribuyó a generar control y restricción de acumulación de bienes, conocimiento o poder, por parte de la propia comunidad.

- La de compartir: espacios, actividades, conocimientos tecnológicos, símbolos, comidas, etc.
- La homogeneidad material: observada en los objetos consumidos, los espacios habitados, las técnicas empleadas y la iconografía expresada en las vasijas. Esto contribuyó a la creación de condiciones de igualdad.

Estos trabajos dentro del nuevo milenio no solo establecen una crítica a la postura clásica abocada al análisis de los aspectos estructurales de la sociedad, sino que también estimulan otras formas de trabajar la evidencia arqueológica. Se propone un acercamiento a las sociedades del pasado relacionado con las experiencias subjetivas y las prácticas sociales, como por ejemplo el estudio de la vida cotidiana en los poblados y organización del espacio social habitado (Acuto et al. 2008, Albeck y Zaburlín 2007).

### **El mundo diaguita antes de los inkas**

A través de un estudio sistemático sobre los poblados conglomerados tardíos del Valle Calchaquí Norte (provincia de Salta), dentro del proyecto “Percepción y experiencias en las aldeas prehispánicas del Valle Calchaquí Norte (Salta): Arqueología de la vida cotidiana, prácticas y relaciones sociales durante el Período Prehispánico Tardío”, dirigido por el Dr. Félix Acuto (IMHICIHU-CONICET) apuntamos específicamente a comprender la naturaleza y estructuración de las relaciones sociales cotidianas, junto con las percepciones y experiencias sensoriales y corporales de las comunidades diaguitas del pasado en los poblados conglomerados, comprendidos entre 900 y 1430 DC.

Nuestras investigaciones muestran que hay varios indicadores claves de rango, estratificación y desigualdad que están ausentes del registro arqueológico del PIT en el VCN (Acuto 2007; Acuto et al. 2008). Muchos de ellos fueron trabajados por varios investigadores dentro de la línea propuesta. Repasemos brevemente estas investigaciones. Algunos de los puntos serán ampliados en el capítulo V de esta tesis.

#### La organización espacial en los poblados diaguitas

Es importante mencionar, dentro de esta sección, la investigación realizada por Alejandro Ferrari y Joaquín Izaguirre en dos de los sitios más reconocidos de la región: La Paya (SSalCac 1) y Las Pailas (SSalCac 18) (Figura 1), este último junto con Marisa Kergaravat. En ambos sitios se retomaron los interrogantes del proyecto general, realizando un estudio sistemático sobre la espacialidad. Descriptas por Ferrari (2012), las técnicas constructivas utilizadas en La Paya, y en la mayor parte de los poblados del PIT, como Mariscal, son el excavado completo de la que será la estructura y su posterior revestido

de los perfiles generados con rodados líticos locales, obteniendo un recinto parcialmente enterrado. Además, existen espacios inter-edilicios, que serían aquellos formados por los muros de dos estructuras cercanas (Ferrari 2012: 51) (Figura 2). Estos espacios, en la mayoría de los casos tiene una distancia entre hileras de rocas no mayor a 0,7 m, lo que los convierte en verdaderas sendas elevadas por sobre la superficie de los recintos (Acuto et al. 2008). En Las Pailas, además de este tipo de técnicas constructivas, también existen muros de roca doble, con o sin relleno, de *pirka* seca, construidas al nivel del suelo y no excavadas (Kergaravat et al. 2015).

También se identificó en ambos sitios conjuntos de estructuras domésticas discretas, circunvaladas por espacios inter edilicios (Acuto et al. 2011a: 12-13). En el caso de La Paya se generan conjuntos de estructuras contorneados por sendas sobre elevadas respecto de sus superficies internas, mientras que en Las Pailas los conjuntos se constituyen por pasillos formados por paredes elevadas desde la superficie no excavada de los recintos. Esto genera sectores discretos, conjuntos de estructuras, que al ser comparados tampoco muestran diferencias significativas ni en los modos de estructuración interna, ni en técnicas empleadas para realizar las estructuras. Tampoco existen en el interior de las estructuras divisiones internas, salvo algunas excepciones. Esto implicaría que existen dentro de los sectores, y a su vez dentro de los recintos, escasas posibilidades de restricción en la circulación.

Se ha argumentado que aquellos que circulaban por las sendas sobre elevadas les era posible observar y/o percibir aquello que sucedía en el interior de estos conjuntos, especialmente en los patios abiertos. Esto puede aplicarse a varios sitios del VCN<sup>19</sup>, aunque Las Pailas muestra diferencias en este sentido, como ya se dijo. A pesar de esto, los investigadores arriban a conclusiones semejantes al resto de los sitios del PIT, ya que la arquitectura, como las formas de circulación en Las Pailas no muestra centralización, jerarquización o diferenciación arquitectónica (Izaguirre 2020), algo que, como veremos, se distingue de las estructuras domésticas inkaicas.

---

<sup>19</sup> En el caso del Valle Calchaquí Medio, Raffino menciona el mismo fenómeno de sendas sobreelevadas en el Churcal (1984).



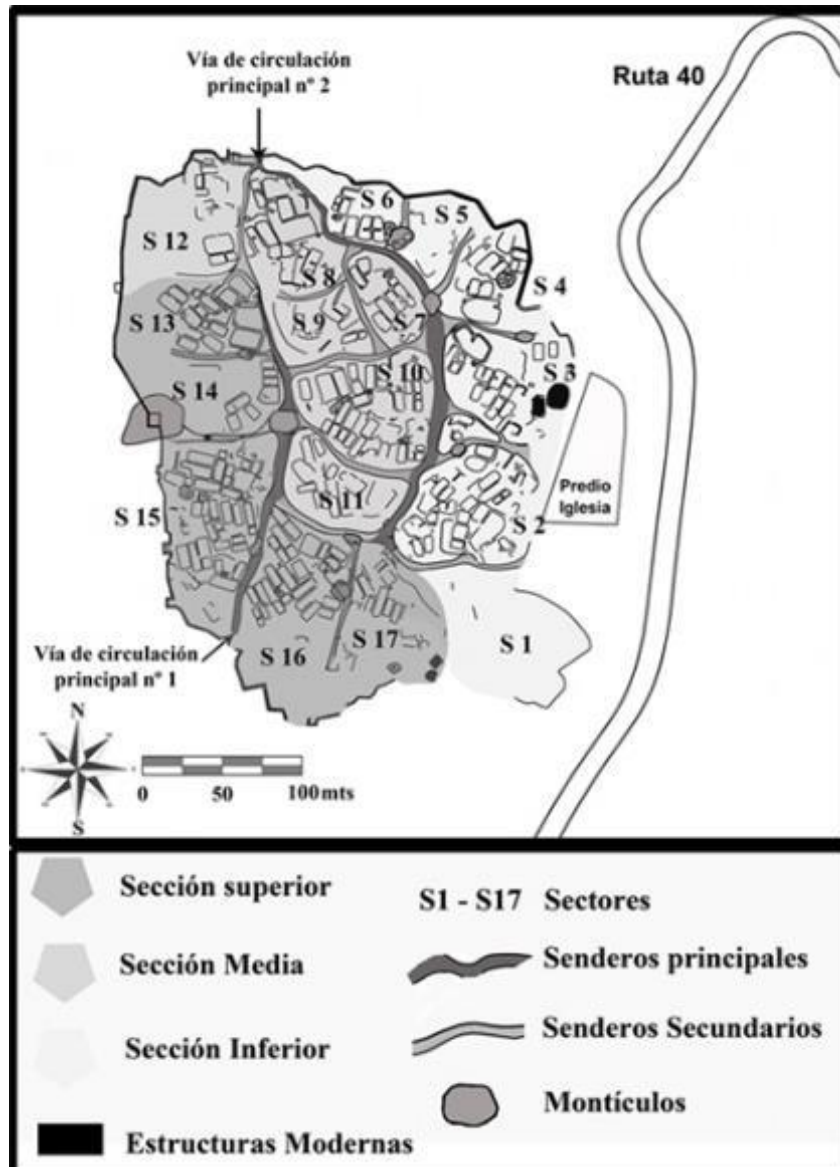


Figura 2: Plano del Sitio La Paya (Extraído de Ferrari 2016).

Uno de los puntos que quiero destacar, pensando en que las conclusiones que surgen de La Paya y Las Pailas aplican a otros poblados del PIT<sup>20</sup>, son los espacios inter edilicios. Estos serían amplios espacios observados entre sectores discretos, que al no tener barreras físicas para su acceso corporal o visual, podrían ser tomados como potenciales espacios de uso público (2013: 97). En Las Pailas tenemos un panorama cercano, donde identificaron un total de seis espacios amplios (de 380 a 1400 m<sup>2</sup>), de congregación (Kergaravat 2015: 96). Este punto también se diferencia de las plazas incaicas, distinguidas por su carácter único, donde prima, como veremos, la centralidad y estructuración interna.

<sup>20</sup> Esta afirmación surge de las extensas prospecciones que realizamos en los sitios del PIT entre los años 2008-2010. Se recorrieron sitios identificados en los diarios de campo de Pío Pablo Díaz, director del Museo de Arqueología de Cachi, como también se identificaron sitios nuevos.

Si bien existen espacios únicos, considerados como públicos, en poblados del PIT, como el “canchón” de El Churcal (SSalMol 2) (Raffino 1984), o el Recinto 190 de Mariscal trabajado en esta tesis, éstos no contienen evidencias de centralización o segregación en el acceso corporal o visual, como veremos en asentamientos del HT.

Muchas de las observaciones hasta acá descritas pueden volcarse sobre la gran mayoría de los sitios del mismo período en la zona (Acuto et al 2008; Kergaravat et al. 2015). En el pasado recorrer implicaba ver y conocer lo que sucedía en la comunidad (Acuto 2007). El espacio gestó un ser local embebido en la participación y observación de lo que sucedía en cualquiera de los rincones del poblado (Acuto et al. 2007). La existencia de techos es trabajada por varios investigadores (Gifford 2003, Ferrari 2012), aunque no existen hasta el momento evidencias que comprueben si se trataba de techos completos o parciales. Sin embargo, en esta tesis se presentan algunos rasgos posiblemente asociados a huellas de poste en los sitios Mariscal, y también en algunos sectores de Guitián. Asumiendo que muchas estructuras de gran porte no estuvieron techadas, o por lo menos no completamente, las posibilidades de circulación y observación sin restricciones mostraba a los ojos de los diágitas del pasado un espacio construido homogéneo, redundante y que favoreció la comunicación y la integración (Acuto et al. 2008; Ferrari 2012). La arquitectura estimuló la proximidad de los residentes y, junto con esto, el conocimiento, y hasta cierto control, de las actividades realizadas por ellos.

Las actividades desarrolladas en el interior de los poblados

Teniendo en mente la descripción anterior, debemos ahora pensar cómo eran esos grandes patios no techados u otros espacios domésticos dentro de los asentamientos. Según lo que pudo registrarse de las excavaciones realizadas a lo largo del siglo XX (Ambrosetti 1907-08; Díaz 1976, 1978-84, 1981, 1990; Tarragó 1980), los patios, y los espacios domésticos contiguos, fueron loci de una gran variedad de actividades cotidianas (cocina, molienda, producción de objetos, etc.). Por lo tanto es posible pensar en una visibilidad cotidiana de las actividades domésticas de los habitantes del mismo sitio, donde la privacidad o la separación no eran privilegiadas.

Los objetos que podían entrar en acción en estas actividades tampoco muestran demasiada variabilidad entre estructuras. En los estudios realizados en varios poblados de la región pudimos observar que la distribución de los artefactos en la superficie se muestra homogénea (Acuto *et al.* 2008). Para poder establecer cuáles fueron las actividades desarrolladas dentro de los poblados del PIT se consideró la evidencia disponible de los sitios en los que se han realizado amplias excavaciones sistemáticas de varios recintos completos: La Paya por Ambrosetti (1907) y Díaz (1981, 1990), Kipón por Debenedetti (1908), Tero por Díaz (1976, 1978-84) y Tarragó y colaboradores (1979), y Mariscal por nuestro equipo (Acuto

2008; Acuto *et al.* 2008; Kergaravat *et al.* 2008; 2015; Amuedo 2010)<sup>21</sup>. De las excavaciones de Pío Pablo Díaz se cuenta con información detallada en los informes de excavación de aquellos elementos o rasgos que se encontraron relacionados a los pisos de ocupación (Tablas 1 y 2)<sup>22</sup>.

RECINTOS	Lítico	Tipo de cerámica	Óseo	Otros artefactos	Elementos naturales	Fogón	Entierros/Tipo		Sitios	
							Cista	Vasijas	Hoyos picados	Vasijas
1	Mortero/ mano de moler							E1/ E2		
2								E3/ E4		
3	Conena/ instrumentos con pigmentos (2)	Puico con pigmento rojo		Hacha de cobre	Ocre rojo/ ocre	1 (NE)/ 1(S)	E5		1 (restos de cánelido y ocre)	
4	Conena (2)/ piedra tacita tafida con ocre				Ocre rojo/ cornillo de mamífero			E6	Varios (con restos de camélido, aves y ocre rojo)	
5	Conena/ mortero de pómez / mano de moler de pómez	Vaso libatorio						E7	Varios (cerámica, huesos, ceniza, carbón y restos de caña de maíz)	
6	Punta de obsidiana (2)/ punta/ conena/ mortero de pómez	Artefacto de cerámica (?)					E8/E9	E10		
7	Artefacto piedra con tacita							E11		Media vasija con barro consolidado alrededor
8	Mortero (2)/ conena pequeña/ punta/ hacha/ conena		7			"Fogones contra la pared S y O"				
9	Punta de obsidiana/ conena									

Tabla 1: Material hallado en los pisos de ocupación del sitio La Paya, excavado por Díaz (1978-84). No se incluyó lo recuperado en el sedimento de relleno de las estructuras.

<sup>21</sup> Los datos relacionados con estos antecedentes se encuentran elaborados en mi tesis de licenciatura (Amuedo 2010).

<sup>22</sup> Pío Pablo Díaz fue arqueólogo amateur, quien realizó excavaciones sistemáticas junto a renombrados arqueólogos como el Dr. Alberto Rex González y la Dra. Myriam Tarragó, entre otros. Fue el fundador del Museo Arqueológico de Cachi, institución que hoy lleva su nombre, organizando sus colecciones como también un registro pormenorizado de los sitios arqueológicos de la zona.

RECIBITOS	Libro	Tipo de cerámica	Úsaco	Otros artefactos	Elementos naturales	Fogón	Enterrios/Tipos		Sitios		Observaciones
							Cista	Vasijas	Hoyos picados	Vasijas	
1	Mortero /hacha	Puico tosco / figura antropomorfa	Instrumento			1 (SO)	E7		1 tosca con tapa		
2	Periculator/batida/mano de mujer (2) conena (2)/mortero (3)	Tostador SM y tosco/puico rojo/puico/vasija tosca	Hueso decorado	Cuentas		2 (SO)/1 (SE)/1 (NO)		1	1 vasija tosca/1 vasija tosca con tapa		
3	Periculator con ocre	Tostador SM y tosco	Restos de cambio			1 (SO)/1 (O)					
4	Conena					1 (NE)	E19				
5	Mano de mujer (2)/ conena (5) periculator/periculator/mortero	Vasijas bajas (8)/ urna SM vaso Batador	Puicón/puicos de quaquichno/tubo		Valve	5	E16/E17/E18	3	8 vasijas toscas/1 urna SM		Restos de un perro encima de una urna decorada rotulada "Tijicho" para darle de comer a la cacha.
6	Conenas (5)/ manos de mujer (2)/ hachas (3)/	Urnas y puico SM	Restos de cambio		Ocre/ madera	1 (SO)/1 (E)		1 hoyo picado	1 frag. vasija tosca con tapa, debajo un hoyo y vasija tosca con tapa		Sitios sector N.
7	Hachas conena/ mortero	Urnas SM (2)/ Vasijas toscas (9)/ Batador			Semillas de guano	1 (SE)	E27/E29/E30/E34/E35	1			
8	Conenas (2)	Arboreo/vasija tosca/vasija globular decorada			Semillas de guano	1 (SO)/1 (NE)/1 (O)			1 vasija tosca con tapa/1 gusano decorada con tapa		Concentración de ceniza, cenón, hueso y semillas de guano en el frasco SE, productos de vez por el derrame de líquidos, como un lugar para comer.
9	Conena/ periculator/ mortero/ hacha	Urnas SM (2)/ puicos campalutomes (2)/ urna SM tres cinturas	Adorno cobjante			1 (SO)/1 (E28-E29)/1 (N)	E26/E27/E28	2 (con restos de cambio)			
10	conena	Puico SM	Membro de cambio articulado, completo	Artifacio de cobre		1 (NE)/1 (SE)	E29	1			
12	Mortero de pániz (2)/ mano de mujer (3)/ hacha/ puicador	Vaso Batador (2)	Tubos (2)/ sartas (2)/ ponzón		Semillas de chusqui y algarroba	1 (NE)/1 (SE)/1 (SU)/1 (centro)/1 (NO)	E33	5 (con tapa)	1 vasija tosca con tapa		Dos agujeros de soste en el centro del recinto.
14	Hacha	Puico rojo					E45				El puico rojo está sobre una taja que tapa a E45
16	Periculator/mano de mujer/ periculator con aseo de pie/ mano de mujer/ mortero de pániz/ hacha	Puico rojo/puico SM (2)				4 (SE)/1 (centro)	E46	1			
17	Conenas (3)/ manos de mujer (2)/ hacha/ periculator/ núcleo/ raudal/ barreta	Puico SM			Ocre	3 (NO)			1 vasija tosca con tapa		Una mano roja que es de "pecaño" / Consolidación en el frasco SM, con una conena, un puico y un hoyo.
18	Hachas (2)/ batidiera				Aguite	1 (NO)/1 (SE)/1 (NO)/1 (NE)	E47				
20	Risapalar/hacha	Urnas SM/ puico SM/ vaso Batador/ vasija tosca			Ocre	1 (NE)	E48		1 urna SM (vasija de cambio)/ 1 vasija tosca con tapa/puico/ 3 vasijas toscas (restos de cambio)		
21	Hacha	Puico SM (2)				1 (SO)/1 (O)					"Quinchal"
22	Mano de mujer/ conena/ mortero/ periculator	Puico SM/ urna SM 3 cinturas			Valve	1 (S)/1 (NO)	E50	1 (con escalera)	1 vasija tosca con tapa/1 vasija tosca/1		Se destaca la propiedad de la parca del sitio en comparación con la del E50 recinto muy destruido
23	Hacha/ conena/ puicador/ mano de mujer/ mortero múltiple		Restos de cambio			1 (NO)					Hay una especie de basural en el interior, con un fogón y dos conenares
24						1 (NE)	E53/E54/E55/E56/E57/E58		1 vasija tosca con tapa		Entierro hecho en el relleno de la habitación
25						1 (N)/1 (O)	E59	1	1 vasija tosca con tapa		

Tabla 2: Material hallado en los pisos de ocupación del sitio Tero, excavado por Díaz (1978-84). No se incluyó lo recuperado en el sedimento de relleno de las estructuras.

Se destaca la presencia de estructuras subterráneas dentro de los recintos, tanto en Tero como en La Paya (Díaz 1978-84, 1981; Ambrosetti 1907-08), presentes en dos modalidades: hoyos excavados en

los pisos de ocupación, revestidos con rocas y algunos con tapas; o vasijas enterradas, tanto toscas como decoradas (urnas santamarianas, urnas santamarianas tres cinturas y ollas globulares decoradas), con tapas. Los contenedores cerámicos y los hoyos pircados aparecen excavados a partir de los pisos de ocupación, las vasijas con las bocas emergiendo de éstos, permitiendo la posibilidad de manipular su interior. Vasijas enterradas se han observado también en Mariscal (Amuedo 2012).

Por fuera de los recintos cerrados, en las sendas o en los espacios inter-edilicios más amplios, también se emplazaron estructuras circulares pequeñas (*cistas*) (Ferrari et al. 2007), excavadas y revestidas al igual que las casas, sobre las que se colocaron los restos mortuorios de los adultos y subadultos mayores de tres años (Amuedo 2014b). Estas estructuras recuerdan en emplazamiento y arquitectura a los broqueles para almacenar tubérculos actuales (ver Capítulo VI de este capítulo), por lo tanto debiéramos descartar su posible uso como broquel, además de luego incorporar restos humanos en su interior.

Tomando los datos disponibles por cada sitio se han cuantificado las siguientes estructuras de almacenamiento dentro de las casas:

- En el sitio Tero se cuantificaron 17 hoyos (en su mayoría revestidos con rocas), 24 vasijas con tapas (21 toscas, dos urnas santamarianas y una globular decorada) (Díaz 1978-84).
- En el caso de La Paya se contaron un total de cinco hoyos y una olla globular decorada documentadas por Díaz (1981). También en La Paya Ambrosetti (1907-08) registró 24 estructuras con similares características, sin restos humanos asociados, dentro de la Ciudad (siete vasijas toscas, dos ollas globulares decoradas, cinco urnas santamarianas y diez hoyos)<sup>23</sup>. Por fuera de la ciudad, en la Necrópolis y del otro lado de la barranca se hallaron 14 estructuras (cinco vasijas toscas, cinco urnas santamarianas, una urna santamariana tres cinturas y tres hoyos)<sup>24</sup>.
- Las excavaciones en el sitio Kipón, Salvador Debenedetti (1908) documentó dos vasijas toscas sin entierros en su interior, dentro de un conjunto compuesto por cuatro contenedores. Estos son el Hallazgo 9a, y 9k.
- Por último, en el caso de Mariscal, uno de los sitios trabajados en esta tesis, se halló una vasija tosca dentro del R25, parcialmente excavado, cercana al muro Este del recinto.

La gran mayoría de estas estructuras, fueron ubicadas cercanas a las paredes y con tapas. Los materiales utilizados como cerramientos fueron: líticos (conanas o rocas sin uso previo evidente<sup>25</sup>) o cerámica (fragmentos de vasijas o pucos). Los pucos aparecen solamente como cerramientos de vasijas, el resto de las tapas son utilizadas en todos los tipos de estructuras.

---

<sup>23</sup> Dentro de la ciudad: Hallazgos en Pozos pircados (*cistas*): 10,24, 36, 42, 44, 47, 51, 55, 59, 89. Hallazgos en vasijas toscas: 34 (conjunto de tres vasijas), 37, 42 (en el interior), 62 (conjunto). Hallazgos en Urnas santamarianas: 35, 43, 62 (dos urnas SM), 65. Olla Globular decorada: 29, 62. Ambrosetti 1907).

<sup>24</sup> La Paya, fuera de la ciudad: Hallazgos en pozos pircados (*cistas*): 105, 168, 200. Hallazgos en vasijas toscas: 90, 113, 151, 171, 199. Hallazgos en Urnas santamarianas: 149, 150, 154 (conjunto), 167. Hallazgo SM 3 cinturas: 154 (Ambrosetti 1907).

<sup>25</sup> En su mayoría lajas y algunos rodados de río.

Según los registros de campo de Ambrosetti (1907-08) y Pío Pablo Díaz (1981, 1978-84), en el interior de las estructuras de almacenamiento detectadas, tanto hoyos como contenedores, se hallaron macrorrestos botánicos, como por ejemplo "...depósito de mazorcas de maíz quemadas, una pecana rota, una bola arrojadiza rota y una sustancia blanda que parece ser arcilla" (Ambrosetti 1907-08: 102), interpretada por el investigador como una *pirgua* (almacén) de maíz.

Sumado a esto, la evidencia arrojada por los análisis de ácidos grasos realizados sobre dos vasijas toscas sin restos de niños inhumados en su interior muestran trazas asociadas a grasa de rumiantes, posiblemente estos lípidos hayan pertenecido a camélidos (Amuedo 2010). También se detectaron aceites de origen vegetal que indicarían la presencia de maíz, reforzado además por la presencia de marlos en algunas de las estructuras de mencionadas. Por último, llama la atención la existencia de ácidos grasos asociados a la cera de abeja (Amuedo 2012).

Tanto hoyos como vasijas estuvieron ubicados dentro de los recintos, en la mayoría de los casos en los lugares más frescos (cercanas a las paredes y enterrados por debajo de los pisos de ocupación), o en aquellos lugares con mayor exposición al frío y con mayor ventilación (en patios o espacios abiertos). Estas variantes están sujetas al tipo de recurso almacenado, según las observaciones etnográficas realizadas en el VCN y otros antecedentes de los Andes. Por ejemplo, el maíz debe ser conservado bien seco y en un lugar aireado para que los granos no se descompongan, como es el caso de las vasijas cerámicas. El rol que éstas cumplen es fundamental ya que absorben el exceso de humedad y evitan la acción de roedores (Vokral 1991 en Pazarelli 2009:13). En el caso de la papa, su almacenaje se realiza dentro de trojes o *broqueles* localizados por fuera de las casas, generalmente en los patios, con la ventaja de que las papas no brotan ni se arrugan al estar en un ambiente frío, al contrario de los depósitos hechos en el interior de las casas donde la temperatura es más cálida. Ambos ejemplos son interesantes para observar las variables a tener en cuenta según los cultivos acopiados.

Continuando con los rasgos frecuentes en los poblados diaguítas, en el caso de los fogones dentro de los recintos, según los registros de excavación, se encontraron asociados a restos de comida, como evidencia de las actividades culinarias realizadas al interior de los recintos. En las excavaciones de Díaz en Tero se puede observar la presencia de varias estructuras de combustión, en la mayoría de los casos no menos de dos (Amuedo 2010). En ningún caso se mencionan estructuras delimitadas por rocas u otros materiales.

En los recintos excavados en Tero y La Paya se hallaron en los niveles de ocupación restos óseos de animales, en su mayoría camélidos, y vegetales, tal como granos o marlos de maíz, semillas de quínoa y algarrobo (ver Tabla 1 y 2 )<sup>26</sup>. También se destaca en el registro la presencia de morteros, conanas y manos de moler en la mayoría de los recintos excavados. En La Paya los elementos de molienda se encuentran presentes en siete de los nueve recintos excavados y en Tero en 13 de 25 recintos. Como

---

<sup>26</sup> Esto es citado de los registros de excavación. Este material no fue analizado para esta tesis.

puede notarse, la presencia de estas herramientas indica que el procesamiento de alimentos fue desarrollado, al menos en parte, dentro del poblado. El hallazgo de áreas de procesamiento de alimentos refuerza esta idea. Díaz (1978-84), en los registros de excavación de Tero, describe tres de estas áreas de procesamiento de granos<sup>27</sup>.

En conclusión, los contextos analizados dentro de las estructuras habitacionales hablan de actividades relacionadas con la vida cotidiana: preparación y cocción de los alimentos, junto con restos de plantas y óseo animal, y almacenaje. Todas ellas conviviendo a su vez con las estructuras mortuorias – *cistas* y vasijas- dentro de los poblados.

Es interesante notar que las estructuras para el almacenamiento comparten los mismos espacios y el arreglo material que las tumbas. Tres aspectos marcan las similitudes materiales y espaciales entre las prácticas funerarias y el almacenaje: 1) Los silos en vasijas y las vasijas mortuorias están estructuradas de la misma forma: vasijas enterradas con tapa. 2) En ambos casos las evidencias muestran que estas vasijas fueron previamente empleadas en otras actividades. Los restos de hollín en el exterior de las urnas toscas y el hallazgo de residuos de recursos vegetales y animales en su interior apoya la idea que estas vasijas, en algún punto de su biografía, fueron empleadas para cocinar. 3) Las *cistas* para la inhumación de restos de adultos están hechas igual que los broqueles para almacenar papas vistos en la actualidad, como veremos en el Capítulo IV.

Varios de estos aspectos fueron también observados por otros investigadores. En relación al tipo de almacenamiento que estas comunidades pudieron sostener, González y Díaz (1992) plantean que éste era “de carácter doméstico y aldeano”, en poblaciones locales, no afectado por la llegada del Inka, y que tal vez la función anterior de algunas *cistas*, así como de los cántaros globulares hallados en los espacios residenciales, algunos con restos de subadultos en su interior, haya sido la de acopio (González y Díaz 1992:25). Esta interpretación, que sugiere la reutilización de los espacios de almacenamiento para enterratorios ya era planteada también por Díaz (1978-84) en sus registros del sitio Tero. En sintonía con esto, según estos investigadores, algunas de las tumbas vacías que halló Ambrosetti (1907-08) en La Paya no fueron más que depósitos o *collcas*<sup>28</sup> abandonadas (González y Díaz 1992).

Los mismos espacios donde se enterraba y almacenaba también fueron empleados para procesar y cocinar alimentos. La evidencia presente, como los fogones dentro de los recintos y los restos de alimentos asociados, apoya esta hipótesis. Estos nos muestran que algunas labores eran ampliamente populares y se realizaban en todas las unidades residenciales, como por ejemplo la preparación de

---

<sup>27</sup> En el R8 reconoció una concentración de ceniza, carbón, hueso y semillas de quínoa en el ángulo Sudeste. Allí se hallaron concreciones producidas, según interpreta Díaz (1978-84), por el derrame de líquido al ser, potencialmente, un lugar para comer. En el R9 se registró un pequeño mortero interpretado también por el investigador como especial para manipular semillas pequeñas como la quínoa. El mortero se halló fijado al piso con una pequeña depresión en forma de semicírculo. Por último, en el R17 se observó una consolidación en el ángulo Noroeste, con una conana, un puco y un hoyo. Según Díaz, se trataría de un espacio de procesamiento y acopio de semillas.

<sup>28</sup> Hoyos circulares pircados utilizados como silos.

alimentos y consumo (evidenciado por la presencia de cerámica quemada, fogones, molinos de piedra), o la inhumación de cuerpos humanos de adultos o de niños. No hay evidencia de lugares destinados a la producción especializada de un bien en particular, ni tampoco se han encontrado en la excavación de contextos habitacionales y mortuorios una significativa presencia de bienes de prestigio. No hay evidencia de almacenaje centralizado, ni tampoco de movilización, control y administración de la producción de bienes primarios o de la apropiación de la producción excedente que podría haber servido para financiar y asegurar la posición de las elites y sus instituciones.

Se puede arribar a una conclusión relevante para considerar en la siguiente sección: el entramado material existente entre alimentos y muertos. Pareciera haber existido una cadena de sentidos que hilvanó dentro de los poblados y especialmente dentro de las casas las actividades culinarias, en especial el almacenamiento, y los muertos.

### **Ritualidad diaguita: relatos materiales sobre el encuentro con lo sagrado**

Las colecciones arqueológicas de materiales de la zona nos muestran una serie de elementos que podrían estar vinculados con prácticas rituales, entendiendo que el límite entre lo secular y lo ritual puede ser por momento difuso. En el mismo sentido, las casas y espacios productivos, algo cuya funcionalidad es evidente para nuestro sentido común, se manifiestan en diferentes momentos del calendario agrícola como espacios públicos y/o de uso ritual. Además, muchos de los objetos y gestos de la vida cotidiana pueden ser momentos de encuentros con los ancestros y otras entidades poderosas. Veamos ahora algunos elementos importantes sobre esto en el registro del VCN.

#### Sobre los muertos

Sobre la relación entre los rituales mortuorios y su convivencia con las estructuras domésticas, además de la evidencia mencionada, existen varios trabajos en la zona de estudio que han explorado esta conexión (Baldini y Baffi 2006; Acuto et al. 2011a, 2014; Amuedo y Kergaravat 2012, entre otros). Las formas de inhumar, ya mencionadas, se resumen en: *cistas* ubicadas en los espacios inter-edilicios o montículos dentro de los asentamientos para inhumar adultos y subadultos; y menores de tres años dentro de vasijas en el interior de las casas y, en menor medida, inhumaciones en vasija en las sendas y montículos (Amuedo 2010; Acuto et al. 2011a; Amuedo 2014).

Las estructuras mortuorias muestran evidencia de reapertura, tanto en *cistas* como vasijas funerarias (Acuto et al. 2011a; Amuedo 2012). Los objetos depositados dentro de las tumbas de adultos son en su amplia mayoría propios de la vida cotidiana de los poblados, ligados a actividades de cocina, molienda,



textil y herramientas, en los que se evidenciaron huellas de uso previo (Acuto et al. 2011a)<sup>29</sup>. En el caso de los infantes esto se replica, aunque reduciendo el universo de objetos a una multiplicidad de pequeños contenedores de diversos materiales y formas (cerámicas, cestas, mates); y algunas herramientas de producción textil<sup>30</sup>. Los contenedores cerámicos o otros materiales asociados a la tumba tenían en su interior restos de camélidos y maíz<sup>31</sup>. Esta evidencia permite pensar en las posibilidades de reapertura y colocación de alimentos en su interior como parte de una práctica frecuente y no sólo vinculada al momento de inhumación.

Se realizaron análisis morfológico-funcionales de los contenedores cerámicos en los que se colocaron los infantes fallecidos y análisis químicos de raspados en su interior, junto con la búsqueda de huellas y marcas internas y externas. Todos los contenedores tenían marcas de haber sido utilizados para diferentes actividades dentro del poblado. Las vasijas semiglobulares toscas tenían marcas de hollín en la parte externa y descascaramiento en sus paredes internas, como producto de la cocción de alimentos. Las urnas santamarianas, las urnas santamarianas tres cinturas y las ollas globulares decoradas tenían marcas de descascaramiento en su interior, posiblemente de la contención y fermentación de bebidas. Por su parte, los análisis de ácidos grasos arrojaron la presencia en su interior de trazas asociadas a grasas de rumiantes, aceites vegetales y posiblemente cera de abeja en las vasijas toscas como en las urnas santamarianas (Amuedo 2010, 2012). Además, los cuatro tipos de contenedores fueron utilizados como silos de almacenamiento en el interior de las casas, en la misma posición que las tumbas: enterrados pegados a los muros, con las bocas a disposición por sobre encima del piso, con tapas de puco, conanas y fragmentos de ollas (Amuedo 2010; Díaz 1978-84; 1981).

Todas estas evidencias vinculadas al entierro de infantes, diferentes a los subadultos mayores a tres años y adultos, nos permitieron postular que se trataba de sujetos con escasa trayectoria en la vida de las comunidades, y que tal vez su muerte precoz requirió de un tratamiento diferencial al resto de las personas. Es por ello que colocarlos en el interior de vasijas convivientes con los vivos en sus casas, y con amplios recorridos dentro de las actividades diarias, constituidas como sujetos plenos no-humanos, pudieron ser las indicadas para estabilizar las potencias destructivas de los infantes (Amuedo 2015).

---

<sup>29</sup> Los torteros o *muyunas* para hilar muestran marcas de desgaste por uso en las paredes internas del orificio central. Se trata de líneas paralelas horizontales generadas por el roce del huso. Además de fracturas, pérdida de partes y desgaste de la decoración incisa (Acuto et al. 2011a: 39).

<sup>30</sup> Llama la atención la variabilidad de pucos utilizados: pulidos, rojos pulidos, negros pulidos, santamarianos negro sobre rojo y negro/rojo sobre ante, con diferentes tipos de decoración, y la aparición de piezas en casos únicos o no más de tres, como es el caso de los vasos libatorios y la cestería (Amuedo 2010).

<sup>31</sup> En el caso de la relación entre entierros y fauna, existen sólo tres tumbas asociadas con restos de camélidos (3,3% de 91 de la muestra general de objetos) interpretados como ofrendas (Díaz 1978-84). En el caso del Hallazgo 160 de La Paya los restos de camélido están rodeando la urna, junto con carbones y restos de comida (Ambrosetti 1907-08). En los otros dos entierros, el Hallazgo 9 de Kipón (Debenedetti 1908) y el E51 de Tero (Díaz 1978-84), los restos de camélidos fueron depositados en el interior de contenedores, acompañando a los cuerpos.

También se hallaron restos de maíz en tres casos (3,3% de 91 de la muestra general de objetos). Uno de ellos, como veremos, pertenece al sitio Mariscal (R24) con restos de granos de maíz. En el E14 de Tero se hallaron cinco pucos pulidos (Tarragó et al. 1979), dos de ellos presentaban vestigios de alimentos en su interior (Díaz 1978-84). Por último, dentro del Hallazgo 148 se hallaron restos de mazorcas de maíz quemadas (Ambrosetti 1907-08).

Veamos ahora cuáles eran las particularidades por fuera de los espacios domésticos dentro de un poblado diaguita-kallchakí.

### Espacios públicos y agrícolas

Otro de los puntos que debemos señalar son los espacios de uso colectivo, público, tipo plaza y algunos productivos, como los canchones de cultivo. Sobre esto Marisa Kergaravat ha realizado una amplia investigación<sup>32</sup>. En uno de sus trabajos retoma la recurrencia en los sectores agrícolas de Las Pailas (SSalCac 18) de rocas de gran tamaño dentro de canchones agrícolas, algunas de las cuales muestran evidencias de haber sido apiladas, apuntaladas y/o posiblemente movilizadas (Kergaravat 2013a, 2013b; Kergaravat et al. 2015). Las rocas, según el trabajo citado, se presentan con las siguientes características, combinadas en algunos casos: erigidas, apuntaladas, apiladas y con muros pequeños en sus bases.

Estos rasgos estarían asociados a rituales agrícolas, basándose en algunos relatos de las crónicas, en particular los de las campañas de extirpación de idolatrías (ver Duviols 1977). Existe una interesante mención de estos contextos en los trabajos de Duviols (1977), donde los monolitos tenían por función la custodia y la fertilidad de las *chakras*, además de ser marcadores o mojones del territorio. En su trabajo, retomado por Kergaravat (2013b), se citan relatos de los misioneros del siglo XVII, extirpadores de idolatrías, quienes mencionan que el *huanca* era un monolito de forma oblonga, plantado en los campos (*huanca chakrayoc*) o en las aldeas (*huanca marçayoc*), que tenía una función tutelar y las personas le rendían culto (Duviols 1977). “(...) el *huanca* era tenido por el doble mineral del cadáver sagrado (*mallqui*)”. “La cara principal del monolito está, en general, orientada hacia el Levante. Su emplazamiento debe haber sido cuidadosamente calculado, en relación tanto de los puntos cardinales o a los cuerpos celestes como a los límites del campo” (Avedano 1648:fol.380). Es interesante notar cómo la fertilidad y el éxito de las cosechas está en manos de estas entidades asociadas a los ancestros, tanto la fertilidad vegetal como animal, además de ser utilizado en algunas ocasiones como mojón, demarcando y delimitando los territorios.

---

<sup>32</sup> Gran parte de su investigación se encuentra aún inédita.



Figura 3: Roca con hoyos del sitio Las Pilas (Extraída y modificada de Kergaravat et al. 2015).

Un ejemplo de esto es la *Uña* ubicada en una posición intermedia en el ascenso a las Altas Cumbres del Nevado de Cachi, sobre el que hablaremos en extenso al final de este capítulo. Si es importante involucrar este rasgo en esta sección porque este promontorio roco, destacado en el paisaje por sus colores, forma particular y ubicada en un sector de encuentro de ríos (*tinku*), sería una entidad sacralizada por los diaguitas-kallchakíes antes de la llegada de los inkas (Ferrari 2019). Esta entidad además ofició de marcador natural para demarcar el límite hacia las altas cumbres. Es decir, más arriba de la *Uña* los humanos no ascendieron. El sector dominado por esta roca contiene una serie de miniaturas de esta que pudieron ser utilizadas como dispositivos para ofrendar a distancia a la *uña* y por su intermedio al Cerro Meléndez (Ferrari 2019).

En el caso de Las Pailas, Kergaravat excavó en torno y por debajo de uno de estos monolitos, tomando como hipótesis la posibilidad de estar ante una *huanca*. Este procedimiento como resultado arrojó: una vasija casi completa colocada debajo de la roca, material cerámico abundante, cuentas de malaquita y restos de obsidiana, todos ellos con huellas de haber sido sometidos a una quema (Kergaravat 2013b)<sup>33</sup>. Los restos obtenidos de excavación, más la recurrencia de este tipo de emplazamiento en la mayoría de los canchones de Las Pailas<sup>34</sup>, son tomados como evidencia por la autora para sostener la existencia de ciertos rituales vinculados a la producción agrícola.

En Las Pailas también pueden reconocerse grandes rocas ubicadas en los espacios domésticos, muchas de ellas con oquedades que, si bien pueden interpretarse como morteros, existen antecedentes para poder pensar en estas como *cochas* para dar de beber a la tierra (Briones et al. 1999; Williams et al. 2005), u ofrendar hojas de coca (Vaisse et al. 1896:25) (Figura 3).

Se pueden sumar tres casos más de la zona vallista dentro de esta misma lógica de rituales orientados hacia rocas de gran porte localizadas en espacios amplios. El primero de ellos es un apilamiento de

<sup>33</sup> Daniel Delfino y colaboradores (2007: 177) han trabajado con un monolito en Laguna Blanca también interpretado como un ancestro *huanca*. Este tenía una pequeña escalinata de acceso y en la excavación realizada cercana a su base encontraron restos de lo se interpreta como una *korpachada*, con restos de carbón y óseo asociado.

<sup>34</sup>En el mismo sitio, años atrás se removió un monolito con varios motivos grabados en su superficie, hoy exhibido en el patio del Museo Arqueológico de Cachi.

grades rocas en el centro del *canchón* en el sitio El Churcal. Este espacio es tomado por Raffino (1984: 233-234) como un espacio de congregación delimitado. Las rocas en su centro pudieron tener una finalidad cercana a la expresada por Kergaravat en Las Pailas. Del mismo modo, en La Paya encontramos a los pies de uno de los montículos de mayor tamaño, una roca con oquedades y abundantes surcos paralelos, que bien podrían ser interpretados como morteros o también tener alguna vinculación con las *cochas* (Figura 4). Por último, en uno de los sitios abordados en esta tesis, Mariscal, se halló en el Recinto 190 (R190) una roca con pequeñas oquedades. Este recinto puede ser interpretado como un *canchón*, por su tamaño y posibles usos múltiples. La roca dentro de esta estructura se encuentra emplazada en el extremo noroeste, y sus orificios tienen escasa profundidad, por lo que no se relacionan con actividades de molienda. Sobre este último caso me explayaré con mayor detalle en el Capítulo V.



Figura 4: Roca con hoyos del sitio La Paya.

### Las casas diaguitas

Pasando a los espacios domésticos existen algunos elementos que nos indican la realización de actividades rituales dentro del hogar, además de la ya mencionada convivencia con los muertos. Como bien se describió arriba, las casas semi subterráneas comenzaban con la realización de un pozo. Pío Pablo Díaz sugirió en sus registros de campo que muchos de los hoyos que se asumen como almacenes, vistos en la sección anterior, pudieron ser en las casas prehispánicas *bocas* para hacer el *tistincho*<sup>35</sup>, en los que se hallaron restos de pigmento rojo, ocre, restos de camélido, carbones y cañas de maíz (Díaz 1978-84, 1981). Esto se asocia, como veremos en el Capítulo VI, a las casas diaguitas actuales donde se excava un hoyo por debajo de su nivel de ocupación, que se constituye en la *boca* por donde debe ser

---

<sup>35</sup> Comida destinada a la alimentación de la tierra durante el mes de agosto. Se realiza con las extremidades, la cabeza y la *panza* de animales.

alimentada la casa y la Pachamama. Estos espacios serían fundamentales tanto en el momento de la construcción de la casa, como durante su ocupación. En este hoyo se realizaría la *corpachada*, es decir, la alimentación de la casa y a través de ella a la tierra.

También en el momento de la construcción, el material sobrante de la excavación de las estructuras se incorporó a los espacios inter edicios (vías de circulación y los montículos), integrando también en éstos partes de los residuos domésticos, como los restos cerámicos de piezas rotas. Esto será ampliado en el último capítulo de la tesis. Pero si es importante mencionar que así como muchas de las vasijas tenían como función principal la de contener –alimentos, líquidos, muertos- posiblemente su incorporación en los muros buscara reproducir este gesto, conteniendo en este caso los mismos elementos, a las actividades y a las personas que habitaron en las casas, como forma de criarlas. Veamos ahora el valor que tenían estos restos cerámicos que no podían arrojarse por fuera de los poblados.

### La cerámica santamariana

Por último, se mencionará el rol que pudo tener la cerámica decorada, tradicionalmente llamada santamariana<sup>36</sup>, en los poblados diaguitas. El repertorio de formas del estilo santamariano es amplio, aunque el 80 % de las piezas redundan en urnas, y mayormente pucos. Otras formas posibles en el VCN, son: ollas santamarianas pequeñas, vasos libatorios, pequeños recipientes ornitomorfos, pequeños contenedores, botellas o *yuritos*<sup>37</sup>. Todos formando parte de contextos los domésticos y/o mortuorios. No hay diferencias en su distribución a lo largo de los sitios del PIT, es decir, no aparece asociada o concentradas en espacios discretos. Aunque en el VCN la presencia de fragmentos o piezas santamarianas por fuera de los sitios es escasa, por no decir nula (Acuto et al. 2011b: 13). Llama la atención la gran ubicuidad de tuestos dispersos con decoración santamariana en todos los sitios locales

---

<sup>36</sup> El estilo cerámico de Santa María fue nombrado de esta manera en virtud de los primeros hallazgos realizados en la localidad homónima en la provincia de Catamarca, definiendo luego un área cultural arqueológica, la de la Cultura Santamariana, que comprende parte de la provincia de Catamarca, Tucumán y Salta, y un rango temporal que se inicia en el 900 DC hasta su convivencia con la ocupación incaica. Dentro de esta tradición cerámica, las urnas santamarianas son mencionadas y consideradas desde los momentos más tempranos de la arqueología argentina, y con el tiempo se fue enquistando en el sentido común arqueológico su función funebris casi por excelencia.

En relación a la iconografía, a primera vista sobresalen los rasgos antropomorfos. Alberto Rex González ha descripto a las urnas de la siguiente forma:

“...La decoración básica está dada por una figura semi-humana, colocada en cada lado de la urna. En ella se destaca sobre el cuello, la imagen de un rostro, de larguísimas cejas y ojos oblicuos. La boca puede estar pintada, representada en relieve o faltar totalmente. Sobre el cuerpo se destacan los brazos, que se juntan hacia el centro del pecho, sosteniendo a veces un pequeño recipiente. Los brazos como las cejas y ojos, pueden estar pintados o representados en relieve. [...] Además de la figura humana, son fácilmente reconocibles graciosas imágenes de ñandúes o de sapos simplificadas [...] La serpiente aparece como una simple S retorcida que a veces se representa con dos cabezas [...] Sobre el cuello de las urnas aparecen los ojos oblicuos, alargados, extendidos por una línea que sale de su ángulo externo y los prolonga hacia afuera acentuando su oblicuidad, dándoles un aspecto de lechuza. Debajo aparecen líneas verticales que deben indicar tatuajes, pero que se asemejan a lagrimones cayendo sobre las mejillas. A veces se combinan rasgos como cejas, nariz, ojos, brazos, boca y mentón representados al pastillaje en bajorrelieve...” (González 1977:323-327).

<sup>37</sup> Es importante no dejar de mencionar que el llamado estilo santamariano del VCN contiene una serie de particularidades Calderari llama subtradiciones estilísticas (1991). Algo también mencionado por Caviglia (1985).

pertenecientes al PIT, sobre todo de restos de urnas diseminados a lo largo de los poblados<sup>38</sup>. Por otro lado, tampoco desaparece en momentos de ocupación inkaica, ni en los poblados diaguitas ni en aquellos atribuidos a la ocupación Inka, como veremos en el Capítulo V. Estos dos puntos son importantes para reflexionar acerca de la importancia de estas piezas, lo suficientemente potentes como para no salir de los límites del espacio habitado.

Los atributos morfológicos propios de las urnas santamarianas son sus largos cuellos y las asas encintadas de manera horizontal, permitiendo un buen agarre y distribución del peso. Las bases cóncavas posibilitan la estabilidad de la pieza sobre una superficie plana. Tienen un promedio de 13,25 litros, con un extremo de 27,25 litros de una urna completa. No exhiben hollín, aunque puede observarse remoción de material en el fondo de las urnas, producto, tal vez, de la abrasión o raspado por el contacto mecánico con un agente abrasivo (Skibo 1992, Mehacho 2007) y descascaramiento de sus paredes, tal vez por fermentación de bebidas (Hayashida 1999). Estos resultados sugieren la posibilidad de una relación con actividades de contención de algún tipo de bebida y/o transporte de estas, además de ser usadas como silos de almacenamiento y urnas funerarias (Amuedo 2010, 2012). En el caso de los pucos, además de servir de tapas de tumbas de infantes, pudieron ser parte de la vajilla para contener y servir alimentos. Una vez rota la cerámica santamariana, especialmente los restos de pucos y urnas, aparecen en todos los contextos, particularmente en los restos de relleno, junto también con restos de cerámica tosca y negra pulida. Este dato es importante porque, en primer lugar, las piezas no están vinculadas con exclusividad a un uso mortuario (Baldini y Baffi 2003; Amuedo 2010, 2012); y además, que su circulación y uso no fue restringido a grupos particulares. Otra dato importante es que este tipo de cerámica, a diferencia de lo que se sostiene en otras áreas con presencia del mismo estilo (Piñero 1996), no fue hecha por artesanos ceramistas especializados. Muy por el contrario, las variaciones observadas, los trazos y hasta ciertos errores estructurales (asimetrías de las piezas, desprolijidades en el trazo, poco control del espacio de decoración, además de la presencia de materia prima en los espacios domésticos), nos plantea la posibilidad de sostener una producción doméstica (Acuto et al. 2011b). Todas estas piezas tienen una trayectoria dentro de los poblados, que puede o no culminar en la inhumación de infantes. Las vasijas pasan por una serie de actividades involucradas con humanos y otras herramientas en espacios domésticos del poblado. Una vez rotas, siguieron conteniendo, ahora formando parte de los muros del poblado.

Estas piezas pudieron tener un rol fundamental y es por ello que no trascendieron profusamente los muros de las aldeas como tampoco fueron descartadas una vez rotas en lugares externos (Acuto et al. 2011b). Además, a pesar del contacto con otras poblaciones, como la Inka, no fueron afectadas sus formas o motivos (Sprovieri 2013). Acuto y colaboradores (2011b) dirán que esto se vincula a su función

---

<sup>38</sup>La gran presencia de restos de urnas en superficie también fue señalada por Tarragó y colaboradores (1998) en referencia a sitios del Valle de Yocavil.

en la reproducción de los principios estructurantes de las comunidades diaguitas, mientras que para Sprovieri (2013) su importancia reside en su papel dentro la reproducción de las relaciones sociales en de los poblados diaguitas.

Si ampliamos los límites de lo social, es posible pensar, como veremos al final de esta tesis, que estas piezas, al igual que los muertos, formaron parte de los muros, envolviendo a aquellos que habitaban en las casas y patios, como una forma de criar. En este caso, al igual que los muertos, posiblemente las cerámicas formaran parte de la categoría de ancestralidad dada por su construcción como sujetos, al participar de las diferentes actividades dentro de la comunidad y una vez muertas, al igual que los humanos, fueron depositadas en los mismos poblados (Amuedo 2012, 2019).

A manera de resumen, si bien estos puntos comentados en esta sección son dispersos, lo que no deja de llamar la atención es la descentralización de los aspectos vinculados a lo ritual. Tanto las estructuras mortuorias, como los espacios de alimentación de las casas, tienen una distribución bastante homogénea dentro de los poblados diaguitas. En el caso de la ritualidad agrícola, los monolitos ubicados en espacios amplios, estos no son de acceso exclusivo, ni piezas únicas. Por su parte, la cerámica santamariana, se encuentran presentes en todos los espacios dentro de los sitios, ya sea conteniendo alimentos, muertos y las actividades domésticas una vez incorporadas a los muros. Estas evidencias nos muestran que la vinculación con diferentes aspectos rituales no se materializa en espacios o elementos exclusivos.

### **Tabletas, cebil y otros enteógenos**

Sería posible unir esta sección a la anterior sobre aspectos rituales, pero es importante resaltar algunos puntos sobre el consumo de plantas psicoactivas o enteógenos (*sensu* Ott 1993: 14). En estos últimos años se ha escrito sobre los estilos de los objetos utilizados para la ingesta de *cebil* (*Anadenanthera colubrina* var. *cebil*). Es interesante al repasar los contextos de hallazgo de este tipo de objetos, así como las imágenes asociadas a estos.

En el VCN se hallaron un número destacado de tabletas y tubos, objetos asociados a la esnifado de polvos producto de la molienda de plantas, entre los que se sobresalen los hallazgos en el sitio La Paya por parte de Ambrosetti a principios de siglo, junto con otras piezas de la zona provenientes de los sitios Fuerte Alto (Ambrosetti 1907-08), Tero (Díaz 1978-1984) y El Churcal (Raffino 1984)<sup>39</sup>, analizadas por Sprovieri (2007-08, 2013)<sup>40</sup>. En el caso de La Paya, Ambrosetti recuperó 18 tabletas y 18 tubos de

---

<sup>39</sup> Raffino (1984:248) dirá que la falta de hallazgos de tabletas en El Churcal, u otros elementos vinculados al consumo de alucinógenos pudo deberse a que “la moda de absorber alucinógenos” estuvo presente durante momentos del Formativo, luego abandonada hasta ser retomada en momentos de ocupación inkaica. Hasta donde sabemos, esto no fue del todo así.

<sup>40</sup>En estos dos últimos sitios fueron recuperadas por Pío Pablo Díaz (Sprovieri 2007: 86).

inhalación<sup>41</sup>. Luego se cuenta con tres tabletas y un tubo del sitio Tero, y una tableta y un tubo de El Churcal (Sprovieri 2013: 81)<sup>42</sup>.

Todas estas tabletas, así como otras también encontradas en el NOA, se inscriben dentro de lo que Helena Horta llamará estilo *circumpuneño* (Horta 2012, 2014), cuyo conjunto de piezas no tuvo la misma atención que las tabletas del estilo Tiwanaku (Torres 1984; Horta 2012). Horta localiza al estilo *circumpuneño*, como lo indica su nombre, a la sub área en torno a la Puna de Atacama<sup>43</sup>, al sur del Trópico de Capricornio. Todos estos objetos están vinculados con contextos del PIT, y en el NOA también con el HT (2012). La misma investigadora analiza la iconografía de las tabletas y tubos para definir una serie de rasgos entre los que se destacan antropomorfos, felinos y antropomorfos felinizados, en general sentados sujetándose las pantorrillas, combinados en triadas de personajes. También es fuerte en este momento la figura del sacrificador.

Los elementos para el esnifado hallado en el VCN, como bien describe Sprovieri (2007-08), provienen en su mayoría de contextos mortuorios, tanto lo de La Paya como las piezas de El Churcal y Tero, a excepción de una única sin datos. La mayor parte de ellas fueron talladas sobre maderas de especies propias de la zona. En el estudio de las maderas, Sprovieri (2013) determina que en dos casos la madera pertenece a *Anadenanthera* sp., mientras que el resto del material asociado está generado a partir de maderas accesibles, abundantes en el valle, como el *Prosopis* sp. (algarrobos o churquis), *Acacia* sp. (arcas o churquis) y otras afines a *Bulnesia* sp. o *Larrea* sp. (retamas y jarillas) (Rivera y Sprovieri 2013).

Lo interesante de las piezas de La Paya, siguiendo las descripciones de Ambrosetti (1907-08), es que además de aquellas que tienen elementos del ya mencionado estilo *circumpuneño*, otras se escapan a esta línea. Por ejemplo, en dos casos la talla de la tableta imita el cuerpo de dos animales: una mulita y un ave. De la talla de mulita aparece otra pieza similar expuesta en el Museo Arqueológico de Cachi. Sin embargo, siguiendo el trabajo de Sprovieri (2013: 222), los seres antropomorfos y felinizados son los que más abundan.

Existe un acuerdo a la hora de hablar del consumo de enteógenos que su momento de mayor circulación y utilización en el NOA fue durante el Período Medio<sup>44</sup> (600-900 DC). Según las evidencias materiales,

---

<sup>41</sup> Siguiendo la descripción de las excavaciones de Ambrosetti (1907-08) existen varias piezas que no se han conservado más allá de la descripción del excavador. Es por ello que enumero las descritas por él, que superan en número las tomadas por Sprovieri (2007). Los sepulcros excavados por Ambrosetti en los que se hallaron tabletas y/o tubos son los siguientes: 19 (1 tubo), 21 (2 tabletas y 1 tubo), 33 (2 tubos), 40 (2 tabletas), 41 (1 tubo), 88 (1 tableta y 1 tubo), 88<sup>a</sup> (2 tabletas y 1 tubo), 96 (2 tabletas), 97 (1 tableta), 121 (1 tableta y 2 tubos), 126 (1 tableta), 130 (1 tableta), 131 (2 tabletas y 1 tubo), 132 (1 tableta), 144 (1 tableta de piedra y 1 tableta de madera), 161 (2 tubos), 164 (2 tubos) y 189 (2 tubos). El sepulcro 161 es el único contexto con restos de filiación inkaica, con restos de platos, *yuros* y otras piezas aribaloides.

<sup>42</sup> En sitios tempranos del VCN, dentro del Período Formativo se hallaron pipas o fragmentos de pipas. Estos son: Las Pailas, donde se hallaron pipas junto con cerámicas grises pulidas (Tarragó 1980, 1996), en Corral del Algarrobal Díaz registró fragmentos de tubo y hornillo (Díaz 1977). También en La Poma se encontraron pipas en el sitio Campo Colorado, cuyas piezas fueron determinantes para definir un estilo particular de esta zona de la región circumpuneña (Tarragó 1980; Gilli 2014)

<sup>43</sup> Costa de Atacama, cuenca del río Loa y salar de Atacama en el territorio chileno.

<sup>44</sup> También llamado de Integración Regional en la Arqueología Argentina, asociado al Horizonte Medio en los Andes en general.



estas plantas se fumaron con pipas en este período y en momentos anteriores, durante el Formativo (ver Fernandez Distel 1980; Andreoni et al. 2012). Las pipas fueron ampliamente investigadas en ambas vertientes de los Andes del sur (Andreoni 2010; Andreoni et al. 2012; Gili 2014; Gili et al. 2017; Lema et al. 2015; Rosso y Spano 2005-2006). En la zona de estudio se destacan los hallazgos de pipas en el sitio Campo Colorado del Período Formativo (Tarragó 1980). Los estudios químicos sobre el contenido de estas pipas mostraron la presencia de alcaloides de *Anadenanthera*, *N. tabacum* y *Erythroxylum* sp., aunque sin resultados concluyentes (Lema et al. 2015: 78).

Además de las pipas, las tabletas y tubos para esnifar, a excepción del NOA, también son parte de los contextos del Período Medio en el Norte de Chile y Bolivia. En el caso del NOA, tabletas y tubos<sup>45</sup> para inhalar aparecen exclusivamente en contextos tardíos, asociados al PIT y el HT, lo que lleva a plantear que el esnifado en esta vertiente de los Andes es un fenómeno tardío, que se extiende durante ocupación inka y hasta momentos históricos (Pérez Gollán y Gordillo 1993, Torres 1998-99; Sprovieri 2007-08), mientras que en momentos más tempranos fueron las pipas los objetos con mayor recurrencia (Gili 2014; Gili et al. 2017).

Las evidencias vinculadas al esnifado de plantas maestras serán retomados en esta tesis en función de los objetivos propuestos, además de algunos cuestionamientos al tratamiento que se ha realizado sobre el consumo de drogas y la presencia del Estado en el pasado. Otro punto que será importante tener en mente son ciertas ausencias de algunas plantas en los contextos trabajados. Por ejemplo, si bien no se han hallado restos de coca (*Erythroxylum coca*) en el VC, tanto hojas como semillas, muchos investigadores asumen su presencia (Sprovieri 2013), al igual que podemos asumir la ingesta de semillas de cebil a partir de la presencia de las tabletas y tubos. En relación a esto, es importante mencionar el hallazgo de semillas de cebil en la Cueva del Inca Viejo de la Puna Salteña, junto con otros restos vegetales de zonas bajas, cuyos contextos fueron fechados dentro del PIT (López et al. 2015; Araya 2017).

La presencia de cebil en los valles, y algunas maderas provenientes de las zonas bajas del NOA (yungas), requieren y evidencian la existencia de redes de circulación de objetos o materias primas (Sprovieri 2013).

## **Recapitulando**

La vida en los poblados diaguitas nos muestra un habitar donde se observa una *redundancia material, la articulación e integración* (Acuto 2007). Esta redundancia es el sustrato que recorre a todas las observaciones emprendidas: todos residían en casas de arquitectura y diseño similares, empleaban y

---

<sup>45</sup> Las tabletas son piezas de madera, un trapecio con forma hiperbólica, también pueden ser óvalos, con una cavidad que ocupa dos tercios de la pieza. El tercio restante puede estar grabado o tallado en volumen con diferentes motivos.

consumían los mismos tipos de bienes, decoraban sus objetos con los mismos motivos, y enterraban a sus muertos en tumbas y vasijas de iguales características, sin existir tampoco marcadas diferencias en los objetos ofrendados. Los residentes de los poblados conglomerados bajo estudio no habitaban un paisaje fragmentado y jerarquizado, sino todo lo contrario, las experiencias cotidianas estimulaban un sentido de semejanza y unidad dentro de la comunidad. Esto también es evidente al observar el vínculo que los humanos pudieron tener con otras entidades, en las casas o en los espacios de producción agrícola. No hay evidencias que nos muestren centralización o control de estas experiencias por parte de un grupo diferenciado dentro de los poblados, tampoco fuera de estos.

También se comprueba que la sociedad diaguita mantuvo, durante los momentos previos a la llegada del inka, amplias redes de intercambio con otras regiones distantes del NOA y Norte de Chile. Sin embargo, hubo una clara intención de no modificar o incorporar objetos o tipos foráneos a su universo material (Acuto et al. 2011a; Sprovieri 2013). La presencia conjunta de circulación de objetos foráneos y escasa incorporación de los mismos en la vida cotidiana de las poblaciones locales, plantea que el “mundo calchaquí” era un mundo cerrado donde tanto lo material como las prácticas asociadas, muestran cierta continuidad y remiten siempre a ellos mismos (Sprovieri 2013: 117). Algo que los estudios sobre restos humanos del área apoyan, al observar cierta homogeneidad biológica de las poblaciones con respecto a otras áreas del NOA (Baffi y Cocilovo 1989-1990). Con la llegada de los inkas, la interacción interregional fue acrecentada, aunque no generó cambios estructurales en algunos aspectos materiales de los espacios domésticos de las poblaciones locales (Acuto 2011; Amuedo y Kergaravat 2012). Aun así, en algunos casos la manipulación de materiales asociados al Estado Inka pudo generar desigualdades entre algunos pobladores, como veremos luego (Acuto 2011). Pasaremos ahora a relatar cuales son los antecedentes más recientes de las investigaciones de la ocupación inkaica en la zona, que luego serán ampliadas en el Capítulo III, donde presentaremos los trabajos disponibles sobre el avance del Tawantinsuyu y su relación con las poblaciones locales, poniendo el acento en lo vegetal.

### **Los inkas en el Valle Calchaquí**

Los inkas, arribaron al VCN comenzado ya el siglo XV, alrededor de 1430 DC, y habitaron los valles hasta el primer contacto registrado con los invasores españoles con el ingreso de Diego de Almagro al valle en 1535 DC. No son pocas las discusiones sobre la incorporación de varios sectores del Kollasuyu al llamado imperio, a la luz de los fechados realizados tanto en sitios inkaicos del NOA como del norte de Chile, que en algunos casos retrotraen la ocupación cien años antes de lo esperado (Williams 1993-

94; Cornejo 2014)<sup>46</sup>, algo que resuena con uno de los fechados presentados en esta tesis (ver Capítulo V).

Rumualdo Ardissonne (1942) realizó un relevamiento geográfico en el pueblo de Cachi en la década de 1930. Allí menciona que varios de sus pobladores, aunque pocos, aun hablaban la lengua del Cuzco: el quechua. Tal vez la persistencia de esta lengua sea un indicador del impacto que tuvieron los inkas en la zona y particularmente sobre la población local. Esto también es señalado por Lorandi y Boixadós (1987-88), quienes citan en varios puntos de su estudio documentación donde se resalta el manejo del quechua por parte de los pobladores del VCN.

Algunas investigaciones sobre fuentes históricas y arqueológicas (Lorandi y Boxaidos 1987-88, Sprovieri 2013)<sup>47</sup>, sostienen que los encargados de la anexión de VCN al Tawantinsuyu fueron aliados de los inkas provenientes de la región altiplánica del sur de Bolivia, de Chicha. Pero a diferencia de otros pueblos colonizados por el los inkas, Lorandi y Boixadós (1987-88: 278) mencionan que “los indios del Noroeste y en particular los del Calchaquí no tributaban al Inca”. Ambas autoras acuerdan parcialmente con este panorama y coinciden con la crítica expresada por Verónica Williams en su trabajo (2010:77). Esta última indica que las limitaciones impuestas por las fuentes escritas a los trabajos sobre la expansión del Tawantinsuyu han posicionado a la arqueología un lugar complementario, de verificación. En el caso del VCN, la arqueología debiera tener un rol central, ya que son escasos los documentos que pueden aportar algo a la comprensión del desembarco de los inkas, como también a la convivencia entre inkas y diaguitas en la zona.

De todas formas, no es el objetivo de esta tesis discutir los motivos de la anexión de esta porción del NOA al Tawantinsuyu, aunque es importante mencionar brevemente algunas hipótesis que se barajaron en el VCN y otros sectores cercanos del Valle Calchaquí.

Dentro de los antecedentes sobre los estudios de ocupación inkaica en la zona se destaca el Proyecto Arqueológico Calchaquí (PAC)<sup>48</sup>. Como premisa inicial, este proyecto planteó que la vinculación de los inkas con los diaguitas tuvo varias estrategias que incluían programas de colonización, extracción especializada de materiales y producción de artesanías orientadas a la financiación a través de bienes suntuarios (D’Altroy y Bishop 1990; Earle 1994). Dentro de este programa, la vida en los poblados

---

<sup>46</sup> Fechados realizados por el PAC (Proyecto Arqueológico Calchaquí) en el sitio Potrero de Payogasta sobre madera arrojan fechas de ocupación en torno a 1250 y 1480 DC. Sin embargo, las especies vegetales fechadas no fueron determinadas. Es por ello que no podemos saber con certeza si la fecha corresponde a maderas jóvenes o envejecidas (ver discusión en Marconetto 2007).

<sup>47</sup> En relación a la interacción interregional, Marina Sprovieri (2013) sostiene que durante el HT los inkas ampliaron las redes de intercambios de bienes materiales más al norte, incluyendo al altiplano boliviano, como la región sur de Bolivia y norte de Jujuy (Yavi), además del Norte Grande chileno. Sin embargo, las redes anteriores no se afectaron, sino que siguieron activas, al igual que las relaciones que ya desde momentos tempranos se tuvieron con el sur, particularmente el Valle de Yocavil. Esta situación es interpretada por la investigadora no como situaciones reemplazables, sino más bien como circuitos superpuestos, donde una vez más se nos presenta un paisaje de cierta autonomía de las poblaciones locales y no un control absoluto, aun con posible grado de afectación propio de la ocupación y modificación del paisaje social del valle por parte de los Inkas (Sprovieri 2013: 118).

<sup>48</sup> Proyecto ejecutado en la década del 90, dirigido por T. D’Altroy, V. Williams, A.M. Lorandi, C. Hastorf y T. Earle.

diaguitas, y las economías domésticas de éstos, no se vieron afectadas sustancialmente, manteniendo cierta autonomía y autosuficiencia (D'Altroy y Hastorf 2002: 338-339). Sin embargo existió, según estos investigadores, una intensificación de la producción con la ampliación de tierras productivas y la introducción de nuevas tecnologías para abastecer a los asentamientos estatales (D'Altroy et al. 2000). La ocupación imperial en la zona media del Valle Calchaquí, a semejanza del norte, se muestra discontinua, con sitios inkaicos discretos en tamaño y rasgos arquitectónicos. Para esta zona del Valle Calchaquí Medio (VCM), Williams plantea como hipótesis que el interés del Tawantinsuyu en la ocupación de este sector estuvo depositado sobre las tierras agrícolas de las quebradas de acceso a la Puna, ya que éstas se ampliaron con tecnologías novedosas como: andenería, represas, canales y estructuras de almacenamiento (Williams 2010: 92; Korstanje et al. 2010).

En este sector del valle el paisaje arqueológico que se observa muestra poblados locales en zonas bajas, otros emplazados en espacios más altos e inaccesibles tipo *pukara*, de los que no es posible discriminar si fueron o no parte del paisaje pre-inka o surgidos de momentos de resistencia al avance europeo. También encontramos sitios puramente inkaicos y segregados del resto. Por último, los campos agrícolas. Todos ellos hilvanados por caminos, en los que se observan elementos propios de los rituales de caminantes, como mojones, apachetas, y también grabados rupestres vinculados a algunos sitios locales. No hay menciones en los trabajos sobre actividades públicas y/o rituales en las que se relacionen poblaciones locales e inkas. Sí se menciona la importancia del sector en relación con las quebradas intermedias entre el río Calchaquí y la Puna. A través de éstas fue posible trazar redes de circulación e intercambio, donde los *pukaras* ejercieron el control del tráfico de personas y bienes, además de ser hitos visuales de alto valor simbólico durante el PIT. Estos no fueron ocupados durante el HT, aunque sí lo hicieron en momentos en las Guerras Calchaquíes con el español (Williams 2010: 104). Revisemos ahora qué sucedió en el VCN.

#### Las transformaciones en el paisaje diaguita

En el sector septentrional del valle, lo que primero llama la atención al revisar la disposición de asentamientos relacionados con los inkas, es que éstos son de diferentes tipos, vinculados a su vez a una selectiva ocupación y despliegue espacial en esta zona (Acuto 1999; Ferrari et al. 2017). Tenemos en un sector vinculado a la quebrada del río Potrero, con los principales centros y un paisaje fuertemente inkaizado (Acuto 1999b). Un segundo sector más al sur, cercano al río Calchaquí y la cuenca del río Cachi por poblados diaguitas en el que construyeron un solo centro administrativo: Guitián-La Paya. En el resto de los poblados la presencia inkaica se materializa en objetos muebles (Lorandi y Boixadós 1987-88: 277). Esto último es confirmado en las excavaciones de Díaz en Tero y La Paya (1978-84, 1981), donde prácticamente no encontramos forma de delimitar los contextos del PIT y HT en los

espacios domésticos si sólo nos basamos en la composición material de los contextos, salvo en los casos donde un elemento aislado, como un plato pato o una olla pie de computadora nos marque cierta temporalidad (Amuedo y Kergaravat 2012). Un tercer sector estaría vinculado a los sitios de altura. En este construyeron caminos, postas de peregrinaje, plataformas rituales, etc. Todos ellos vinculados al culto a los cerros. Profundizaremos sobre esto en breve.

Además de afectar estos tres sectores de la región, investigaciones recientes develaron que las diferentes formas de ocupación en cada zona se generaron en función de diferentes actividades público-religiosas, evidenciada por el emplazamiento de estructuras del tipo plaza, plataformas ceremoniales (*ushnus*), mojones, apachetas y caminos con postas de peregrinaje (Ferrari 2017:46). De esta manera, se plantearon tipos de relacionamiento diferentes y novedosas para los diaguitas-kallchakíes: a través de la arquitectura de los espacios públicos los inkas construyeron estratégicamente una narrativa material que puso a los inkas como mediadores entre las poblaciones locales y las entidades tutelares (Ferrari et al. 2017: 46).

Si bien se podría encuadrar esta mirada como una visión marxista del dominio inkaico sobre los otros pueblos, donde los aspectos religiosos serían una estrategia de manipulación, en los trabajos realizados en el VCN las investigaciones no necesariamente hablan en términos de una manipulación consciente de las poblaciones locales por parte de los inkas. Es decir, la religión no es entendida en términos de falsedad, sino que los diferentes trabajos apuntan a una ingeniería desplegada en torno al ordenamiento espacial, social y hasta ontológico de lo material y de las diferentes entidades. Todo esto en pos de posicionar a los inkas en un rol mediador en la reproducción del orden cósmico. Veamos ahora los dispositivos materiales para generar esta posición.

#### Paisaje Ritual: plazas y *ushnus*

El paisaje y los cambios devenidos en él con el arribo del inka es uno de los fenómenos mejor estudiados desde los años 1990 por Félix Acuto y varios de los miembros que conforman su equipo. El objetivo perseguido fue develar los significados impresos en la construcción de nuevos paisajes por parte de los inkas como estrategia de colonización de las comunidades locales; en este caso, los diaguitas-kallchakíes. Esta temática es abordada por varios investigadores en los Andes del Sur (Acuto 1999, 2011, 2012; Ceruti 1999; Cornejo 1999; Gallardo et al. 1995; Leibowicz 2007; Nielsen y Walker 1999; Troncoso 2004; Williams 2004; entre otros). Algunos de los puntos demostrados en las investigaciones citadas es que la explotación económica, y las actividades ligadas a esta, no fueron las que generaron los cambios más importantes en el paisaje y las formas de vida de las poblaciones locales, sino más bien la apropiación de espacios sagrados y nuevas formas de ritualidad para los colonizados a partir de la construcción de instalaciones, caminos, sitios especiales o reordenamiento de los espacios para controlar

u orientar las experiencias sensoriales. Todo esto es pensado como una lógica de control y dominación para imponer su cosmología y formas de relacionamiento (Acuto 1999; Bauer 1998; Farrington 1992; Leibowicz 2007, 2012). En estos casos, los rituales muestran a los inkas relacionándose de manera directa con las entidades sobrenaturales (Acuto et al. 2012).

Sin embargo, es importante considerar que ni los inkas, y probablemente los diaguitas del pasado, así como los actuales, tenían la necesidad de espacios construidos especialmente para adorar, como templos. Un buen ejemplo de esto son los sitios de arte rupestre (petroglifos) vinculados a la quebrada del río Potrero (Figura 5). Como veremos, en esta zona existen casi con exclusividad sitios inkas “puros” y los espacios de concentración de petroglifos aparecen sugerentemente asociados a los cerros, es decir, los afloramientos rocosos seleccionados para los grabados permiten contemplar los cerros nevados hacia el poniente (Leibowicz 2015), además que la orientación de los motivos y la visibilidad generada en momentos particulares del día marcan el momento y las formas de posicionar los cuerpos en esos espacios discretos, no necesariamente formatizados (*sensu* Troncoso 2004; Salatino 2009).

Además, como mencioné más arriba, las formas de relacionamiento pensadas en torno a la generación de espacios públicos, formatizados y ocupando espacios centrales en la organización de los sitios son espacialmente una novedad que arriba con el Tawantinsuyu (ver Acuto 1999; Ferrari 2012; Ferrari et al. 2017). Este tipo de espacios, que si bien estaban presentes en el los poblados diaguitas-kallchakíes, no se encuentran en todos ellos, sólo en algunas excepciones como las mencionadas más arriba, cuya funcionalidad hasta el día de hoy debe definirse a la luz de nuevos estudios. Uno de estos espacios es el R190 de Mariscal, que será tratado en esta tesis. Contrariamente a esto, en las plazas inkaicas, según los estudios, existieron performances rituales planificadas y controladas, en los que se materializaron particularmente narrativas de conquista (Ferrari et al. 2017). A las narrativas materiales se agrega el control de la experiencia somática, en particular lo que se puede oír y ver (Ferrari et al. 2017). El objetivo detrás de estos cambios fue establecer vínculos con las entidades tutelares de la región y propiciar sus potencias reproductoras del universo. Para ello el emplazamiento de *ushnus* dentro de las plazas cumple un rol fundamental.

Los *ushnus* fueron unas de las construcciones más importantes en el mundo inkaico, ocupando un lugar central tanto en lo físico, ya que desde su posición se organizaban la distribución arquitectónica de los poblados, como en aspectos cosmológicos, constituyéndose como el eje organizador de la vida ritual, social y política de los inkas. Los *ushnu* proporcionaban un conducto a lo largo del cual las entidades humanas y no humanas podían comunicarse y las esencias animantes podían fluir. La libación u ofrendas de líquidos en estos espacios, en especial chicha de maíz, son las prácticas rituales a la que hace referencia la mayor parte de lo escrito sobre estas estructuras. Las ofrendas arqueológicamente documentadas en *ushnus* incluyen: objetos de cobre, bronce y oro (principalmente *tumis* y *tupus*, pero también varillas), objetos de piedra (manos y piedras de molienda, guijarros, cuchillos, piedras de honda

y guijarros de ríos a veces cubiertos de ocre), vasijas locales e inkas (*keros* y platos ornitomorfos), plantas carbonizadas, huesos de animales (camélidos, cérvidos y cobayos), láminas de metal, conchas y desechos de producción de metales, restos humanos (huesos dispersos) y, por supuesto, sangre, chicha, coca e incluso orina (compilaciones exhaustivas pueden encontrarse en Monteverde Sotil 2011a, 2011b; Pino Matos 2004; Vivanco y Meddens 2010).

El tributo de comidas y bebidas dentro de los *ushnus* inkas son parte de formas de relacionamiento ampliamente conocidas en los Andes, donde todos, humanos y no humanos, deben ser alimentados. En el universo andino estas prácticas están vinculadas no sólo a la reproducción de los vínculos recíprocos entre humanos, sino también con otros seres, como los muertos, los ríos, ojos de agua, los cerros, fenómenos meteorológicos y la tierra, entre otros (Monteverde Sotil, 2011a, 2011b; Staller y Stross 2013, Zuidema 1980). Con esto se busca renovar los pactos entre los existentes para la réplica exitosa del ciclo agrícola anual.

Si bien en ocasiones de particular importancia, ofrendar a los *apu*<sup>49</sup> y a otras entidades implicaba adentrarse en sus territorios más íntimos, en ocasiones bastaba con ofrendarles a la distancia. De hecho, a fin de conectarse con cerros particularmente importantes y realizar ofrendas, las personas desde tiempos prehispánicos hasta la actualidad construían miniaturas de ellos en lugares accesibles (Allen 2016; Amuedo y Vilte 2019; Besom 2009: 91; Meddens 2015; Moyano 2009; Sillar 2016), especialmente si la entidad estaba demasiado lejos o era demasiado poderosa. Estas miniaturas eran consideradas corporeizaciones o extensiones de estas *wak'a* y permitían homenajearlas a distancia sin tener que realizar peregrinajes o ascensos hacia ellas. Más importante aún es que la miniatura trascendía la mera función de “medio para” simbolizar la presencia de la entidad ofrendada. Era una extensión de ella, una manifestación material de una esencia compartida (Dean 2010: 55-56). Era en sí misma *wak'a*. Al igual que sucede con otras intervenciones en el paisaje, ciertas plataformas *ushnu* buscaron imitar montañas, lo que reforzaba aún más su rol de conducto a través del cual las personas podían establecer interacciones a distancia con ellas (Meddens et al. 2008; Vivanco y Meddens 2010).

Entre los protocolos habituales para agasajar a ciertas *wak'a*, la ubicación de los dispositivos y lugares en que aquello ocurría era fundamental. A menudo se buscaban y construían lugares desde los que las personas podían hacer contacto visual con estas entidades, algo especialmente notorio en aquellas materializadas en rasgos de la geografía natural (Hyslop 1984; Nielsen 1997; Pimentel 2009; Sanhueza 2008; Sepúlveda et al. 2005). No obstante, los alimentos, las bebidas y los sacrificios de animales generalmente están orientados hacia el este, lo que comúnmente se asocia con la vida, la fertilidad y la prosperidad, mientras que el oeste se asocia comúnmente con la muerte, la putrefacción y los excrementos (Bastien 1985). Ambos extremos cardinales se complementan entre sí, siguiendo una lógica de ciclos complementarios de la vida humana, los ciclos vegetales y las cadenas productivas.

---

<sup>49</sup> Entidad tutelar, gran criador. Estos son considerados *wak'a*, es decir, pertenecen al orden de lo sagrado.

Veamos ahora como se definieron estas estructuras y los espacios rituales en los sectores diferenciados en el VCN. Uno de los sectores fue la quebrada del río Potrero, donde no existían ocupaciones diaguitas de importancia antes del asentamiento imperial. Siguiendo a Acuto (1999), los inkas construyeron y poblaron un paisaje con actividades propias, evitando interferencia de las poblaciones locales. Existen en esta zona siete sitios estatales que conectan el Valle Calchaquí con la Quebrada del Toro, con el sitio Tastil como referente de esta última, no interrumpidos por ocupaciones locales (Hyslop y Díaz 1983). Pero es en la quebrada del río Potrero donde los inkas buscaron diferenciarse de la organización espacial anterior con el objetivo de transformar las relaciones y las prácticas sociales locales (Acuto 1999). Se destacan en este sector dos sitios: Potrero de Payogasta (SSalCac 42) y Cortaderas.

Potrero de Payogasta es un asentamiento puramente inkaico emplazado en la cabecera del río Potrero. Varios investigadores, partiendo de Difrerri (1947), sostienen que el sitio tuvo dos ocupaciones, ambas inkas. Ya en los años 90, el PAC excavó el sitio y retomó esta hipótesis, agregando que el abandono se dio luego de un incendio y posterior procesos de reconstrucción (Williams 2004: 221). En cuanto a las formas arquitectónicas, existen varias que forman parte del catálogo imperial, como lo son: plaza, *ushnu* ubicado en la zona central de la plaza, y una *kallanka* asociada. Además otros edificios de usos múltiples con arquitectura con muros elevados, muy diferentes a las estructuras semisubterráneas propias de las poblaciones locales. Existe además un área agrícola asociada al sitio (D'Altroy et al. 1990: 20, MS), no muy extensa en comparación a las presentes en Cachi Adentro, como veremos en el próximo capítulo.



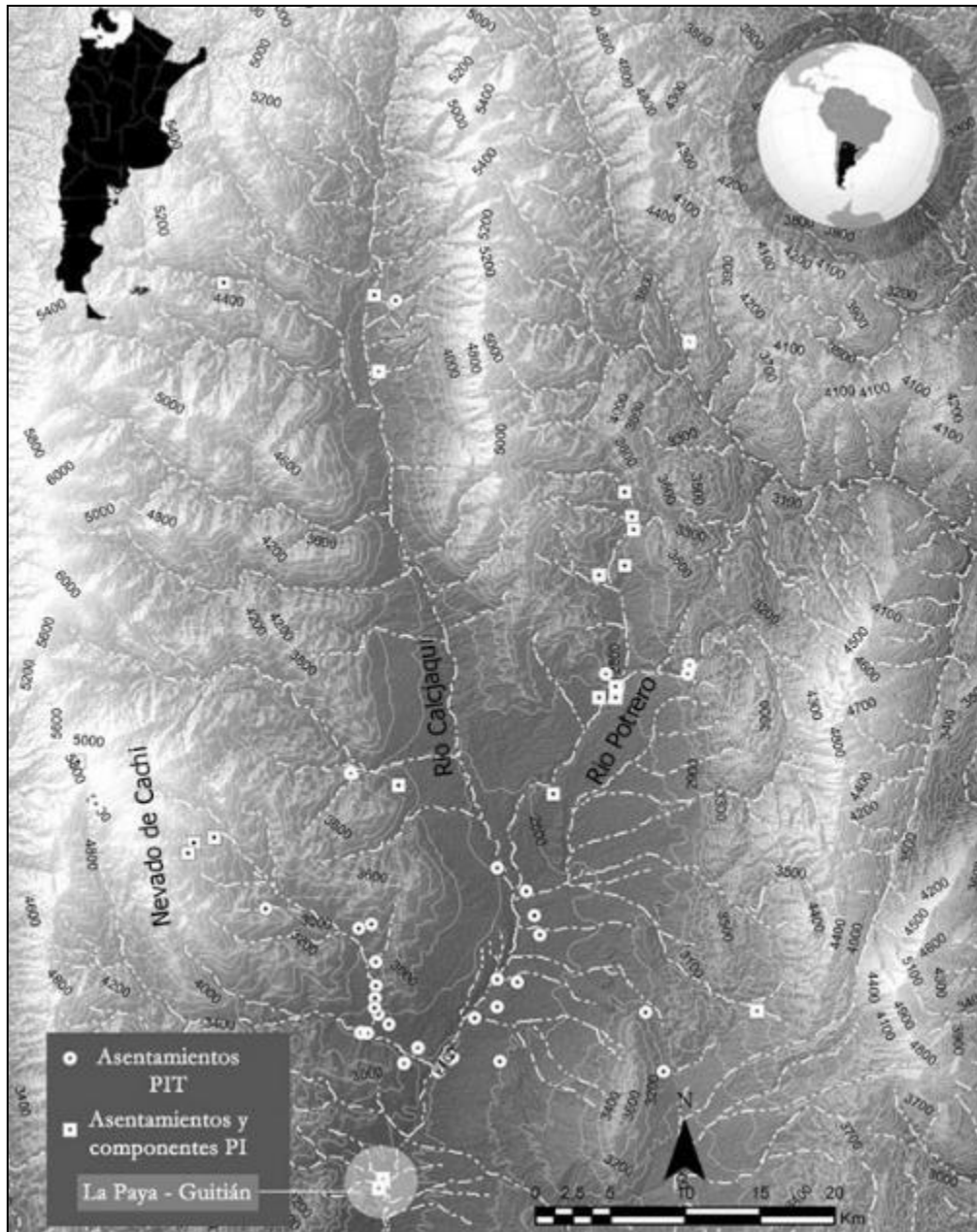


Figura 5: Distribución de sitios del PIT y PT en el VCN. (Extraído y modificado de Ferrari 2016).

El otro sitio es Cortaderas, compuesto por cuatro sectores vinculados entre sí, trabajados por Félix Acuto (ver Acuto 2004) en cuanto a dinámica y vinculación entre la población local e inka en el asentamiento (Acuto 1999, 2004; D'Altroy 2000; Acuto y Gifford 2005; Acuto et al. 2012; Ferrari et al. 2017). Cortaderas Alto (SSalCac 44) emplazado sobre la cima de un cerro, con un muro perimetral, es considerado un sitio del PIT con una clara función defensiva (Williams 2004), abandonado luego de la instalación de los inkas en la zona baja (D'Altroy y Williams 1998). Cortaderas Bajo (SSalCac 65) y Cortaderas Izquierda (SSalCac 43) son áreas con estructuras residenciales, públicas y administrativas inkaicas. En el caso de Cortaderas Derecha (SSalCac 65D), se trataría de un poblado local emplazado

en torno a una estructura incaica central. Según el trabajo de Acuto, quien realizó excavaciones en este sector, los pobladores de esta sección pudieron estar enfocados en la generación de alimentos para abastecer al núcleo incaico (Acuto 2004). Otro elemento importante es que el camino imperial atraviesa el asentamiento. Es por ello que se atribuye como una de sus funciones el control de la circulación (Hyslop 1984), dato no menor al estar emplazado en la zona de entrada al Valle Calchaquí.

La dinámica de este sitio es interesante para comprender algunos puntos de contacto entre diaguitas-kallchakíes e inkas que serán ampliados y discutidos a través del trabajo de esta tesis. Nos interesa resaltar el espacio público de Cortaderas Bajo. Se trata de una plaza de 800 m<sup>2</sup>, cuyos accesos orientan la visual hacia el *ushnu* emplazado sobre un pequeño morro de 30 m de altura por encima de la plaza. Ubicados en la plaza mirando al *ushnu*, a nuestras espaldas Cortaderas Alto, aquello que fue el *pukara* de la población diaguita-kallchakí, abandonado con la llegada del inka. Otro dato interesante sobre este entramado espacial es que posicionados sobre el *ushnu*, se tiene una visual privilegiada del cerro Meléndez (6020 msnm).

Este cerro, el Meléndez, es de vital importancia para comprender las actividades rituales de los sitios del HT, pero también de momentos previos. Este cerro es una *wak'á*, un espacio sagrado, considerado como el *apu* local, es decir, como entidad tutelar sumamente poderosa, (Acuto et al. 2012; Jacob et al. 2013; Ferrari et al. 2017), y forma parte de un cordón montañoso con varias cumbres de gran altura conocidas en conjunto como el Nevado de Cachi. En torno a esta *wak'á* se contruyeron en diferentes puntos del paisaje una serie de dispositivos para alimentarla y realizar *pagos* a distancia (Ferrari 2019). Los investigadores asumen que existe una narrativa construida en Cortaderas Bajo para que aquellos participantes de los rituales, diaguita-kallchakíes, se posicionen frente al *ushnu*, constituyendo a los oficiantes de los rituales como los únicos conectores con el cerro Meléndez (Acuto et al. 2012).

El segundo sector, con una forma de relacionamiento diferente entre inkas y la comunidad local se emplaza al sur del primer sector, a la vera del río Calchaquí (ver Figura 5). A diferencia del anterior, aislado de los poblados diaguitas-kallchakíes, aquí se estimuló el intercambio y la vinculación directa con los locales. Los sitios La Paya y Guitián son el mejor ejemplo de esta convivencia (Williams 2004; Ferrari 2012), y sobre este último concentramos parte de esta tesis, cuya descripción pormenorizada y excavación formaran parte del Capítulo V. Es por ello que ahora nos detendremos brevemente sobre las formas de relacionamiento que los inkas y las poblaciones locales sostuvieron en esta sección del VCN, basándonos en las investigaciones previas disponibles.

En este sector del VCN existen abundantes poblados conglomerados del PIT, asociados en su mayoría a zonas fértiles, con acceso a fuentes de agua. La presencia de los inkas es reconocida en algunos escasos sitios con el hallazgo de algunos objetos diagnósticos, como Tero, Loma del Oratorio y Choque. En ninguno de los casos se observaron cambios arquitectónicos o en los materiales de uso domésticos como los descritos al comienzo de este capítulo. Tampoco se afectaron las formas de inhumación observadas

en el PIT, que se continúan en el HT, ni los objetos que acompañan a los muertos, todos ellos propios de la vida cotidiana (Amuedo y Kergaravat 2012; Kergaravat y Amuedo 2012). El vínculo con los muertos era fundamental para el sostenimiento de la vida, porque a través de su alimentación se garantizaba el éxito del ciclo agrícola. Las prácticas vinculadas a los muertos no fueron afectadas por los inkas. De hacerlo se hubiera trastocado uno de los pilares fundamentales del universo diaguita-kallchakí (Amuedo y Kergaravat 2012). Esto es un punto importante, que será retomado al final de la tesis.

Una situación diferente ocurre en la quebrada de acceso a La Paya. Este sector es un pequeño bolsón fértil, donde actualmente existen campos de cultivo cercanos al río, en inmediaciones de los sitios La Paya (SSalCac 1) y Guitián (SSalCac 2). El primero un típico poblado conglomerado diaguita-kallchakí y el segundo un pequeño centro administrativo inkaico, separados por la quebrada mencionada, a 345 m de distancia entre sí. Trabajos realizados en La Paya determinaron que la presencia de los inkas reestructuró las relaciones sociales, comenzando un proceso de distinción y estratificación (Acuto 2010, 2011). Esto se dio como resultado de la afectación de las formas de circulación internas, junto con la construcción de un espacio distintivo y exclusivo, coronado en un sector alto del sitio por la Casa Morada, de roca canteada de arenisca roja (Acuto 2011; Ferrari 2016). Existen además algunos cambios en las prácticas mortuorias no detectados en otros poblados de la zona (Amuedo y Kergaravat 2010). Sumamos a este panorama la presencia de Guitián como centro público-ceremonial, compuesto por una pequeña plaza con un *ushnu* asociado (ver Capítulo V). A diferencia de las estructuras locales, los muros sobreelevados de la plaza excluyen a los no participantes de lo que sucede en el interior de esta. Si bien en algunos trabajos se insiste con la instalación de un ambiente fuertemente inkaizado (Ferrari et al. 2017: 55), en los próximos capítulos veremos que no es menor la presencia de abundante material diaguita en el sitio, y particularmente en la plaza. En el centro de la plaza encontramos a pequeño *ushnu*, que como se comentó, es una de las estructuras más importantes dentro de los espacios inkaicos. Este *ushnu*, es de pequeñas dimensiones, pero con una estratigrafía y registro arqueológico por demás interesante (ver más adelante).

El tercer sector sobre el que los inkas ejercieron modificaciones y prestaron especial atención fue el ya mencionado Nevado de Cachi. Las altas cumbres sufrieron bajo la ocupación inkaica una transformación sustancial, no tanto en términos materiales, aunque sí en parte, sino a través de la generación de formas de relacionamiento novedosas entre los humanos y las cosas (Acuto y Leibowicz 2018; Leibowicz et al. 2014), estableciendo un nuevo orden material (Acuto 1999).

El Nevado no es más que un cordón montañoso de siete cumbres, entre las que se destaca en altura el cerro Meléndez. Como veremos, es mucha la actividad ritual vinculada a este cerro, particularmente en aquella asociada a la propiciación del agua, ya que del Meléndez y otros sectores del Nevado de Cachi nutre la cuenca del río Cachi y de allí fluye al río Calchaquí.

En la cima del Meléndez, existe una plataforma rectangular de roca (12,2 x 6,3 m) (Vitry 2008) de filiación inkaica. Esto último pudo ser confirmado por la fecha arrojada en la datación de una de las maderas ubicadas dentro de la estructura, entre 1410 y 1452 DC<sup>50</sup>. El fragmento de madera fue inicialmente identificado en el Laboratorio de Arqueobotánica dirigido por la Dra. María Bernarda Marconetto como *Anadenantherasp*. Este hallazgo, junto con las maderas trabajadas por Sprovieri (2013), es un puntapié interesante para pensar, entre otras cosas, los vínculos con las zonas bajas.

Sobre este cerro, además de la plataforma, construyeron una red de caminos y postas de peregrinaje que conectan el sector bajo del valle con su cumbre. Los inkas crearon un nuevo paisaje en la región, dentro de estos cambios el Nevado de Cachi fue tal vez el eje articulador de configuración del espacio (Acuto 1999a; Acuto et al. 2004; Jacob y Leibowicz 2014), aunque esto no significa que no haya tenido importancia este cerro para las poblaciones diaguitas, sino todo lo contrario, como también otros cerros intermedios (Amuedo y Vilte 2018). Sin embargo, la consideración que los diaguita-kallchakí tuvieron sobre éste movilizó el ceremonial imperial.

Existen también en este sector una serie de sitios relacionados con actividades rituales y de peregrinaje, destacando tres de importancia: la mencionada plataforma del cerro Meléndez, el sitio Apunao (SSalCac 174) y Uña Tambo (SSalCac 169). Según los autores de varios trabajos en esta zona (ver Jacob y Leibowicz 2014; Leibowicz et al. 2018; Vitry 2008), los inkas arribaron a la zona y construyeron un camino de ascenso al cerro, con estructuras tipo posta, tanto para descansar como para realizar rituales propiciatorios.

Este es el caso del sitio El Apunao, ubicado en un circo glaciar entre el cerro Meléndez y el Pilar de las Pailas a 4753 msnm. El sitio cuenta con dos sectores divididos por un curso de agua con una vega de altura que nutre el río Las Arcas, asociado al sitio Las Pailas y los campos de cultivo de un sector de la cuenca del río Cachi (Figura 6). Sobre el curso de agua se halló un petroglifo con 187 círculos grabados, cuyo estudio remite a la cantidad de días que separa los equinoccios de otoño y primavera, asociados momentos de siembra y cosecha (Moyano 2014). El sitio Apunao fue, según los trabajos citados, un espacio de rituales propiciatorios del agua y probablemente de las potencias fertilizadoras del cerro (Acuto y Leibowicz 2018). Esta última afirmación se apoya en las estructuras arquitectónicas y la articulación de estas con el paisaje: Un primer sector posiblemente sirvió de albergue; y un segundo ritual, ya que se trata de una plataforma ubicada al pie de un pequeño promontorio de color blanco (Figura 7). Esta plataforma está compuesta por cuatro niveles, y en la parte inferior encontramos un receptáculo enlajado con una pequeña canaleta orientada hacia los campos de cultivo visibles a esa altura. (ver Jacob y Leibowicz 2012, 2014, Jacob et al. 2013). Enfrentado a la plataforma se encuentra un pequeño espacio delimitado y despedrado, a manera de pequeña plaza. Por último, en medio de unos grandes bloques de roca ubicados sobre el curso de agua se halló un petroglifo "tipo quipu con 187 marcas en grupos de

---

<sup>50</sup> 520 ± 50 años AP LP- 3333 [cal AD 1410: cal AD 1452] Laboratorio de Radiocarbono (ex-LATYR).

(14x4), (18x2), 77 y 18 puntos, y trazados rectos orientados al solsticio de junio", interpretado como un calendario agrícola (Moyano 2018: 69).

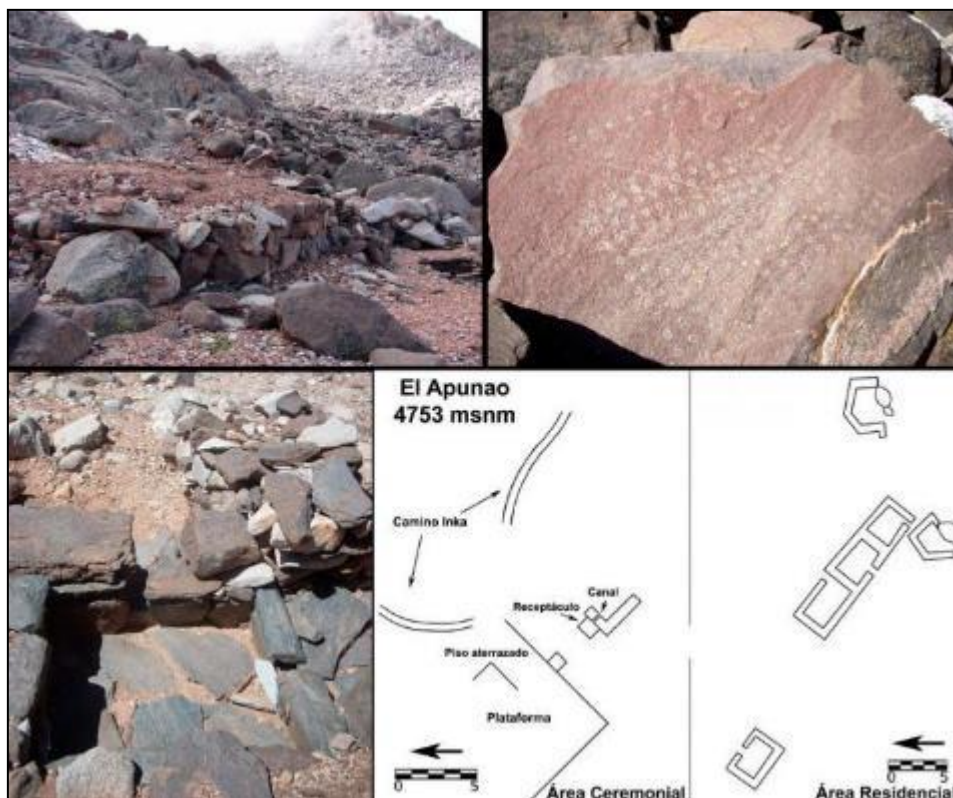


Figura 6: Sitio el Apunao (Extraída de Leibowicz et al. 2018).

El otro sitio ubicado en las altas cumbres es Uña Tambo, a 4700 msnm. Se trataría de un complejo habitacional, con ocupaciones previas a los inkas<sup>51</sup> y también ocupada por estos últimos en momentos del HT. Este cuenta con dos pequeños espacios de congregación, aunque no tienen las dimensiones ni los atributos de las plazas inkas (Figura 7). Existen además dos monolitos considerados como “rocas eco” o miniaturizaciones de la *Uña* ya mencionada (Figura 8), que pudieron funcionar como rocas para ofrendar a la *Uña* a distancia (Ferrari 2019). Además de funcionar para los inkas como una parada para peregrinos en ascenso al cerro Meléndez, donde tuvieron lugar ofrendas hacia el promontorio rocoso a través de alguno de sus avatares (ver Meddens 1994).

Tanto Uña Tambo como El Apunao son dos ejemplos de varios sitios localizados en el Nevado de Cachi, cuyo emplazamiento y asociación a la red vial remiten a la circulación hacia las cumbres y/o a su visibilidad para fines cultivos. Algo que se presenta como una novedad en momentos del HT para las poblaciones locales, quienes no ascendían a las cumbres por sobre algunos puntos de encuentro con

<sup>51</sup> 850-1163 DC y 1133-1282 DC (Ferrari 2019).

entidades intermedias, como lo son la *Uña* y también otros cerros intermediarios entre la entidad poderosa y las poblaciones diaguitas-kallchakíes (Amuedo y Vilte 2018; Ferrari 2019).

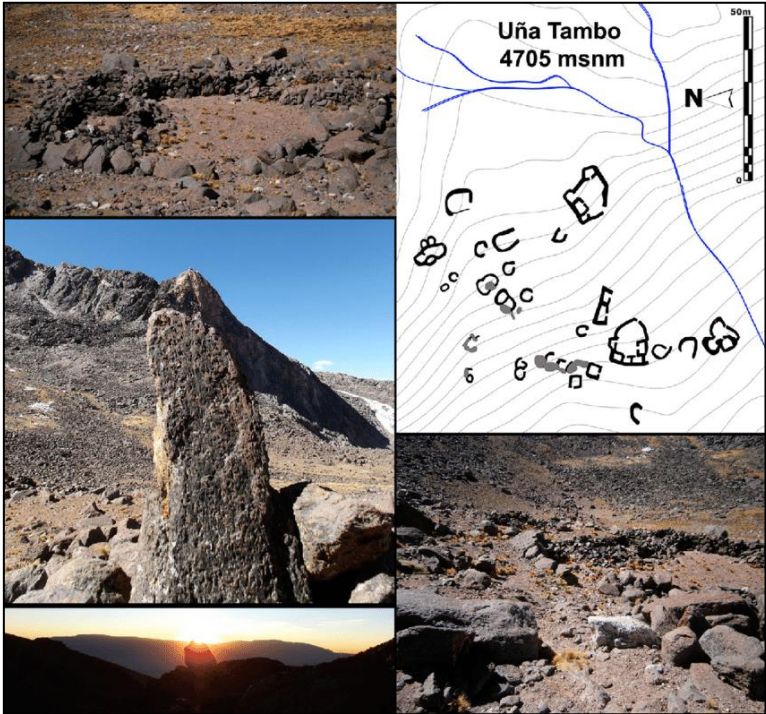


Figura 7: Extraída de Leibowicz (et al. 2018).

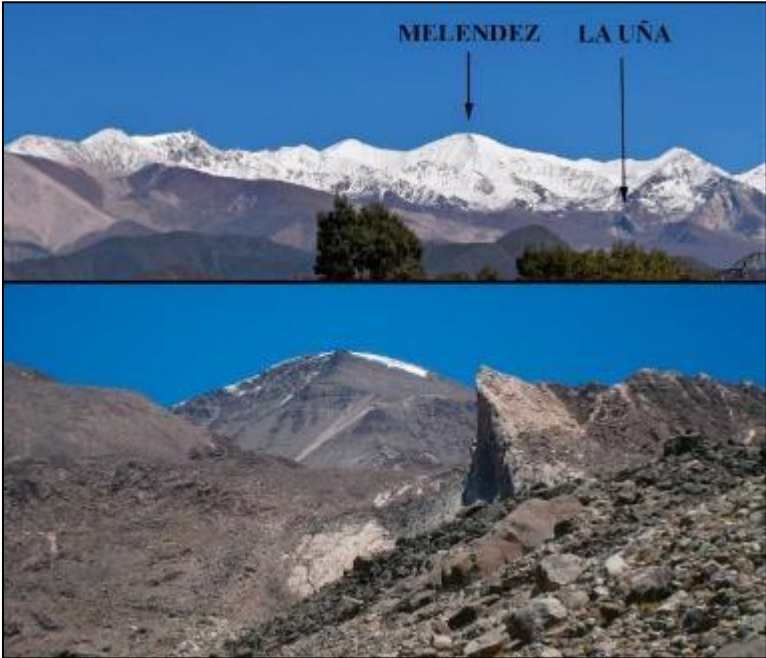


Figura 8: Extraída de Leibowicz (et al. 2018).

## Los inkas como mediadores cósmicos

El equipo de investigación hasta acá citado posiciona a los inkas no sólo como aquellos que se dedicaron a sacralizar a los cerros, como también pudieron hacerlo los diaguita-kallchakíes, sino que también los ascendieron y recorrieron. Es decir, se relacionaron directamente con las *wak'as* más poderosas, sin necesidad de intermediarios. Ellos mismos se constituyeron como mediadores cósmicos, posición sugerida por la naturaleza de los emplazamientos. No existen hasta ahora evidencia que nos muestre que las poblaciones locales ascendieron hasta las altas cumbres, aunque sí podemos asumir que el culto hacia éstos estaba presente ya, por el emplazamiento de las rocas con *cochas* mencionadas más arriba, muchas de ellas orientadas hacia las montañas y los espacios intermedios sacralizados, como el sitio Uña Tambo asociado a la *Uña*, como posible *wak'a* intermediaria entre el *apu* y los humanos.

Otra variable introducida por los inkas es que además de mediar entre los humanos y las entidades no humanas que constituyen el universo diaguita-kallchakí, centralizaron los cultos. Es decir, los rituales comenzaron a realizarse en espacios especialmente diseñados para esto, no replicables necesariamente en todos los sitios. Algo que dista mucho de los asentamientos y los cultos locales.

Por lo tanto, es necesario reconsiderar la posición de las comunidades locales dentro de un esquema de dominación que no se muestra en este sector del valle centrado en la extracción de recursos u otros motivos económicos. En términos de la organización de los poblados locales, no hay irrupciones fuertes del Estado en las formas de relacionamiento propias del mundo diaguita. A excepción, claro, de La Paya y Guitián, sobre el que trabajaremos en los capítulos siguientes. Esto orienta cierta hipótesis sobre los intereses de los representantes del Estado Inka, que pudo ser el de fomentar ciertas formas novedosas de relacionarse con las entidades del paisaje diaguita, como bien lo demuestran los trabajos citados. Pero además, estos cambios pudieron disparar, o no, una serie de mecanismos de reflexión de los esquemas ontológicos propios frente a una otredad, esquemas ya sometidos a redefinición bajo el Inka (Acuto 2011; Amuedo y Kergaravat 2012). Sin embargo, resta observar en una escala mucho más reducida cómo pudieron afectarse las formas domésticas, centradas en los asentamientos, propias de los momentos previos al arribo del inka y, particularmente, cuál fue la participación de las plantas.

## Consideraciones finales

Si bien en esta sección he caracterizado a los diaguitas-kallchakíes del VCN en momentos prehispánicos como un bloque homogéneo, no dudo que existieran y existan elementos que distingan una comunidad de otra. A pesar de ello, el interés es resaltar aquello del orden estructural: cuál fue su organización social, los vínculos con el universo material y el paisaje. Por supuesto que el derrotero de las comunidades originarias vallistas, y las del sector norte en particular, nos muestra situaciones de

cambios abruptos producto de alteraciones sociales, políticas y económicas a niveles macro que los han afectado profundamente lo largo de su historia. Lo que es importante es tener un panorama sobre qué hallaron los emisarios del Inka cuando arribaron al valle y cuáles fueron sus diferencias más importantes, también pensando en términos estructurales. A continuación se presentaran los antecedentes sobre el vínculo con lo vegetal presentes disponibles para el universo diaguita. Estos se centrarán en las fuentes tratadas por la etnohistoria local y los antecedentes arqueológicos existentes hasta la actualidad. En el caso de las comunidades diaguitas-kallchakíes actuales, presentaré luego, en el Capítulo IV, qué aspectos de la vida se reproducen apelando a lo vegetal para establecer las conexiones entre los humanos, su territorio y las entidades que habitan en él.



### Antecedentes del mundo vegetal en las Comunidades Diaguitas-Kallchakíes del pasado

---

En esta sección se ofrece un recorrido sobre los antecedentes de la relación entre los vegetales y las poblaciones humanas de la parte septentrional del Valle Calchaquí. Se repasa la información disponible desde la arqueología y la arqueobotánica, específicamente sobre el PIT y el HT. Además, incorporo las observaciones sobre el mundo vegetal registradas en las crónicas realizadas durante el Período Hispano-Indígena (PHI) (1535-1664), sumando las lecturas de trabajos de folkloristas y científicos a fines del siglo XIX y comienzos del XX. Si bien ninguna de estas últimas fuentes se ha centrado en la temática del mundo vegetal, existen pasajes fundamentales que permiten vislumbrar la relación con lo vegetal en el pasado.

Este capítulo comprenderá, en primer lugar, los aspectos técnicos ligados a la producción. Segundo, el ciclo calendárico sobre el que se organizó la siembra y la recolección. Tercero, las especies presentes en los relatos y la descripción de las prácticas asociadas. Por último, hago mención de los antecedentes arqueobotánicos de la zona de estudio. La intención es conectar diferentes puntos de esta sección con las lógicas de relacionamiento discutidas anteriormente, involucrando a los vegetales en ellas. Luego, en el Capítulo III se incluirán los antecedentes arqueobotánicos del *Kollasuyu*.

#### Sobre la tecnología

Según estudios arqueológicos en la zona media del valle (Williams et al. 2010; Williams 2015) y mis propias observaciones en la cuenca del río Cachi, la tecnología empleada para el cultivo encontraba un grado de desarrollo avanzado en momentos preinkas. Como puede observarse en el registro arqueológico perteneciente al PIT en la zona, las poblaciones pasadas practicaban la agricultura sobre suelos preparados para tal fin a partir de la nivelación de las pendientes, formando las superficies de los canchones, contenidos y delimitados con muros de *pirka* utilizando las rocas extraídas del mismo despedre y nivelación de las superficies<sup>52</sup> (cf. Pérez y Heredia, MS). Estos canchones escalonados estaban a su vez surcados por canales de irrigación superficial y subterránea con el que distribuía el agua captada de los ríos, algunas veces almacenada en estanques<sup>53</sup>, los cuales aún se conservan en algunas de las cabeceras de las pequeñas quebradas.

---

<sup>52</sup> En algunos casos, como la zona de El Arenal, se trata de verdaderos bloques. El gran porte de muchas rocas llama la atención de los actuales pobladores, quienes explican su manipulación a través de fuerzas sobrenaturales de sus constructores.

<sup>53</sup> El uso de esta tecnología hidráulica subterránea fue observado y relevado en el sitio Las Pailas (SSaCac 18) por Antonio Mercado (2006; comunicación personal).



Figura 9: Detalle de las cabeceras de las quebradas de la cuenca del río Cachi donde se encuentran campos agrícolas arqueológicos.



Figura 10: Continuidad entre los campos agrícolas prehispánicos del sitio Las Pailas (SSalCac 18) y las actuales *chakras* de los *diaguitas-kallchaquíes* de Las Pailas.

Es particularmente llamativo que las cabeceras de las quebradas de la cuenca del río Cachi, tanto de Las Arcas en la zona de Las Pailas y de Las Arcas en la zona de El Arenal, sumando la Quebrada de la Virgen (Figura 9), tienen áreas de canchones de cultivo prehispánicas asociadas con asentamientos del PIT. Estas zonas agrícolas prehispánicas se continúan naturalmente pendiente abajo con las cultivadas actualmente, permitiendo pensar que mucho de estos espacios productivos fueron parte del mismo entramado en el pasado, junto con el sistema hidráulico aún activo. Este sistema hidráulico de canales y acequias utiliza la leve pendiente del paisaje para irrigar las tierras fértiles. Otro elemento interesante es

que existe una inmensa cantidad de poblados del PIT en torno a toda la zona productiva (Figura 10). Los complejos residenciales del PIT registrados en la cuenca mencionada no están dispersos en las superficies cultivadas, como si sucede con los actuales. Las casas de los diaguitas del pasado se ubicaron en zonas discretas, en los márgenes y no sobre el área productiva de la cuenca del río Cachi (Figura 11).



Figura 11: Poblados conglomerados del PIT y campos agrícolas arqueológicos ubicados en la cuenca del río Cachi. 1- Mariscal, 2-Tero, 3-Fuerte Alto, 4-Borgatta, 5-La Hoyada, 6-Epifanio Burgos, 7-Choque, 8-Las Pailas, 9-Quebrada de la Virgen, 10- El Arenal, 11- Sin identificación; 12-Corral del Algarrobal, 13-Sin identificación

Como se dijo en la sección anterior, según los estudios del PAC y los del equipo de Verónica Williams en la parte media del Valle Calchaquí, los inkas promovieron una intensificación de la producción agrícola, la incorporación de nuevas tecnologías de irrigación y la ampliación de tierras cultivadas (D'Altroy et al. 2000; Williams et al. 2010). Todos cambios orientados al consumo interno de los asentamientos estatales. Sin embargo, la cuenca del río Cachi, pese a tener la mayor extensión de tierras fértiles, carece de pruebas concretas de la aplicación de esta misma estrategia, por lo que esta hipótesis

no puede ser confirmada o descartada hasta entonces. Lo que no existe en esta zona son asentamientos inkas.

Continuando con los aspectos técnicos del sistema agrotecnológico, también debemos contemplar los rituales de producción como técnicas del mismo sistema (*sensu* van Kessel 2003). En muchos pasajes tomados por de Hoyos (1999), las crónicas sobre los pueblos diaguitas en el contexto del Período Hispano-indígena (PHI- 1535-1664 DC), se refieren a la importancia de la búsqueda del éxito en las cosechas a través del contenido de ciertas entidades a partir de ritos propiciatorios de la fertilidad. Para ello, los diaguitas realizaron esfuerzos inmensos como los descritos por cronistas como Lozano (1874-1875). Según este sacerdote, los diaguitas unían la sangre de las primeras presas de caza con los primeros frutos de la cosecha:

...celebraban un género de sacrificio, intitulado en su idioma pilla-jacica y era salir á caza; y del primer guanaco o liebre que cogiesen, guardar la sangre, con la cual rociaban los frutos primeros, que colgados de algún algarrobo, u otro árbol, los consagraban al demonio, que se dejaba ver á veces de los hechiceros... (1874-1875:429-430).

Esta cita nos resuena con cierta permeabilidad de los cuerpos en los Andes, y los límites difusos entre algunas categorías observadas en el Capítulo I de esta tesis. También hay menciones por parte de Lozano (1874-1875:1125) sobre la veneración y colocación de objetos de cobre utilizados como adornos corporales en las casas, campos de cultivo y pueblos, los cuales encarnaban a ídolos llamados *Caylles* o varitas emplumadas.

...rendían culto también /.../ á otros ídolos, que llamaban Caylles, cuyas Imagenes labradas en láminas de cobre traían consigo, y eran las joyas de su mayor aprecio, y assi dichas laminas, como las varitas emplumadas, las ponían con grandes supersticiones en sus casas, en sus sementeras, y en sus pueblos... creyendo firmemente que con estos instrumentos vinculaban a aquellos sitios la felicidad, sobre que decían notables desvaríos, y que era imposible se acercase por allí la piedra, la langosta, la epidemia ni otra alguna cosa, que les pudiera dañar. (Lozano 1874-1875:1125).

Adán Quiroga dirá que estos objetos de cobre son propiciatorios para las lluvias, protectores de las sementeras (Quiroga 1994:119). Además, Quiroga cita el hallazgo en la zona de Cachi de una placa<sup>54</sup> en la cual podemos observar una serie de atributos ya conocidos, como el portador del báculo o sacrificador, tomada como la representación de un sacerdote o deidad (González 2004: 17-18) (Figura 11). En la placa el ser con claros atributos femeninos porta frutos con el mismo gesto que el portador de báculos. Ambos atributos representan una novedad, aunque su hallazgo tenga más de cien años. Adán Quiroga dirá:

Se trata quizá de plantas de maíz ó Zara, lo que es indiferente á nuestro propósito, pues lo único que nos interesa es dejar establecido que ha querido reproducirse un vegetal, para demostrar acabadamente que el dios-imagen es protector de la agricultura, al mismo que se invoca en el acto propiciatorio á la Madre Tierra para que llueva, para que lo sembrado fructifique, para que no caiga piedra, ni sobrevengan heladas; ó como dice el calchaquí:

---

<sup>54</sup> Pablo Cruz (2009-2011) ubica a esta placa en el Museo Etnográfico J.B. Ambrosetti (FFyL, UBA).

Amata inapa, Suceda angachoAdyita pococho, Amataj casacho: Kusiya ¡Kusiya! (Quiroga 1901: 193).



Figura 12: Extraída de Quiroga (1994 [1901])

En el caso de las varas, estas pudieron estar ligadas al culto del trueno y el rayo, considerados proveedores de abundancia. En sus templos, las varitas se conjugaban con la sangre de animales sacrificados, guanacos y llamas, y con ella "... roseaban los frutos nacientes con sangre de fieras a fin de que la cosecha fuera excelente" (Quiroga 1994:120).

Como vemos, es fuerte el vínculo de estas piezas con la fertilidad, los fenómenos meteorológicos y el éxito del ciclo agrícola.

### **El calendario agrícola**

Francisco de Aparicio (1951) cita en su trabajo un documento de la Misión Calchaquí, la Carta Anua de la Compañía de Jesús correspondiente al período 1653-1654, también dentro del PHI. Sobre ésta me interesa rescatar la descripción del calendario de los pobladores del Valle Calchaquí antes de la entrada efectiva de los españoles. Según el documento, el año para los antiguos diaguitas se dividía en una serie de actividades productivas específicas:

Los meses de julio y agosto comúnmente se aplican los varones a limpiar la tierra beneficiándola para sembrar en ella algún trigo, que siempre es en cantidad muy poco. Concluida esta sementera se acogen a los cerros más altos y bosques más cerrados, donde el arco y la flecha, les da con la caza, todo el invierno suficientes viandas, mientras que las

mujeres y muchachos de menos fuerzas y destreza para cazar se quedan en sus chozas a regar y cuidar de los sembrados. En octubre y noviembre, compuesta algún tanto la tierra necesaria, arrojan en ella los maíces y, éstos sembrados, se vuelven a sus casas, hasta que sazonado el trigo por enero le siegan, en que los coge detenidos febrero cuyos soles dan a la algarroba la última sazón, el año que la hay, a cuya cosecha concurre todo el valle [...] (Aparicio 1951:62).

Nótese la introducción del trigo, que será un producto de suma importancia para la economía vallista hasta mediados del siglo XX (Amuedo 2014). El mismo autor destaca que las tareas agrícolas eran realizadas en forma comunitaria, tanto por hombres como por mujeres, quienes:

...salen al lugar de su labor donde les siguen las mujeres con sus cántaros de chicha. Llegados al puesto, a cada rato interrumpen el trabajo con un largo brindis hasta que, a cosa de las tres, dejando los instrumentos rústicos, echan mano de sus arcos y entreteniéndose con las flechas que nunca sueltan de su aljaba, se vuelven tirando por el camino al blanco que la ocasión ofrece... (Aparicio 1951:63)

El cumplimiento del calendario agrícola era tan importante para el pueblo diaguita-kallchakí que, como concluye María de Hoyos (1999), las guerras y los períodos de paz durante la Resistencia Calchaquí estaban pensados en función de las cosechas o recolecciones, ya que muchos eran recursos críticos para la subsistencia y la reproducción de prácticas fundamentales para los pueblos.

### **Sobre las especies vegetales**

En el caso de las fuentes documentales específicas de la zona de estudio, es realmente escasa a la hora de informar sobre las especies vegetales presentes como sobre las prácticas asociadas en el norte del Valle Calchaquí. María de Hoyos (1999) realiza una búsqueda bibliográfica a partir de fuentes coloniales, etnohistóricas y los datos arqueológicos en el sur del valle, con el fin de reconstruir las actividades agrícolas y las especies cultivadas o colectadas durante los momentos del período hispano-indígena. Es importante mencionar sobre este trabajo que la investigadora no encuentra referencias directas sobre sus interrogantes y por ello recurre a citas aisladas, halladas en las lecturas, acerca de los recursos vegetales utilizados por los grupos diaguitas. Esto se debe a que los más de cien años de resistencia permanente no permitieron un vínculo sólido entre nativos y españoles. Esto impidió una incorporación al sistema colonial que generase crónicas referentes a sus modos de vida o documentación administrativa, como censos o visitas, tal y como existe en otras regiones.

Según el padre Torreblanca (1999 [1696]), los vegetales cultivados por los diaguitas eran: maíz, papas, quínoa y legumbres como el poroto, además de la colecta de algarroba. A pesar del fracaso de los españoles en entrar al valle por 130 años, nada impidió que muchos cultígenos europeos fueran incorporados a los ya manejados por los diaguitas en el pasado. Un ejemplo de esto es la integración, en momentos de la resistencia, de gramíneas europeas, como el trigo y la cebada. Las fuentes relatan una

temprana incorporación, al producirse entradas temporarias de españoles con efímeros asentamientos, como la ciudad del Barco, fundada en 1549 donde Nuñez del Prado:

Hizo meter en ella pasadas dos mil hanegas de maíz e de trigo y entrando el mes de agosto que es el tiempo que los naturales siembran las primeras sementeras hizo que todos sembrasen e para ello les dio a todos los indios caciques principales de los que habían venido de paz para con que hiciesen las dichas sementeras. (Levillier 1919-20:75 en Hoyos 1999).

El maíz es mencionado como el cultivo por excelencia de los valles durante momentos prehispánicos e hispano-indígena, según aquellos investigadores que han revisado la fuentes disponibles (e.g. Boman 1991; Hoyos 1999). El maíz era central en la organización de los pueblos, es por ellos que los españoles entraban al Valle Calchaquí en los momentos de su cosecha. De esta manera, desabastecían a los vallistas, quienes no podían salvar las cosechas llevándolas a resguardo (Torreblanca 1999:66).

En la documentación del siglo XVII perteneciente a los padres jesuitas se comenta sobre el consumo de maíz preparado como mote cocido y tostado (Hoyos 1999). Este era acompañado por papas, porotos (*Phaseolus* sp.), yerbas, además de zapallo y choclo (maíz tierno). Muchas variedades de porotos eran cultivados por los diaguitas según las fuentes (Boman 1991:98). Sobre el poroto, Myriam Tarragó dirá que fue una de las plantas cultivadas en los extensos canchones agrícolas de Las Pailas (Tarragó 1980). María de Hoyos (1999) sostiene que las únicas especies colectadas mencionadas en las fuentes consultadas son los frutos del chañar y el algarrobo. A estas especies se le suman el molle (*Schinus* sp.) y el mistol. Según Boman (1991:100), la importancia de estas especies era dada por su utilización como fuente alimenticia y para la producción de bebidas alcohólicas.

Sobre la recolección de algarrobo, Eric Boman (1991:100) comenta que el elegido es el algarrobo blanco (*Prosopis chilensis*), misma especie hoy elegida por las poblaciones vallistas, que la consideran menos *picante* que el algarrobo negro. El algarrobo formaba verdaderos bosques en algunas zonas conocidas del valle. Allí se congregan las poblaciones desde por lo menos el PHI hasta inicios del siglo XX, cuando sus frutos estaban maduros para la recolección y almacenamiento a granel. Estas reuniones son conocidas en algunas zonas del NOA como *algarrobiada*. Según Boman (1991), eran momentos de congregación, fiestas e ingesta de bebidas como la aloja, siendo esta bebida el producto más buscado (Aparicio 1951:61). Momento de encuentro entre diferentes pueblos teñido de excesos y violencia, rituales e intercambio.

Además, la importancia del algarrobo puede observarse en la descripción que el padre Bárcena, perteneciente al siglo XVI, durante su estancia en la Misión de San Carlos (Salta):

El modo de vivir de todas estas naciones (del Tucumán) es el ser labradores. Sus ordinarias comidas son el maíz, el cual siembran con mucha abundancia. También se sustentan de muchísima suma de algarroba, la cual cogen por los campos todos los años al tiempo que madura, y hacen de ella grandes depósitos; y cuando no llueve para coger maíz, ó el río no sale de madre para regar la tierra, pasan sus necesidades con esta algarroba. La cual no es solo

comida, más también hacen de ella bebida, tan fuerte, que nunca hay más muertes ni guerras entre ellos, que mientras dura el tiempo de la algarroba.(Larrouy 1914)

El chañar, según la revisión de María de Hoyos (1999), también era recolectado, pero sin las implicancias rituales del algarrobo. Otras de las especies utilizadas presentes en la zona son algunas cactáceas, y según Boman los frutos de tuna (*Opuntia* sp.) eran parte de la dieta. Existen también mención de plantas para la fabricación de tejidos y cuerdas como el chaguar (Boman 1991:101).

Desde la arqueología, los estudios botánicos han sido más bien escasos en la zona de estudio para los períodos comprendidos en esta tesis. Se destacan los estudios realizados por PAC, preocupado por el impacto de la conquista incaica en la economía política de las poblaciones locales. Ellos compararon un sitio puramente estatal con otro considerado de ocupación local<sup>55</sup>, y concluyeron que los datos botánicos indican que no existió ninguna restricción en el acceso a plantas para alimentos y combustible, tanto para comunidades estatales como locales (D'Altroy et al. 2000:18).

Lo interesante es que más allá de las conclusiones arribadas, el PAC recuperó, a través de análisis de flotación realizados por C. Hastorf (Earle 1994), evidencia que nos informa sobre algunos de los vegetales manipulados en los momentos prehispánicos, tanto silvestres como domesticadas. De estas últimas están presentes el maíz (*Zea mays* sp.), quínoa (*Chenopodium* sp.), tubérculos (*Solanum tuberosum* L.), legumbres (*Phaseolus* sp.) y ají (*Capsicum* sp.). También se halló una amplia variedad de semillas silvestres, madera y estiércol. Las plantas silvestres más comunes en Valdez (SSalCac 12), un sitio de ocupación local, incluyen pastos, juncos (*Cyperaceae* sp.), tunas (*Opuntia ficus-indica*) y granos pequeños. Llama la atención de los investigadores la menor representación de maíz en los contextos estatales, considerado como un cambio de áreas de desgranado y descarte de los restos del procesamiento en un sitio de usos políticos y con mayores compartimentación y orden como es Potrero de Payogasta (SSalCac 26).

Por otro lado, es notable la ausencia en el análisis de restos de algarrobo (*Prosopis* sp.), además de otros como el chañar (*Geoffroea decorticans*), mistol (*Zizyphus mistol*) y zapallo (*Curcubita* sp.). El algarrobo tiene en una alta representatividad en contextos incaicos del NOA como el Shincal de Quimivil en Catamarca (ver Caparelli et al. 2004:148). También se identificó en contextos tempranos del VCN, presente en el sitio Puente del Diablo (SSalLap 20) (Caparelli y Lema 2011) y en momentos tardíos, como mencionan las fuentes coloniales citadas. Esto probablemente se deba a una decisión metodológica que agrupa algunos restos por familias, como las leguminosas, sin discriminar entre familias, género o especies. De esta manera tal vez se englobaron e invisibilizaron valiosos vegetales de gran relevancia histórica en los Andes. En el Capítulo III veremos brevemente los antecedentes de los vegetales presentes en el Kollasuyu dentro de los períodos comprendidos en esta tesis, particularmente en la relación entre las poblaciones locales y el Tawantinsuyu.

---

<sup>55</sup> Potrero de Payogasta (SSalCac 42) y Valdez (SSalCac 12).



Por su parte, en el VCM, los trabajos de Verónica Williams y equipo ha identificado a partir de estudios de isótopos estables la presencia de las dietas de las poblaciones del PIT-PT de vegetales como maíz y amaranto (Gheggi y Williams 2013). Otros antecedentes arqueobotánicos de la zona y los períodos en cuestión son escasos. Existen menciones en otros trabajos sobre el hallazgo de especies vegetales, pero sin aludir a los contextos de aparición. Por ejemplo, en el Churcal (SSalMol 2), en el sector medio del Valle Calchaquí, Raffino (1984) identifica la presencia de maíces de las razas chulpi, morocho, pisingallo, además de vainas y semillas de leguminosas comestibles como algarrobo (*Prosopis alba*) y chañar (*Geoffroea decorticans*), fragmentos de nueces (sin identificación) y zapallo (*Curcubita maxima*). El autor realza la importancia de lo vegetal en la dieta por los escasos restos óseos de fauna hallados, lo que lo lleva a asumir que existió un ingesta de vegetales mayor que la de animales (Raffino 1984: 235).

También Sprovieri y Rivera (2014) presentaron identificaciones de maderas de los sitios La Paya, Tero, Fuerte Alto del VCN, y posteriormente se incorporaron muestras del El Churcal (Sprovieri et al. 2017). Además de identificar especies locales, como originarias de las zonas bajas del este, como señalé en la sección anterior, llamativamente utilizadas para la fabricación de objetos de usos rituales, como tabletas, tambores, *keros*, bastones, etc (Ambrosetti 1907-08). Estas son palo santo (*Bulnesia* sp.), lianas, ceibo jujeño (*Erythrina falcata*), ceibo (*Erythrina crista-galli*), Nogal criollo (*Juglans australis*), cebil (*Anandenanthera colubrina*), curupí (*Sapium haemospermum*), peteribí (*Cordia trichotoma*), (Sprovieri 2013; Sprovieri y Rivera 2014; Sprovieri et al. 2017). Este antecedente es de suma importancia, ya que representa en la zona el primer estudio antracológico de los períodos PIT y HT.

En el caso del Período Formativo (400 AC - 900 DC), Verónica Lema (2009) realizó identificaciones de restos botánicos en dos sitios. El primer sitio fue Puente del Diablo (SSalLap 20), en La Poma. Se trata de una cueva en donde se encontraron restos de siete entierros humanos parcialmente momificados, con tratamiento mortuario de complejo no observado en otros sectores del valle: fardos de paja, cuero y sostenidos por cuerdas, con restos de madera de cardón como techo (Nuñez Regueiro 1974 en Lema 2009: 79). Asociados a éstos, además de puntas de proyectil y un gancho propulsor, se encontraron abundantes restos de frutos de algarrobo (*Prosopis* sp.) de diferentes especies (*P. torquata*, *P. chilensis/alba*, *P. ferox*), semillas de *curcubita* sp. y un poroto (*Phaseolus* sp.). Además se menciona el hallazgo de varios restos de cactáceas como semillas de *Tephrocactus* sp., restos de ovario/receptáculo de *Loberia* sp. y maderas de cardón (*Trichocereus* sp.). Además algunos posibles fragmentos de pericarpio *Lagenaria* sp. (mate).

El otro sitio es Salvatierra (SSalCac 91), ubicado a la vera del río Calchaquí, sobre una de sus terrazas. Está compuesto por espacios de uso habitacional y otro de uso funerario. En las excavaciones realizadas por el equipo de Clara Rivolta en el sector que llaman habitacional se recuperaron restos botánicos identificados por Lema (2012). Se trata tallos de posibles gramíneas. Además, en un pequeño hoyo se

encontraron vegetales carbonizados, de los que pudo identificarse restos *Cucurbita máxima* ssp. *máxima* (zapallo criollo) y *Cucurbita máxima* ssp. *andreana* (variedad silvestre). En el mismo rasgo las maderas utilizadas como leña pueden tratarse de *Prosopis* sp. y monocotiledóneas (Lema 2012). También el maíz está presente en estos contextos tempranos, aunque no es abundante (Rivolta y Rodríguez 2012).

Hasta el momento no existen publicaciones sobre otras especies vegetales identificadas en la zona, aunque es importante mencionar que el Museo Arqueológico de Cachi cuenta en sus colecciones con material botánico obtenido en los rescates arqueológicos realizados por Pío Pablo Díaz esperando ser analizadas.

### **Recapitulando**

Hasta aquí, en este capítulo, se repasaron algunos aspectos importantes de la vida pasada de las poblaciones diaguitas del VCN. Es cierto que algunos puntos de la primera sección mostraron demasiado detalle en la cita. Pero lo cierto es que apuntamos a una escala de análisis que permita comprender los ensamblajes posibles en los contextos que se abordarán en esta tesis. Es por ello que tienen que ser claras las trayectorias de algunos materiales presentes en los sitios estudiados o sitios cercanos, con bastas investigaciones, como lo son La Paya, Tero y Mariscal, entre otros citados.

En la segunda parte, la información etnohistórica y arqueológica amplía los vínculos con el mundo vegetal, las técnicas agrícolas y los rituales asociados a éstos. También es posible observar la dinámica de objetos o elementos en esas prácticas, como lo es el cobre, por ejemplo. Además, esta dinámica ritual se muestra fuertemente anclada al calendario agrícola.

Las técnicas y el manejo de algunas especies vegetales serán tenidas en cuenta a la hora de revisar la muestra arqueobotánica de los sitios del VCN y la importancia de cada una de estas. Sobre las especies mencionadas hay cierta redundancia en las presentes en el registro documental y el arqueológico observado por el PAC que no debemos dejar de considerar. En particular sobre algunas de ellas que consideran fundamentales, como el maíz y el algarrobo, por ejemplo.

Se desprenden de este segundo capítulo dos aspectos fundamentales que deben ser revisados: las entidades que habitan su mundo; y qué nos dicen los antecedentes arqueológicos sobre el impacto en las poblaciones locales de la llegada del Inka en los Andes meridionales, el *Kollasuyu* y cuáles son las relaciones posibles entre las poblaciones diaguitas actuales. Estos serán los temas de los Capítulos III y IV, respectivamente.

Antes del ascenso y expansión de los inkas, los Andes vieron prosperar y desvanecerse múltiples comunidades, humanas y no-humanas, si es que nos permitimos abrir sus límites. El fenómeno del Tawantinsuyu, como su forma expansiva, amplió tal vez las formas de relacionamiento, así como los involucrados en esos vínculos. Un ejemplo de esto es la instalación del culto solar, o *inti*, en los pueblos anexados al imperio (Ramírez 2008). Además, se amplió la circulación de plantas y tecnologías sobre las ya existentes redes de intercambio entre diferentes pueblos, como las mencionadas en los Andes del Sur en el capítulo anterior. Revisaremos ahora los antecedentes arqueológicos más relevantes del sector meridional de los Andes vinculados a las formas de vinculación entre las poblaciones locales y los Inkas, poniendo especial atención a lo vegetal. En este sentido, será importante ver cuál es el aporte de los estudios arqueológicos y arqueobotánicos sobre la expansión inkaica.

Según algunas posiciones más clásicas, en la ocupación de diferentes territorios, los inkas movilizaron diferentes especies vegetales a lo largo del Tawantinsuyu, junto con la creación de infraestructura adecuada para su cultivo o crecimiento, como terrazas y obras de ingeniería hidráulica (National Research Council 1989: 7). En este capítulo se busca rastrear si desde la arqueobotánica pueden notarse formas de relacionamiento afines a cada contexto de encuentro, y si existen patrones comunes.

Pensando en intercambios entre las poblaciones locales y los inkas, el énfasis de los antecedentes que se enumeran a continuación está puesto en las formas de sellar alianzas u oficiar ceremonias con claros objetivos políticos, subrayando particularmente el valor de las bebidas alcohólicas en esos procesos, en especial la chicha de maíz (ver Hastorf y Johannessen 1996; Tarragó et al. 1998). Las crónicas existentes sobre los inkas plantean que para este pueblo el rol de las bebidas y ofrendas era fundamental no sólo para establecer relaciones y generar comunicaciones entre humanos, sino también con las *wakas*, muertos y otras entidades (ver compilación de Saignes 1993). Solo era posible para algunos hablar con ciertas entidades a través de la chicha y sustancias alucinógenas (Salazar-Soler 1993), algo que, como veremos, los inkas reprodujeron en el VCN según los antecedentes citados. En las próximas secciones esperamos ampliar esta información. Veamos ahora cuáles son los antecedentes relevantes de la región sur del Tawantinsuyu para delimitar el panorama general de esta porción del imperio.

Este breve capítulo se organiza de la siguiente forma: en primer lugar se mencionan los contextos y discusiones relevantes desarrolladas en Bolivia y Chile, con algunas menciones de investigaciones en Perú, acerca de los cambios y continuidades generadas con la llegada del Inka, en la importancia de ciertos vegetales, sus formas de preparación e intercambio. Con el mismo objetivo en mente, repasaremos a continuación los antecedentes en el NOA, enfocándonos en los valles por un lado y los contextos cercanos de la Puna por otro. Buscamos detectar de manera indirecta algunos vegetales que

podieron estar en circulación en estas regiones entre el PIT y el HT. Al finalizar se realizará una breve discusión

### **Encuentros en el resto del Kollasuyu, la porción sur del mundo inkaico: ¿qué cambió?, ¿qué se mantuvo?**

En cuanto a las diferencias que pudieron existir entre la manipulación de vegetales y su importancia en las poblaciones locales y los inkas no hay un panorama homogéneo. Tal vez esta tendencia está vinculada a la intensidad de los estudios arqueobotánicos aplicados en cada región. En algunos trabajos realizados en Perú la evidencia lleva a pensar que los inkas impulsaron la ampliación del consumo de maíz, por ejemplo en el Valle de Jauja (Costin y Earle 1989; Hastorf 1990; Hastorf y Johannesse 1993). Esto es apoyado no sólo por los estudios arqueobotánicos, sino también por los resultados arrojados de análisis de isótopos estables, donde se confirma el aumento del consumo de maíz (*Zea mays*), particularmente en las poblaciones masculinas (Hastorf 1991). Sin embargo, las poblaciones locales wanka mantuvieron sus cultivos tradicionales, mientras que la elevada frecuencia en la producción de maíz es entendida como una estrategia de control social y político, con un consumo fuertemente centralizado.

Si nos vamos más al sur, veremos como la hipótesis del maíz como producto de gran demanda se torna una constante asociada con festines y celebraciones con un claro objetivo político en el Kollasuyu. En Bolivia, las excavaciones de los asentamientos del señorío Yampara (Oroncona, límite del departamento de Chuquisaca y Potosí) evidencian actividades de consumo a gran escala asociada con celebraciones públicas en un patio de la zona residencial de la elite local (Alconini 2005). Si bien, como en el caso anterior, las celebraciones colectivas fueron parte del calendario local, es durante el Período Yampara Inka cuando se centraliza la cocción de alimentos, antes elaborados a nivel doméstico, pasando a ser a gran escala y en espacios especialmente destinados a ese fin. También aumenta el procesamiento de granos de maíz más allá de los límites domésticos, posiblemente para la producción de bebidas, asociados a la mayor presencia de elementos de molienda en espacios discretos. Aun así, la anexión al Tawantinsuyu no implicó necesariamente cambios en la vida cotidiana de la población local<sup>56</sup> (Alconini 2005).

De manera opuesta, en la misma región pero más al sur, en San Lucas y el Valle de Cinti, los estudios arqueobotánicos determinaron que la quínoa es el cultivo de mayor importancia desde momentos tempranos hasta el HT, junto con el maíz. Este último, con menor frecuencia pero con una gran

---

<sup>56</sup> Alconini (2005) plantea que en la expansión del *Tawantinsuyu* se crearon también “centros imperiales Inkas desarraigados” de las dinámicas locales. El sitio Yoroma es un ejemplo de este tipo de enclaves, donde se genera una estructura destacada a nivel arquitectónico, aunque no cambiaron la dinámica, ni la producción agrícola, ni las capacidades de almacenamiento (Alconini 2002, 2004).

ubicuidad a lo largo del tiempo en ambos valles (Bruno y Casanova 2015: 91). Si bien no se indaga sobre los aspectos políticos de esta continuidad, los datos son interesantes para pensar en los antecedentes sin estudios arqueobotánicos.

Retomando las celebraciones públicas florecientes durante el HT, un panorama similar encontramos en Charazani (Dpto. de La Paz, Bolivia) a partir de la evidencia hallada en una plaza del sitio Kaata Pata. A través de ella se pudo determinar que durante la ocupación inkaica se mantuvieron prácticas de ingesta abundante de comidas entendidas como eventos de integración política (Alconini 2007: 60).

La importancia de las celebraciones es una constante. En el lago Titicaca, durante el Período Formativo, la llamada cultura Chiripa tenía a la quínoa como su cultivo principal (Bruno 2005; Bruno y Whitehead 2003), algo que también fue registrado etnográficamente (Van den Berg 1989). Con la quínoa se realiza una bebida fermentada, una chicha llamada *ch'ua*, con etapas de producción similares a la de maíz, que fue utilizada como bebida con un gran valor y por lo tanto utilizada en ceremonias durante momentos tempranos, y también presente en libaciones rituales por las comunidades actuales (Janusek 2005: 38). Nuevamente el maíz acrecenta su presencia con la llegada del Inka, como una estrategia dirigida a establecer un nuevo orden social. En este caso, la bebida ritual pasó a ser la chicha de maíz, en detrimento de la *ch'ua*, la bebida de los ancestros (Fernández 2006).

Es sumamente interesante traer a la discusión algunos casos de Chile por los puntos en contacto que el avance de los inkas imprimió en su colonización de los Andes del sur, donde se sigue subrayando el importante rol del maíz. En unos casos, implicó la incorporación de este cultígeno desconocido en los momentos del PIT en algunas regiones chilenas.

En la región central trasandina, en el Valle del Aconcagua, es notable la segregación espacial entre los asentamientos inkaicos y aquellos de las poblaciones locales, donde la ritualidad pudo jugar un rol fundamental en el proceso de construcción del dominio Inka (Troncoso et al. 2009). Los sitios imperiales se ubicaron en cerros de mediana altura, mientras que los locales se asentaban en el fondo del valle, interdigitados espacialmente (Sánchez 2004). Los asentamientos imperiales conforman especies de islas de diferentes tipos: tambos, centros administrativos, pucaras, cementerios, *wakas* y santuarios de altura, segregados de los espacios locales. A esta ocupación discontinua observada por varios investigadores, que replica formas de convivencia locales (Sánchez 2004; Pavlovic 2011; Pavlovic y Rosende 2010; Troncoso et al. 2012), se le suman muchos componentes arquitectónicos donde priman las conductas ceremoniales.

Evidencia de congregaciones de este tipo se han encontrado en el Cerro de la Cruz (Martínez 2011). Este sitio consta de cinco niveles formatizados sobre una terraza fluvial, en los que se delimitaron espacios abiertos de diferentes capacidades en los que se hallaron restos de quínoa y maíz. Se infiere que estas plantas fueron utilizadas para la realización de bebidas. Otra evidencia de las celebraciones son los restos cerámicos del tipo inka local: platos, aríbalos, vasija de cuello angosto y una posible

*paqcha*. Según Martínez (2011), la cerámica remite a platos individuales para servir comida y los aríbalos para servir, almacenar y transportar chicha (ver Bray 2003, 2004). La *phaqcha* (catarata en quechua) fue parte de una pieza libatoria, un vaso con un apéndice de forma fálica que materializa el flujo de agua de los ríos dentro de los cuerpos (Randall 1993). Podríamos decir que su utilización formó parte de la reactivación de estos circuitos hídricos a través del rito. Así mismo, estudios isotópicos realizados por Fernanda Falabella y colaboradores (2007), muestran que los inkas pudieron favorecer el cultivo de maíz en la zona en detrimento de su consumo por parte de las poblaciones locales. En estos últimos, la alimentación estuvo centrada en tubérculos y otros recursos C3, mientras que el maíz es C4 (Falabella et al. 2007). Según los investigadores, esto cambió de alguna manera las formas de circulación del maíz, que quedó reservado para las festividades e intercambio recíproco propiciado por el Inka. En el caso del Norte Grande de Chile, cuya ocupación inkaica se realizó en torno a la organización de un sistema agrominero, (Berenguer y Salazar 2017)<sup>57</sup>, existen numerosos trabajos donde se destaca el valor de lo vegetal, nuevamente en relación al intercambio de bebidas. Los estudios de microrrestos vegetales en *keros* de madera (vasos rituales) provenientes de diferentes colecciones de la región costera más septentrional, realizados por Arriaza y colaboradores (2015), muestran una amplia frecuencia de almidones de maíz, posiblemente utilizados para el consumo ritual de chicha. Además, se observaron otros ocho taxones vegetales no identificados, cuya presencia demuestra que en su preparación la chicha incluía otras plantas, con el maíz como elemento principal (Arriaza et al. 2015: 77-78). El dato que más llama la atención de los resultados obtenidos es que los almidones no muestran rasgos atribuibles a la cocción post molienda, algo esperable si comprendemos que, en el proceso de hacer chicha, ésta se hierve y por muchas horas (ver Capítulo IV)<sup>58</sup>. Los almidones no perdieron su birrefringencia, es decir, no perdieron su estructura cristalina al estar expuestos a calor húmedo o la fermentación<sup>59</sup>. Esta observación coincide con los estudios de microrrestos vegetales sobre coprolitos del Valle de Lluta (Arica) del PIT y de momentos inkaicos (Darsey et al. 2009 en Arriaza et al. 2015). Es destacable que en esta última época, la chicha sigue las recetas locales, es decir, fermentada pero no cocida. Sin embargo, los investigadores notan la intervención de los inkas en el aumento de producción de maíz y disminución de la producción de chicha (menos almidones fermentados). Se presume que la disminución de las cantidades de chicha refiere a potenciales controles estatales sobre su circulación, pero no sobre sus formas de hacer. Dato más que interesante que va de la mano de observaciones hechas en la otra vertiente de los Andes, el NOA.

---

<sup>57</sup> Mauricio Uribe (2004), desde un análisis centrado en una mirada marxista, planteó un panorama cercano en el sector del salar de Atacama, en comunidades como Catarpe, Peine y Quítor, cuyo énfasis en esta región estuvo puesto en la producción agrícola por sobre la ganadera, y particularmente la caravanera. Los poblados locales durante el PIT tuvieron un carácter puramente doméstico, organizados como unidades autónomas, comunidades del tipo *ayllu*, sin destacarse un núcleo por sobre otro.

<sup>58</sup> Según Otero y Cremonte (2009) la cocción puede alcanzar dos días continuos de exposición al fuego.

<sup>59</sup> La pérdida de birrefringencia (cruz de polarización) es una característica ligada a la fermentación (para hacer chicha o aloja, por ejemplo) o al sometimiento a calor, pero sin llegar a gelificar el grano por completo (Radley 1968: 170).

## **Inkas en el NOA**

Si bien la arqueobotánica en nuestro país está instalada desde hace mucho tiempo como una de las especialidades de nuestra disciplina, son pocos los trabajos realizados sobre contextos tardíos del NOA en relación con otros períodos más tempranos. A continuación introduzco algunos de los antecedentes más notables para contener parte de la discusión que esta tesis quiere brindar sobre la particular relación que las poblaciones diaguitas pudieron tener con los inkas en el VCN.

### Algunos antecedentes de los valles

Cercano al área de estudio de esta tesis se encuentran los sitios productivos Quebrada Grande, Corralito y Gualfín en el VCM, en condiciones ambientales similares a las del VCN. Estos sitios están conformados por andenes emplazados en las quebradas intermedia que bajan de la Puna, en una altitud entre 2500 y 3000 msnm (Williams et al. 2010). Sobre muestras de sedimentos tomadas en los andenes atribuidos al PIT, se identificaron almidones de tubérculos, no hallándose formas que remitieran al cultivo de maíz. Esto, a excepción del sitio Corralito 5, cuyo fechado lo posiciona temporalmente en el HT, con evidencia escasa de fitolitos y almidones afines al maíz, y abundantes almidones de tubérculos en composición similar a los andenes del PIT (Korstanje 2015). En este valioso estudio queda demostrado que la llegada del inka y el mejoramiento de técnicas de cultivo no implicó necesariamente un aumento de la producción de maíz, sino más bien a una continuidad en la producción de tubérculos, posiblemente papa criolla (Korstanje 2015: 49).

Algo similar sucede en la Quebrada de Humahuaca. Soledad Ghegghi y colaboradores (2018), sobre una población esquelética ubicada cronológicamente en momentos de ocupación inkaica, reporta que tampoco las poblaciones locales tuvieron variaciones considerables en la alimentación en relación a los momentos anteriores. Algo que se evidencia por los estudios isotópicos y bioarqueológicos realizados. En los antecedentes del NOA también las bebidas emergen como fundamentales en el contacto entre inkas y poblaciones locales. En parte, como se dijo, porque el compartir, *challar*, y hacer fluir diferentes líquidos tenía un gran peso en términos cosmológicos y también políticos. Iván Leibowicz (2013) hablará de comensalismo político anterior a la incorporación del *Tawantinsuyu*, en la Quebrada de Humahuaca. En particular asociado a la evidencia de producción de bebidas fermentadas en escalas superiores a la doméstica, posiblemente chicha de maíz y maní (*Arachis hypogaea* L.) en el sitio Juella. Al contexto se agrega en el mismo registro arqueológico dos piezas (amonite fosilizado y una figurina humana de hematite) con restos carbonizados de maíz y maní en su interior, interpretados como amuletos asociados a la fertilidad de estas plantas (Leibowicz 2013).

Al sur del Valle Calchaquí, son también relevantes los estudios realizados en Yocavil (Catamarca). En esta zona se establece que antes de la llegada de los inkas las comunidades locales estaban organizadas en sitios de diferentes jerarquías y funciones (Nastri 1997-1998; Tarragó y González 2005). Se propone a su vez una organización social mucho más compleja que la evidenciada en el sector septentrional del valle (*sensu* Acuto 2007). Las comitivas del Tawantinsuyu arribaron y se asentaron más al norte (Fuerte Quemado) y más al sur (Punta de Balasto), estableciendo relaciones con las elites del sector medio (Rincón Chico) para el aprovechamiento de las capacidades de los artesanos locales (González y Tarragó 2004). Si bien la evidencia imperial en esta localidad no es abundante, según señalan González y Piñeiro (1997), las dataciones realizadas muestran ocupaciones contemporáneas a las del resto de las ocupaciones inkas en el NOA, y tres sitios muestran arquitectura y materiales de filiación inka: RCH 12, RCH13 y RCH14.

En el sitio Fuerte Quemado, un sitio mixto, la estructura C43 se destaca como un espacio de consumo y posibles celebraciones, basado en la presencia de cerámicas típicas de almacenamiento de líquidos (aríbalos y aribaloides) y servido o trasvasado (pucos). No existirían elementos domésticos en este contexto arqueológico (Orgaz 2012: 26-27). Otro de los recintos, C45, presenta una variabilidad más amplia de formas cerámicas, tanto de cocción como de almacenamiento (incluyendo urnas sanatamarianas), asociada a fogones, elementos de molienta y profusos restos de maíz (marlos y cariopses), junto con vainas y semillas de algarrobo (*Prosopis* spp.). Este espacio es entendido como una cocina para la preparación de alimentos a gran escala (Orgaz 2012: 28), homólogo a Rincón Chico 14 (Tarragó et al. 1998). En consecuencia, ambos espacios estarían vinculados, en uno se elaboraron los alimentos y bebidas para las celebraciones realizadas en el otro. Llamativamente priman objetos y estilo arquitectónico local.

Esto último lleva a Orgaz (2012:30) a valorar el peso que la población local tuvo en estos eventos de intercambio y celebración con los representantes del Inka. En este sentido, plantea una hipótesis similar a la barajada en el Norte Grande de Chile sobre las formas de hacer y el rol de bebidas locales. Asume, a través de diversos antecedentes, que la chicha de maíz y la aloja corresponden a tradiciones diferentes, la primera a la inka y la segunda a la diaguita local. Basado en parte en la idea de que el universo diaguita estuvo estructurado alrededor del algarrobo, fundamental para sostener el vínculo con otras entidades y la identidad de este pueblo. A partir de ello, y frente a la presencia de restos de algarrobo en los sectores de libación junto con chicha de maíz, se argumenta que las formas de negociación y el establecimiento de alianzas políticas incluyeron ambas bebidas. Además, otra hipótesis sugerente es que el culto al algarrobo y la aloja en la celebración del Chiqui fueron incluidos en festividades celebradas por los inkas (Orgaz 2012: 32).

En el caso del sitio RCH 14, como se comentó recientemente, es interpretado como un espacio de procesamiento de vegetales, particularmente chicha de maíz y algarrobo (Tarragó et al. 1998). Estudios



sobre microrrestos de los artefactos de molienda y cerámicas hallados muestran evidencias de silicofitolitos de maíz, aunque no se encontraron en las muestras de algarrobo (Zucol 2005 en Raffaele 2006:55).

En el caso de RCH 15, la presencia de los marlos, de manera dispersa en todo el montículo, se asume como producto de los eventos de quema necesarios para la fundición de metal y/o cocción de las piezas cerámicas, utilizados como inicio de los fogones. No fueron encontrados granos de maíz en este contexto<sup>60</sup>(Raffaele 2006). En el caso de Las Mojarras, a sólo 3 km RCH 15, además de los restos de producción metalúrgica, junto a restos de cerámica local e inkaica, estos se hallaron dentro de una estructura de combustión limitada con abundantes granos de maíz además de marlos, y escasas maderas carbonizadas (Raffaele 2006: 93). Es interesante mostrar que en este contexto no existieron límites estrictos entre las áreas domésticas y de producción de metales y cerámica (Petrucci 2016; Capparelli et al 2015: 32), algo que también se ha observado en el VCN a partir del PIT (Acuto 2007).

Retomando la discusión sobre la importancia las bebidas alcohólicas, Petrucci (2106) reconoce una continuidad en el uso e importancia de maíz y algarrobo en sitios multicomponentes de Yocavil (RCH 1, RCH 15 y Soria 2), tanto en momentos del PIT como inkaicos. En el caso del maíz, se determina que las variedades vítreas están presentes desde el Formativo hasta el PIT, almacenadas luego de ser removidos sus pericarpios y hervidos de manera incompleta a manera de *mote* (Petrucci 2016; Petrucci y Lema 2016). En el PT los maíces son de endosperma harinoso, mostrando un cambio en las formas tradicionales anteriores. Una de las conclusiones más interesantes del trabajo de Petrucci en esta selección de antecedentes es que los restos de algarroba muestran rastros de confección de bebidas fermentadas, como aloja, mientras que el maíz no (2016: 283). Esto lleva a replantearse, junto con las observaciones ya realizadas por otros investigadores de otras áreas, el rol de las bebidas embriagantes locales, particularmente por sobre los antecedentes etnohistóricos y de la arqueología de los Andes Centrales. Es posible que el registro nos muestre una realidad diferente.

---

<sup>60</sup> Las variedades de maíz identificadas a través de los marlos hallados en este contexto son: "perla", "pisingallo", "capia" y "chulpi", con mayor frecuencia de "capia" (Raffaele 2006:100). Chulpi: Mazorcas cónico-aovadas, cortas a medianas, con numerosas hileras irregulares de granos. Granos arrugados a la madurez, angostos y delgados. Presentan el endosperma azucarado en la mitad superior del grano y harinoso en el resto inferior; pericarpio y aleurona incoloros. Esta forma racial posee una de las mejores cualidades para utilizar sus espigas como choclos, pues el endosperma posee azúcares que le dan sabor dulce (Solari y Gómez 2007:64). Capia Blanco: Mazorcas cónico-aovadas, cortas a medianas, con numerosas hileras irregulares de granos. Granos arrugados a la madurez, angostos y delgados. Presentan el endosperma azucarado en la mitad superior del grano y harinoso en el resto inferior; pericarpio y aleurona incoloros. Esta forma racial posee una de las mejores cualidades para utilizar sus espigas como choclos, pues el endosperma posee azúcares que le dan sabor dulce (Solari y Gómez 2007:68). Perla: Mazorcas cilíndricas, con hileras regulares y algo de fasciación.. Los granos, redondeados, tienen el endosperma blanco, de textura cristalina. Pericarpio y aleurona incoloros. Algunas colecciones aparecen con granos de endosperma amarillo y pericarpio rojizo. Predomina el marlo blanco, aun cuando se observan algunos rojizos (Solari y Gómez 2007:77). Pisingallo: Mazorcas cilíndrico-cónicas aguzadas en el ápice, de tamaño variado, con fasciación frecuente. Diámetro delgado a mediano. En su mayoría los granos son pequeños a medianos, con el ápice puntiagudo. El endosperma es casi totalmente córneo, excepto la porción que rodea al embrión. Predominan los blancos, aunque a veces aparecen muestras que presentan el pericarpio con distintos colores: rojo, morado, amarillo, etc (Solari y Gómez 2007:84).

En otro de los sitios inkaicos de Catamarca, Potrero Chaquiago, ubicado en el Bolsón de Andalgalá, también se realiza una identificación de restos vegetales. Se trata de un centro administrativo y productivo inkaico, centrado en la ganadería de camélidos (Williams 1995). Aquí se infiere una relación entre el maíz y el algarrobo que es interesante revisar a la luz de los antecedentes anteriores. El sitio está dividido en siete sectores, entre los que se destacan dos barrios: La Solana y Retambay (Williams 2000). En La Solana pudieron desarrollarse actividades culinarias y de consumo a pequeña escala en las habitaciones, con estructuras de combustión, restos vegetales y óseos, y vasijas con hollín (Williams 1995: 260). En Retambay resalta la existencia de una plaza trapezoidal con un *ushnu* en su centro, y es por eso que se sugiera que las actividades de ingesta se concretaron en espacios públicos. Sus estructuras de combustión no contienen elementos para asociarlas a la cocción de alimentos, como si sucede en La Serena.

Sobre los restos vegetales, en ambos barrios se identificaron especies silvestres y domesticadas: endocarpos y semillas carbonizadas de chañar (*Geoffroea decorticans*), fragmentos de marlos de maíz, fragmentos de legumbres, como restos de porotos (*Phaseolus* spp.), y semillas de algarrobo (*P. sp. P. nigra* y *P. chilensis*). En La Solana los restos son más escasos, debido tal vez a la limpieza de la superficie de las habitaciones, hallándose con exclusividad leguminosas como algarrobo y chañar (Williams 1995: 256). También se hallaron restos de especies exóticas como una baya no identificada y un endocarpo de *Thevetia nerifolia* Juss, proveniente de la costa peruana (Williams 1995: 217). En relación al maíz determinan que fue consumido en ambos sectores. Las densidades de restos de marlos carbonizados, provenientes de espacios de habitación y basurero, son altas en los dos sectores trabajados. Esto contrasta con la presencia de leguminosas, sólo representadas en La Solana<sup>61</sup>. En el caso de los porotos, estos aparecen asociados a una estructura monticular de Retambay casi con exclusividad.

Más al sur, también en la provincia de Catamarca, nos encontramos con los estudios arqueológicos y arqueobotánicos realizados en el Shincal de Quimivil. Este es un sitio inkaico con funciones administrativas de importancia en la región, construido a imagen del Cuzco (Farrington 1979)<sup>62</sup> y considerado como capital de provincia o *wamani* (Raffino et al. 1997). Sobre este sitio hay tres décadas de trabajo ininterrumpidos por parte de equipo de Rodolfo Raffino y sus sucesores, con discusiones y hallazgos que trascienden los intereses de esta tesis. Aunque es importante resaltar el trabajo de Aylen Capparelli. Una de las conclusiones más interesantes de su tesis doctoral es que pudo determinar que la provisión vegetal principal de los pobladores de este sitio, para diferentes usos, fue obtenida de su entorno inmediato (Capparelli 1997; Raffino et al. 1997), lo que va en contramano de la hipótesis que abre esta sección, donde los inkas implantaron variedades vegetales propias privilegiándolas por sobre

---

<sup>61</sup> En los cuadros presentados de Retambay no se discriminan las especies de leguminosas halladas, aunque tal vez sea porque no se pudo identificar a niveles taxonómicos más específicos (Williams 1995: 219).

<sup>62</sup> Sobre el sentido legitimador que la arquitectura imprimió en el avance de los Inkas ver Gallardo et al. (1995), Acuto (1999); Siiriäinen y Pärssinen (2001)

las locales. Además, en su trabajo la recolección es ponderada al igual que la agricultura, poniéndonos en alerta sobre la exagerada valoración que tienen las especies domesticadas y la agricultura en el trabajo arqueológico. En El Shincal, los taxas más ubicuos han sido el maíz y el algarrobo, tanto en contextos domésticos como ceremoniales (Capparelli et al. 2004). En el caso del algarrobo, la evidencia de El Shincal nos muestra que tuvo un significado ritual, particularmente asociado a la elaboración de bebidas (Capparelli y Lema 2011).

Retomando, Capparelli no solamente realiza la identificación de los restos arqueobotánicos recuperados del sitio, sino que define los perfiles de diferentes áreas y ordena secuencias según las actividades implicadas, a través de las técnicas y secuencias de procesamiento. A partir de ello se discriminó entre espacios de procesamiento y preparación de alimentos especiales para los vegetales cultivados (recinto 5cIII) y aquellos silvestres<sup>63</sup> (*sinchiwasi*) (Capparelli 2015: 78). Entre la *aukaipata*, *kallanka* y otra estructura se manipularon harinas refinadas de algarrobo, para su procesamiento o almacenamiento, para luego preparar *aloja*, *patay* o *ulpo* (ver Capparelli y Lema 2011). Llamativamente, aparecen restos de *aloja/añapa*, es decir, bebidas a base de algarrobo en el *ushnu* y las *kallanka* (Capparelli y Lema 2011; Capparelli 2015). En el caso del *ushnu*, las semillas de algarrobo podrían ser parte de una ceremonia de ofrenda. El maíz desgranado en la *kallanka*, tiene una gran ubicuidad en los diferentes contextos del sitio.

En el contexto del *ushnu* de El Shincal se hallaron, además de los mencionados maíz y algarrobo, porotos (*P. vulgaris* y *P. lunatus*), tusca (*Acacia aroma*), y restos de maní, zapallo (*Cucurbita máxima*) y hojas de coca<sup>64</sup> (Raffino et al 1997: 27; Capparelli 2015). Estos tres últimos no aparecen contabilizados en los cuadros presentados en la publicación citada. También se encontraron restos de frutos provenientes del Viejo Mundo como trigo (*Triticum aestivum*), cebada (*Hordeum vulgare*) y durazno (*Prunus persica*) (Capparelli et al. 2004).

Estos sitios, ubicados en la región valliserrana, muestran evidencia valiosa para tener en cuenta en esta tesis, como así también las relaciones en las que se insertan los vegetales. También se vislumbran en algunos casos sesgos en las discusiones, donde siempre aparece la importancia del maíz como variable fundamental a contrastar, y sobre todo su rol como bebida en celebraciones de intercambio ritual y

---

<sup>63</sup> Identifica que el consumo, las plantas silvestres (chañar, mistol, algarrobo, etc) fueron tan importantes como las domesticadas (maíz, porotos, zapallo, etc.) (Capparelli 2015). A excepción del pocoto (*Solanum eleagnifolium*) y los tallos de Cactaceae, presentes sólo en los contextos arqueológicos, el resto de las plantas identificadas en El Shincal son las mismas que se consumen en la actualidad, y probablemente con las mismas aplicaciones ya que sus propiedades no han cambiado (Capparelli y Raffino 1997: 52). Los tallos de cactáceas aparentemente pudieron ser utilizados como material de construcción o como capas separadoras para conservar mejor. Se intuye que podría vislumbrarse una diferencia de clase, pero no el texto no es determinante en este sentido.

<sup>64</sup> También se identificaron vegetales del viejo mundo, provenientes de un segundo evento en momentos Hispano-indígena. Estos son: trigo (*Triticum* sp.) y durazno (*Prunus domestica*) (Raffino et al 1997: 33). En relación a otro tipo de objetos, destaco la presencia de: fragmentos de cerámica local (Belén negro sobre rojo y Famabalasto negro grabado), inka provincial, aríbalo y puco ornitomorfo. Núcleo de cuarzo, lascas de obsidiana, placas de quirquincho, huevos de suri, óseo de aves, roedores, camélido y humanos, escamas de pescado, cuentas de collar, tumi y adorno de bronce, moluscos (*Pecten*) (Raffino et al 1997: 27).

político. Veamos ahora contextos de la Puna o quebradas de acceso, donde se observa un registro arqueológico y las condiciones de conservación muy distintas a la de las zonas más bajas, que pueden señalarnos la importancia de ciertas plantas en momentos del HT.

¿El paso por la Puna?

Los casos que puedo citar sobre la influencia de los inkas en esta región son en mayor parte de sitios ubicados en zonas de paso. Es decir, el registro de asentamientos con ocupación imperial es escaso. Una excepción es en la zona de San Juan Mayo (Jujuy). En el registro proveniente de los momentos preinkaicos en esta zona puneña, se detectó la presencia de maíz (granos y cúpulas), quínoa, porotos, algarrobo y artefactos de calabaza, además también se hallaron restos de amaranto (*Amaranthus* sp.), aunque dudosos (López 2017; Nilsen et al. 2015). Finispatriae es uno de estos sitios, interpretado como una fortaleza con tres momentos de ocupación. Desde comienzos del PIT no hay evidencias de especies foráneas de la Puna, sino sólo aquellas cultivadas en la zona. El maíz y la quínoa aparecen en los tres momentos identificados, aunque el maíz aumenta su presencia con el paso del tiempo, mientras que la quínoa se mantiene constante (Capparelli et al. 2015: 30). Según la autora, el aumento de maíz se vincula con su posible participación política como bebida (chicha) (*sensu* Hastorf 1991) en contextos de intercambio generado por cambios estructurales sociales y políticos previos a su anexión al Tawantinsuyu. También subraya que los porotos muestran un aumento en la segunda fase, asociados al maíz. Priorizando los aportes nutricionales, López concluye que los porotos son una buena elección porque si bien la quínoa contiene mayores nutrientes, implica necesariamente mayores costos de producción.

En el caso de los pasos de los valles a la puna, en la cueva III de Huachichocana (Dpto. de Tumbaya) se conservaron elementos interesantes para seguir pensando el rol de ciertos vegetales. Si bien se trata de contextos arqueológicos ricos y sumamente complejos en todas las ocupaciones detectadas en la cueva (ver descripción en Fernández 1986), sólo mencionaré las asociadas al PIT y HT. El Nivel II, capa C, de la cueva contiene restos de un gran fogón y basural asociado a este rasgo. Además, un contexto mortuario con restos humanos emparentados espacialmente con un hurón y restos masticatorios de vainas del algarrobo (ver Lema et al. 2012: 653). Todo ello con fechados que lo asocian al HT (Fernández Distel 1986: 378). De este registro es importante resaltar la presencia de algunas especies cultivadas como el poroto, ají, zapallo, mate, maní y diferentes tipos de maíces<sup>65</sup>, además de otras silvestres como algarrobo blanco, algarrobo negro, nuez (*Juglans australis*), pasacana (*Trichocereus pasacana*), totora (*Tipha* sp.), cortadera (*Cortadeira* sp.), y coa (*Parastrephia lepidophylla*). A

---

<sup>65</sup> Maíz pisincho y morocho en la capa D. Maíz amarillo, pisincho, morocho, chullpi y capia en la capa C. Estos fueron identificados por J. Cámara Hernández.

excepción de la nuez, todas ellas del PT aparecen también en momentos del PIT, a los que se suman restos de airampo (*Opuntia* sp.) (Fernández Distel 1986).

En la excavación de esta cueva se registraron, desde momentos temprano hasta el Tardío, restos de frutos de algarrobo con indicadores de procesamiento<sup>66</sup>, algunos de ellos asociados a los contextos mortuorios (Fernández Distel 1986; Lema et al. 2012). La obtención de harina a través de la molienda se muestra como el producto principal desde los inicios de la ocupación. También el remojo con agua fría para la obtención de añapa, un tipo de bebida no alcohólica, y restos de vainas masticadas. Lo llamativo de la secuencia es el aumento de la presencia de vainas de algarrobo para generar bebidas, agregando vainas fragmentadas y masticadas a las preparaciones en momentos inkaicos (Lema et al. 2012: 653).

A los profusos hallazgos mencionados, se agregan los trabajos en la Puna salteña sobre restos arqueobotánicos de tres cuevas con ocupaciones que van desde momentos muy tempranos hasta el PIT: Cueva del Inca Viejo, Alero Las Cuevas y Abrigo Pozo Cavado (Araya 2017). En los tres casos se hallaron restos de maíz (marlos y cariopses). En el caso de Abrigo Pozo Cavado, también se encontraron restos de endocarpo de chañar. La Cueva del Inca Viejo es el sitio con mayor diversidad de restos y una excelente conservación, cuyo fechado absoluto lo ubica en el PIT, pero con una cronología relativa sostenida por el hallazgo de cerámicas de períodos anteriores, así como posteriores. Por ejemplo, existe evidencia cerámica de esta cueva en el Museo de Arqueología P.P. Díaz de Cachi de clara filiación inkaica, como el cuello de un aríbalo (López et al. 2015). La continuidad en la ocupaciones demuestra la importancia de este espacio en el paso de las rutas caravaneras que conectaron la Puna con las zonas de yungas y valles mesotermiales, y estas con la región transcordillerana, como señalan los autores. En este sentido, Sonia Araya analiza los carporrestos encontrados en la Cueva del Inca Viejo y llamativamente muchos de estos provienen de zonas bajas como: semilla de cebil, zapallo y porotos domesticados, endocarpos de chañar y algarrobo, y un fragmento de fruto de ají (Araya 2017). A esto debemos sumar maíces, tanto cariopses y marlos, del tipo mixto, vítreo y harinosos. Sobre los restos de algarrobo, también se identificaron huellas de procesamiento, siguiendo los parámetros establecidos por Capparelli (2008), que la llevan a pensar en la producción de bebidas refrescantes (añapa) y alcohólicas (aloja) con estos frutos. También existen vegetales no vinculados a alimentos, como lo son restos de mate, posiblemente como recipientes, y astiles de cañas también provenientes de regiones orientales (López et al. 2015: 63).

Otro de los hallazgos llamativos en ambos sectores de la Puna son también restos de vegetales procesados, como el *pusno* (contenido vegetal extraído de los estómagos de los rumiantes) en la Cueva del Inca Viejo, sectorizado en espacios llamados *pusneros* sobre algunos motivos rupestres (López et al. 2015; Seguí 2017); y de *akullicos* (bolos masticatorios de coca) en el caso de Huachichocana, arrojados

---

<sup>66</sup> Esto pudo identificarse a partir de ciertos indicadores cuali-cuantitativos de preparaciones culinarias de estos frutos, como aloja, añapa, arrope, ulpo, además de consumo directo (Lema et al. 2012: 642; Capparelli 2008, 2011).

y pegados en la entrada de la cueva. Esta evidencia, junto con el arte en ambos casos, remitiría a la actividad caravanera. Algunas ofrendas como las mencionadas y la evidencia de bebidas hechas de algarrobo, nos permiten visualizar las dinámicas de interacción en momentos tardíos y formas de relacionamiento con otros más que humanos.

### **Consideraciones finales**

En esta sección podemos observar algunas tendencias generales. En primer lugar, la comensalidad con fines políticos, para sellar alianzas. Estos intercambios, en muchos casos, contienen la novedad en el HT del *Kollasuyu* de realizarse en espacios formatizados y centralizados. Este tipo de intercambio es esperable entre poblaciones que debieron compartir elementos cosmológicos fundamentales, como *ayni*, es decir, el establecimiento de relaciones de reciprocidad. Además, alimentar a un otro (humanos vivos o muertos, la tierra, el sol, los cerros, los ríos, etc.) lo pone en la obligación de reestablecer lo recibido en el futuro. El mito de origen de los inkas subraya esta idea: los hermanos Ayar salieron de la cueva de *Tampu T'oko* con dos vasos de oro en la mano, uno para beber y el otro para convidar (Randall 1993: 74). Si bien los rituales de libaciones colectivas y los actos de beber en exceso son parte de las formas de relacionamiento inkaica, y hacía esta imagen apuntan las interpretaciones de algunos contextos arqueológicos, no es exclusiva del Tawantinsuyu. Lo que no deja de ser, claramente un pacto político sostenido sobre otros principios, según se vio en el Capítulo 1.

Segundo, la importancia de las bebidas en estos eventos. Algo que no debe llamarnos la atención, dada la importancia en general de las bebidas alcohólicas en los Andes. La ebriedad debe ser entendida como un estado sagrado de comunicación con la deidad y los ancestros (Saignes 1993: 44; Randall 1993). En muchos casos, el registro ofrece otras especies o formas de preparar bebidas propias de los pueblos locales, como la aloja de algarrobo por sobre la chicha de maíz. Es por ello que no debemos dejar que las expectativas generadas por las crónicas e investigaciones provenientes de los Andes centrales no impidan buscar otro tipo de bebidas o preparaciones locales, muchas de ellas tal vez extintas.

Un tercer punto es la insistencia de los investigadores en realzar la importancia del maíz. No se debe restar importancia al valor del intercambio de bebidas, especialmente la chicha de maíz, en los Andes en general. Tampoco es la intención descartar o minimizar la presencia de chicha de maíz en todos los contextos hasta acá descrito. Lo llamativo es la poca evidencia que requieren para hacer las afirmaciones. Es decir, no podemos negar los significados y relaciones que el maíz pudo avivar en el pasado, tal y como sucede en el presente, pero es imprescindible que no sea en detrimento del estudio y consideración del papel que otras plantas o formas de preparación de comidas que pudieron estar presentes en los contextos arqueológicos (ver discusión en Korstanje 2015). Además, no toda chicha es necesariamente ritual, aunque es muy probable que lo sea, ni que sea la única bebida seleccionada para

tal fin. La chicha de maíz podía ser bebida en otros momentos y con otros propósitos. Algunas poco fermentadas eran tomadas de manera individual, con fines medicinales, opuestas a las chichas fuertes, extremadamente embriagantes de los rituales colectivos (Cobo Tomo I: 162-163). Además, la aloja de algarrobo en contextos arqueológicos, que como los antecedentes del NOA lo muestran, no cayó en estima entre los pueblos locales al entrar en contacto con los inkas.

Esto último va de la mano del cuarto punto que deseo resaltar, y es sobre el valor que continuó teniendo la recolección de vegetales a pesar de la ampliación e introducción de especies y nuevas tecnologías por parte del *Tawantinsuyu*. En el caso de los cultivos locales, la importancia de algunos taxones no se vio afectada, como los tubérculos en los Valles Calchaquíes (Korstanje 2015), en poblaciones al otro lado los Andes (Falabella et al. 2007), o la quínoa (*Chenopodium* spp.) y los tubérculos en la región altiplánica (Bruno y Riveras Casanovas 2015; Cruz y Joffre 2015). Lo que se reconfiguraron fueron las relaciones en cuanto a la centralización de los espacios para procesarlos y el aglutinamiento de las personas en espacios definidos, plazas por ejemplo, con acceso limitado donde se realizaron las celebraciones y los actos de comensalidad colectiva.

Para finalizar, se resalta la discusión de un concepto que será retomado al finalizar esta tesis: el cuestionamiento que los registros de la Puna realizan sobre la idea de “residuo”, al interpretar la presencia de restos de vainas de algarrobo procesados, coca o pasto masticados como producto de *challas* rituales (Lema et al. 2012: 660). Este tipo de ofrendas, propias del universo andino, eran ofrecidas al sol y a diferentes *wak'as* por los inkas; hojas de coca también masticadas a través de la quema, en espacios rituales centralizados<sup>67</sup>. Es un interesante principio de precaución a la hora de analizar los contextos arqueológicos.

Luego de estas antecedentes y reflexiones me introduciré en directamente en el material de estudio de esta tesis, centrada en el Valle Calchaquí Norte.

---

<sup>67</sup> Bernabé Cobo (1964 [1653]) dirá sobre las ofrendas al Sol y a las *waka's* que realizaban los inkas que “Entre los sacrificios de las plantas, legumbres y frutos de la tierra ninguno llegaba en estimación á el que se hada de Coca, la cual ofrecían de muchas maneras: unas veces la quemaban entera, y otras, después de haberla masticado y chupado su zumo.” (Tomo IV, Capítulo XXII).

Además de la revisión etnográfica, etnohistórica y arqueológica que permite reflexionar y poner en cuestionamiento el estatus de “recurso” que tiene lo vegetal en la modernidad, consideramos importante presentar el trabajo etnográfico realizado con una comunidad diaguita-kallchakí actual. Esta experiencia, que tuvo en un principio un interés más etnoarqueológico, devino en una etapa de reflexión epistemológica interesante que termina definiendo algunas de las preguntas de esta investigación, entre muchas lecturas y el mismo registro. La combinación de saberes locales, formas de habitar y recorrer el paisaje con las técnicas y teorías arqueológicas y antropológicas, para generar conocimientos del pasado, implica a su vez tornar seria la episteme indígena (Acuto 2018; Corimayo y Acuto 2015). De esta forma podemos ampliar o reconfigurar las formas de generar conocimiento, así como sobre las preguntas y los supuestos de base de los que partimos.

Esto se hizo evidente al enfocar el interés en estudiar la relación que la Comunidad Diaguita Kallchakí de El Algarrobal tiene con el mundo vegetal. Como veremos, con respecto a lo que un vegetal es en lo material no había desacuerdos. Sin embargo, las relaciones que definen su estatus ontológico son muchas.

El trabajo se realizó entre los años 2011 y 2014 con la Comunidad Diaguita-Kallchakí de El Algarrobal, comunidad perteneciente a la Unión de los Pueblos de la Nación Diaguita (UPND)<sup>68</sup>. La comunidad se encuentra ubicada a 12 km en dirección noroeste del actual pueblo de Cachi, cabecera departamental (Figura 13). Está compuesta por veinte familias<sup>69</sup> aproximadamente, asentadas en cercanía de los ríos Las Cuevas y Salviao, de cuya confluencia nace el río Las Trancas. En los recorridos de ambos ríos, desde los 4000 msnm aproximadamente, en la zona llamada Las Cuevas, se encuentran puestos de cría de animales: cabras en su mayoría, pero también llamas y ovejas (Figura 14). De allí se extrae vellón

<sup>68</sup> En todos los casos el trabajo consistió en entrevistas registradas con una grabadora digital y/o la toma de apuntes, dependiendo de los entrevistados y los contextos. También participé en las actividades de la comunidad, siendo éste el método preferido. A través de la observación participante obtuve mejores resultados para relacionarme, y con el tiempo evité las situaciones de entrevistas formales y el uso de la grabadora. Esto último fue necesario en un primer momento, para generar suficiente información de base, generar un vínculo y exponer mi proyecto. Luego abandoné este método, por tornarse invasivo para algunos. Este cambio se verá reflejado en las fechas de las citas textuales de relatos en los capítulos de la tesis. Cabe aclarar que en el caso de utilizar palabras o formas de expresión propias de los entrevistados, éstas irán resaltadas en cursiva. Su introducción y contextualización en el texto, de no ser citado el sujeto informante, es de mi propia elaboración.

Debo aclarar, por un lado, que no daré en este trabajo el nombre real de aquellas personas que colaboraron, como tampoco su edad. Esto se debe a un compromiso asumido de mi parte de no divulgar esta información. Con esto espero evitar posibles problemas dentro de la comunidad, como por ejemplo discusiones en cuanto a la veracidad de algún relato, o externos, al involucrar críticas a agentes políticos en muchos comentarios. Por otro lado, si bien trabajé con la mayor parte de las familias (20 aprox.) que componen la comunidad, he favorecido el trato con aquellas que habitan las cercanías del pueblo de Cachi y de la ruta de acceso, visitando a los puestos de altura en sólo dos oportunidades. Esto se debió, en un primer momento, a la logística que esto implicó, debiendo esperar algún guía voluntario. Luego, por la imposibilidad de caminar largos trechos y de altitud creciente generada por mi embarazo. A pesar de esto, el visitar aquellos paisajes y los relatos de aquellos que lo transitaron durante toda su vida, me permitieron hacer una reconstrucción de la articulación entre las secciones bajas y altas.

<sup>69</sup> Se han retirado los nombres y referencias a miembros particulares de la comunidad como parte del acuerdo realizado con ellos.



vendido al natural en el pueblo, o ya hilado en algunos casos. También se produce queso y carne para el consumo doméstico y posible venta. Valle abajo encontramos, a los 2800 msnm, los hogares dispersos entre campos de cultivo, unidos entre sí por sendas formatizadas hechas por *los abuelos*, entreverados también estos campos con casas históricas y pueblos prehispánicos deshabitados hace ya tiempo (Amuedo y Vilte 2019)<sup>70</sup>.



Figura 13: Mapa topográfico con parte del territorio comprendido por la Comunidad Diaguita-Kallchakí de El Algarrobal.

En este capítulo nos centraremos en cómo se considera lo vegetal de la vida de la Comunidad Diaguita-Kallchakí de El Algarrobal. Se busca relevar las variedades vegetales presentes, tanto en el ciclo agrícola/ritual anual como en lo cotidiano; aquellas que, como veremos, marcan el pulso de la vida, atendiendo también a los diferentes contextos históricos que les tocó atravesar a algunas especies vegetales junto con los humanos. Otro punto importante será describir los contextos situacionales y materiales-domésticos o públicos cotidianos, así como el calendario agrícola/ritual en los que estos vegetales son fundamentales. Esto me permitirá discutir las trayectorias recorridas y la importancia de esto para la vida social de los diaguitas-kallchakíes.

<sup>70</sup> En una salida realizada con pobladores de El Algarrobal, pude observar la existencia de restos materiales de diferentes períodos en las zonas bajas como en los puestos de altura, imprimiendo en el territorio vivido una historia para ser contada. Por los restos cerámicos observados, a los que sumamos las investigaciones tempranas de Pío Pablo Díaz en el área, se pueden determinar ocupaciones desde momentos prehispánicos como el Período Intermedio Tardío (900-1450), Período Tardío o Inca (1450-1535) e Hispano-Indígena (1535-1664). Además, el territorio está surcado por el camino que los arrieros de principios de siglo XX tomaban para pasar ganado al Norte de Chile, tal y como testimonian los más ancianos de la comunidad.



Figura 14: Valle Calchaquí Norte.

En este capítulo, primero se hará una breve caracterización de la comunidad estudiada. Luego, en la Parte I se toma en cuenta a las plantas de mayor importancia para la comunidad, adjudicada en función de la redundancia en la aparición en entrevistas y en la observación de prácticas cotidianas o rituales donde son citadas. Pero primero, es importante realizar una serie de salvedades.

La intención no es describir minuciosamente cada uno de los rituales en este capítulo, ya que muchos son de una complejidad que excede los objetivos planteados, sino que sólo se buscará resaltar el rol de los vegetales en ellos. Tampoco se ahondarán sobre la botánica de las especies, sino sobre los contextos sociales donde se insertan. Es por ello que no se mencionarán, salvo que sea necesario, principios activos vinculados a sus usos y funciones. Considerando estas aclaraciones, en esta sección se enumeran las plantas con sus ciclos, historias y prácticas en las que participan. Para ello, se dividieron en cultivadas, recolectadas y aquellas que son adquiridas en el circuito comercial. Esta fragmentación es totalmente arbitraria y sólo es considerada para dar un orden a la exposición.

En las secciones siguientes se realizará una exposición sobre cuáles son las relaciones fundamentales en las que se insertan las plantas en este mundo diaguita-kallchakí actual. Es decir, indagar sobre el rol que cumple lo vegetal en las relaciones que las personas establecen entre sí, con su entorno espacial y material doméstico (Parte II) y con elementos del paisaje más amplios (Parte III). Es por ello que se plantea la idea de “lo vegetal” sin reducir la visión sólo a las plantas, sino tomándolas como excusa para introducir prácticas e historias vinculadas a cada especie, que recorren la vida de esta comunidad (Parte IV).

### **La comunidad Diaguita-Kallchakí de El Algarrobal**

De un tiempo a esta parte las familias que habitan los parajes conocidos como El Algarrobal y Las Cuevas se encuentran en una situación novedosa, donde los comuneros han cuestionado la legitimidad del vínculo con el patrón, su dependencia y obligaciones para con su figura (Amuedo 2014). Esto se dio a nivel local, en parte, por el aumento del costo de la tierra por el turismo, los negocios inmobiliarios y los emprendimientos de moda, como la producción de vino en altura, que han impulsado a los terratenientes al parcelamiento y venta de las tierras. De alguna manera, la amenaza de desalojo, y la materialización de un caso de desalojo en la cercana localidad de Las Pailas en diciembre de 2010, puso en jaque el acuerdo tácito entre comuneros y terratenientes, en pie durante décadas. Por la amenaza sobre sus tierras, fuente de trabajo y de vida para las familias, los pobladores decidieron organizarse y apelar al principio de ocupación ancestral del territorio y, como primera medida, interrumpir el pago del arriendo, también llamado *obligación*. Consecuentemente, han solicitado el reconocimiento del Estado Argentino a través del otorgamiento de la personería jurídica a sus comunidades, tal como lo estipula el Artículo 75 Inciso 17 de la Constitución Nacional y la Ley 23.302.

El modo de vida campesino es sostenido, aun asumiendo los cambios dados en la organización del trabajo dentro de las tierras familiares y aquellas comunales. En las tierras en las que produce y habita una familia pueden existir varias viviendas, dependiendo de los hijos varones que decidan quedarse en las tierras de sus padres<sup>71</sup>; aunque en general la mayoría de los jóvenes optan por vivir en el pueblo de Cachi o migran a las ciudades en busca de trabajo. Los que se quedan, todos ellos como miembros de las unidades domésticas, participan de las labores diarias de la tierra, y aquellos que viven en la cercanía son convocados para tareas específicas.

Mientras las mujeres y los niños se encargan de la hacienda de cabras y ovejas, los hombres, también acompañados por sus hijos, se dedican diariamente del mantenimiento de la *chakra*, sembraderos y rastrojos. Las tareas son diversas y dependen del momento del año: mantenimiento de *pirkas*, acequias y canales antes del turno de riego; control del flujo del agua durante el turno; desyerbe; preparación y trasplante de almácigos; arado y carpido de la tierra antes de la siembra, entre otras actividades. Luego, con la ayuda de otros parientes o jornaleros, se realizan la siembra y la cosecha.

Los cultivos siguen estando orientados a la subsistencia anual del grupo familiar, aunque la liberación del pago de la *obligación* permite la comercialización al menudeo a vecinos, en el caso de contar con excedentes. Otra parte de la producción está destinada a la venta a *medieros*, quienes insertan los productos seleccionados en el mercado. Se trata de porotos, arvejas y ají. El dinero obtenido de estas ventas se da contadas veces al año y depende del éxito de las cosechas. Por lo tanto, se observa también el trabajo asalariado o la realización de *changas*<sup>72</sup> -como albañilería, trabajo doméstico, trabajo agrícola

---

<sup>71</sup> Esto se debe a que idealmente los matrimonios son endogámicos dentro de las quebradas y virilocales. No obstante no existen condenas ni sociales, ni morales, pero tácitamente no serán bien vistos aquellos que eligen como pareja la mujer de otro valle u optan por vivir en las tierras de la familia de la esposa.

<sup>72</sup> Trabajo ocasional.

en otras tierras- de algunos miembros de las familias para contar con dinero en efectivo de manera más regular, además de los planes sociales otorgados por el Gobierno Nacional.

En el caso de las prestaciones de trabajo por fuera de las tierras, existen dos tipos de instituciones ligadas a la ayuda mutua entre familias. Estas son conocidas como la *waika* o *minga* y la *torna*. Todas ellas están basadas en la reciprocidad. La *torna* es una relación de producción diádica contractual asumida entre unidades domésticas, en las que resuenan los principios de *ayni* descritos en el primer capítulo. Su nombre implica en sí mismo la idea de retorno de la prestación dada. Si bien no existe un control de lo dado, como si sucede en otros lugares de los Andes (ver Isbell 1974), su existencia refuerza los lazos en y entre las familias.

A diferencia de la *torna*, dada entre unidades domésticas y a la espera de un retorno, la *waika*<sup>73</sup> es la prestación de trabajo de toda la comunidad para un fin. Algunos de los ejemplos dados por los informantes fueron las antiguas limpiezas de las acequias o la mantención de las tomas de agua *en comunidad*. Según la descripción de un miembro de la comunidad:

*Es cuando se juntan todos y se ayudan, eso es la waika. Para plantar pimiento hacemos waika. Si vemos que el vecino está atrasado en la plantación, los que han terminado se van todos ahí. Entonces plantan más rápido.* (Julio 2012).

Por otro lado, la *torna* implica la retribución del favor prestado en igual proporción.

*La torna no es lo mismo. Vos ayudás al vecino por un día. Por ese día tiene que venir y ayudar al otro.* (Julio 2012).

Construcciones actuales como la capilla destinada a San Ramón o la sede de los gauchos de Las Trancas fueron construidas con *waika*. La *torna* es utilizada con más frecuencia en épocas de siembra o cosechas por familias que son cercanas. En todos estos tipos de organización del trabajo, abundan los convites de alimentos, bebidas y coca de los anfitriones.

Hoy se busca reforzar este tipo de vínculos, desvanecidos ante las presiones del sistema de arriendo de los últimos años, que aumentaba la *obligación* año a año de los valores del uso de las tierras en frutos y en dinero. El trabajo comunitario de ayuda mutua era inviable en este contexto de explotación y autoexplotación para mantener sus hogares ante la amenaza de desalojo.

Pasemos ahora a ver qué plantas son las manipuladas por la comunidad mencionada, y cuáles son sus roles presentes y pasados.

---

<sup>73</sup> Del quechua *wayka*. s. Participación de muchas personas en una acción de trabajo popular y comunal. || Ataque de muchas personas contra uno.

#### Sobre las plantas cultivadas

El Algarrobal está ubicado en la cuenca del río Cachi y, pese a la sequedad de la región, esta cuenca representa uno de los entornos más fértiles del área. Esto se debe a la mayor disponibilidad de agua proveniente del Nevado de Cachi, convirtiendo a la zona comprendida en esta cuenca -entre los 3000 msnm y los 2300 msnm- como la más productiva del sector. Según los censos del siglo XIX consultados por la Lera (2008:50), en comparación con el resto del norte del Valle Calchaquí, es la zona con mayor cantidad de hectáreas cultivadas. Esta extensión no ha variado hasta la actualidad a pesar de las limitaciones de agua, altitud y pendientes que el mismo relieve impone. Los sectores fértiles aparentan estar activos desde momentos prehispánicos, como se comentó en la segunda parte del Capítulo II de esta tesis. En una de las cabeceras de este sector fértil, que tiene una forma de “Y”, a 2800 msnm hallamos a El Algarrobal.

La producción en la zona es muy variada y está asignada a dos funciones: la venta y el consumo doméstico, también llamado *gasto*. Aunque la mayor variedad de vegetales se producen para el consumo doméstico, aquellos vegetales destinadas a la comercialización son las de mayor volumen de producción. En las entrevistas, los más ancianos respondían que los principales cultivos históricos se reducían a cuatro especies:

*Cuando yo me casé había terrenitos chiquitos que sembraban trigo, maíz y papas. Eso es lo único que se cosechaba... y sembraban habas. (Agosto 2012)*

Como veremos, todas ellas continúan siendo importantes para el *gasto*, aunque las demandas del mercado han dejado afuera la siembra al trigo e introducido la explotación a mayor escala del pimiento.

#### El pimiento y otros productos para la venta

La comercialización tiene al pimiento como su principal producto. Este es uno de los más importantes cultivos de las economías regionales del NOA, instalado hace sólo 70 años (Cameroni 2012), con variedades dulces y picantes utilizadas para la preparación de condimentos muy utilizados en la gastronomía argentina, como el pimentón y ají molido.

En el caso de Cachi, para la mayoría de las familias el pimiento es el principal cultivo para la venta. Su producción cobró importancia con la introducción de su siembra de la mano de los terratenientes,

quienes cobraron parte del arriendo en cantidades determinadas de pimiento cosechado, y otra en mano de obra para el manejo de los pimientos en sus fincas<sup>74</sup>.



Figura 15: Canchón de secado artesanal de pimientos en Las Trancas.

Actualmente el cultivo se trabaja a escala familiar e incluye la preparación y el trasplante de almácigos, riego, control de plagas, fertilización, cosecha y secado. El trasplante de los almácigos de pimiento implica jornadas muy intensas de trabajo, por lo que algunos recurren a la ayuda de sus vecinos, a la *torna*, o al pago de jornaleros. Los frutos se cosechan manualmente a fines de marzo y abril, y luego son secados artesanalmente. Esto se realiza extendiendo los pimientos sobre la tierra, directamente al sol, por aproximadamente dos semanas (Figura 15). Allí los frutos deben ser rotados con mucha pericia utilizando los pies al caminar por el canchón de secado. Además, la técnica artesanal es bien conocida por la gente, aplicada también a frutales, como veremos más adelante.

Una vez seco, el pimiento puede ser vendido directamente o molido. El 70% es vendido a acopiadores, el 20% a la industria alimentaria y el resto es procesado de manera artesanal para la venta en los comercios y el consumo doméstico (Cameroni 2012:4). Los acopiadores o *medieros* compran a los productores el pimiento seleccionado en tres clases, fijando el precio para cada una de ellas: primera, sin manchas y color rojo vivo; la segunda, manchados y descoloridos; y tercera, muy manchada y los frutos incompletos por golpes, plagas o descomposición. El acopiador, una vez reunido el volumen requerido, vende a distribuidores o fraccionadores ubicados en las grandes ciudades, quienes imponen los precios de compra<sup>75</sup>.

---

<sup>74</sup> En las labores en las fincas la mano de obra era aportada por toda la familia. En el caso del pimiento, muchas personas adultas de El Algarrobal recuerdan cómo sus madres iban a buscar a los niños a la escuela, para luego ir a trasplantar almácigos a la finca del *patrón*.

<sup>75</sup> Es recurrente la queja de los productores ante la sensación de que nunca se les paga el valor real del producto.

A pesar del tinte comercial dado a la descripción del pimiento, existen entre sus plantas algunas que son especiales y merecen otro trato: los frutos que nacen *pareaditos* como *gemelos*. Su presencia y hallazgo están asociados a la buena suerte, por ello se los trata de manera especial, colgándolos en la casa. No son comidos o vendidos como los otros. También se trata con un cariño particular a aquellas plantas que serán utilizadas como semilla:

*Eligen una planta mejor, que tenga más de cuarenta pimientos. Esa la arrancan y la cuelgan. Después se seca la planta y le sacan las semillas de esa planta y ya lo ponen* (Julio 2012).

Además del pimiento, también la producción y comercialización de poroto pallar (*Phaseolus lunatus* L.) es de gran importancia en la cuenca del río Cachi, aunque en menor escala. También el aumento en su producción se debe a presiones externas del mercado, llegando al valle de la mano de las demandas de los terratenientes:

*No, no había tanto, pues. No lo cosechaban mucho al poroto. Más ponían era trigo, maíz... Después ya han empezado a poner porotos. Después han puesto la plantación de pimiento.* (Julio 2012)

El poroto sigue los mismos recorridos que el pimiento: selección de calidad y venta a acopiadores. Requiere además mucha agua y es por eso que se siembra a mediados de diciembre, cuando las lluvias ya son más frecuentes. En el caso de las arvejas (*Pisum sativum* L.), destinadas también a la venta pero en mucho menor escala, son sembradas en julio y cosechadas en noviembre. Por debajo de los pimientos, los porotos y las arvejas, todos los productos pueden ser comercializados en los almacenes de los pueblos cercanos, como hortalizas o especies aromáticas.

## Las papas

Las papas (*Solanum* spp.) son otro de los cultivos más importantes. Estas por lo general no se comercializan y tienen dentro de las comunidades originarias de la zona una larga historia de manejos y conocimientos. Esto último explica en parte la variedad de tamaños, colores y sabores que circulan entre los diferentes parajes del valle. En el caso de El Algarrobal, Las Trancas y Las Cuevas, las variedades más populares registradas son: papas rosadas, papa blanca o *redondita*, papa criolla, papa runa y papa astilla (Figura 16). En las casas pueden o no cultivarse todas estas variedades, también pueden incorporar variedades nuevas por la compra o intercambio de semillas con otros poblados de la zona. De hecho, la papa oca (*Oxalis tuberosa* Mol.) fue mencionada en varias oportunidades ante la confusión con la papa astilla. Al preguntar por la oca la respuesta fue:

*La papa blanca, larga, bien ojosita, nosotros le decimos papa astilla. No es la oca. Oca es otra. La oca es la que tiene colores, es overita, le decimos [a las] de dos colores. Y también teníamos roja, así. Esa es la oca, pero esa es chiquita nomás, no crece mucho. También poníamos, pero ya no porque a la gente no le gusta aquí, no le gusta comer.* (Julio 2012)

Los pasos técnicos de la cosecha y la siembra de papa y de otros vegetales no se reducen a lo meramente técnico, sino que se incluyen rituales productivos fundamentales. En este caso, la papa se siembra en noviembre cuando se sacan las semillas almacenadas, y se cosecha en mayo. Esto último se conoce como *la cavada*. Se trata de un momento muy importante, un evento en el que participan las familias y miembros de la comunidad, apelando a la *torna*, volviendo al acto de extraer la papa en un momento de congregación y de compartir, particularmente alimentos. Nadie cae con las manos vacías a colaborar, sino que trae de su casa algo para contribuir. La comida es uno de los intercambios más importantes:

*Llevan quesos y comen con las papas que hacen hervir ahí nomás. Cuando ya van a empezar la cavada de papa ya van al rastrojo y llevan una olla de tamaño así. Van cavando y ponen la olla para que hirva y echan las papas más lindas ahí para hacer hervir ahí con queso en el rastrojo. (Agosto 2012)*

En la cavada se suelen hallar papas de tamaño extraordinario, a veces con varios bulbos, semejando a la unión de más de una papa. Estas papas son llamadas *erakas* y a ellas se debe el nombre que recibe también la cavada: la *erakeada*:

*Esa se llama la eraka, la papa grande. Esa se la lleva el que la encontró. Suponete que yo la he cavado y he encontrado esa papa grande, esa la tengo que dejar aparte. Esa me la llevo yo a mi casa. El que ayuda en la cosecha se ha ganado eso, la eraka dicen. (Agosto 2012)*

El anfitrión cede, por lo tanto, algunas de las *erakas*. Estas están vinculadas con la fertilidad y la *suerte*, como cuerpos potentes capaces de transferir su poder multiplicador (Amuedo et al. 2015). Entonces, al entregarlas, el criador de la papa otorga parte de su *suerte* y el poder germinativo de esta.

Las papas, al igual que el resto de las plantas, tienen *madres*. Sería muy fácil confundirlas con la *eraka*. Esta es grande y con sus mamelones al que algunos llaman *wawas* (bebés). Sin embargo, la madre de las papas no es otra que la semilla, que luego de *parir* a sus hijas, en la cavada, son reconocidas por ser más pequeña, arrugadas y ablandada. Según cuentan, estas características son una señal de la cantidad de hijos que ha dado, tal y como le sucede a las madres humana “*porque ya han hecho lo que tenían que hacer*”.

Volviendo a *la cavada*, una vez cosechadas, las papas son almacenadas en bolsas en el interior de la casa para el consumo inmediato, o *enolladas*, es decir, alojadas en broqueles. El almacenamiento en broqueles es la forma más efectiva:

*Nosotros le llamamos broquel [...] ¡Ahí se conserva la papa! Hay que ponerlo abajo y taparlo arriba también con barro, o ponerle algo así que le tape la papa. Y hacerle techito, que se le entre nada por ningún lado. Y cuando en noviembre se va a destapar eso para sacar papa de ahí, está como si recién la hubiera sacado de la tierra. Y si la tenemos así, guardada en bolsa, se hace así, ¡chuuuuzza! Se brota, se pone viejita la papita, ¿ah visto? Pero ahí no. Ahí, se guarda sabe cómo. Ahí hay que elegir la semilla, hay que guardarla en uno de los broqueles. Y la papa grande que vamos a comer en otro lado. (Agosto 2012)*





Figura 16: Variedades de papas rosadas, runas, astilla y blancas.



Figura 17: Broqueles para papas en desuso junto a una vivienda.

Los broqueles o trojes son pozos de 60 cm de profundidad, o más, excavados en las cercanías de las casas, y recubiertos con rocas (Figura 17) similares a las cistas prehispánicas descritas en la primera parte del Capítulo II. Dentro de ellos, la papa es puesta sobre un colchón de *espor*<sup>76</sup>, y luego cerrado con rocas planas y sellado con barro. La papa se saca del broquel en el mes de noviembre, junto con las semillas, y estarán disponibles para las festividades del verano, hasta llegar a la próxima cosecha en mayo.

Sobre las preparaciones con papa, algunos recuerdan a sus madres o abuelos hacer *papa-chuño*. Se trata de papa deshidratada o harina de papa deshidratada. La deshidratación de tubérculos es un proceso conocido y trabajado en el altiplano (Mamani 1988; Van Kessel y Condori Cruz 1992), aunque no se tenían referencias de producción de *chuño* en el territorio salteño hasta su mención en el contexto de

---

<sup>76</sup> También conocido como esporal. Puede estar asociado al género *Pennisetum*.

este trabajo. Antes se hacía *chuño*, primero helando la papa exponiéndola toda la noche a la helada y después se la *chancaba* (molía) en la *pecana*<sup>77</sup>.

A la hora de comer las papas, no he observado muchas variantes. El hervido en sopas o guisos es cotidiano, siempre peladas y trozadas. Sin embargo, en el asado de carnes, las papas rosadas, por lo general, se ponen en el horno junto con el cordero, pero esto es excepcional, y se da en eventos familiares o religiosos.

Las especies más *secas*, como la papa *runa*, son utilizadas por cada familia para la producción de *llista*<sup>78</sup> para coquear y también es utilizada en rituales ligados a la fertilidad. Para coquear se coloca entre las hojas del *acullico*, el bolo formado por las hojas de coca, una vez formado dentro de la boca para catalizar los alcaloides de la coca. Esta *pedrita* se prepara a base de papa y es un elemento sumamente importante, tanto para la vida cotidiana como para algunos rituales. Se dice que la coca así es más rica y que la *llista* le da un sabor *dulcecito*:

*Le da un sabor especial a la coca. Y esto los viejitos le hacían y actualmente lo hacen. Porque esto es sano. Y los doctores también lo conocen, ellos coquian con esto. Y esto se vende.* (Julio 2012)

Para hacer la *llista*, primero se debe preparar la lejía. Para ello se seleccionan cañitas de las flores de cortaderas (*Cortadereira* spp.) o también pueden ser vástagos del suncho (*Dimerostemma apense* (Chodat) M.D. Moraes), si es que queremos una *llista* dulce. Si la preferimos salada, debemos hacer la lejía con hedeondilla (*Cestrum lorentzianum* Griseb.) o ataco (*Amaranthus* spp.). Luego se queman, se toman los carbones resultantes y se colocan dentro de un trapo húmedo, formando un bulto. Así se introduce el bollo dentro del horno de barro junto con los panes u otro alimento horneados. Dentro del horno se calcina completamente, quedando ceniza pura llamada *chile*, que puede resultar negra o blanca, siendo esta última la preferida. A la par se hierven papas *runa* enteras, con sus cáscaras. Se escoge este tipo de papa por ser arenosas y no tan *aguachentas* como el resto. Se pelan y se machacan en la misma *pecana*, donde luego se integra con la lejía. Se amasa con una mano lítica *entreverándolas* bien hasta obtener una masa pringosa y homogénea (Figura 18). Luego se da forma y se las deja secar a la sombra, esperando que seque la superficie externa y se mantenga tierno el interior:

*El cañito lo quema y lo re quema para que no se quede muy negra... Entonces hay que ponerlo en un papel húmedo y ponerlo,... cuando sacamos el pan, ponelo ahí. Y después lo desenvuelve y está esto ahí, se llama lejía. Antes de hacer esto, y la lejía está bien blanquita, como florcita. Entonces chanca la papa, chanca la papa y lo deja como una crema, como purecito y le va poniendo esto [la lejía] y le va haciendo cada vez. Esto debe ser así grande y le van cortando igualito, igualito, igualito... como una lengüita le hacen. Así es... y esto*

---

<sup>77</sup>Piedra plana, alisada, algo cóncava a veces por el desgaste, que se utiliza para moler granos

<sup>78</sup> En Salta se conoce como *llista*, en Jujuy como *llipta* o *llicta*. . *Llipta*: Del quechua *llípt'a*).1. f. NO Arg. y Bol. Masa algo blanda hecha a base de papas hervidas, de sabor salado y coloración gris oscura por la ceniza de algunas plantas de que se compone. Acompaña las hojas de coca del *acullico*. (Real Academia Española: <http://buscon.rae.es/drae/srv/search?val=llicta>)

*es sano... en cambio el bicarbonato hace mal, pero esto no porque [es] un pedaciiiito (Julio 2012)*



Figura 18: Mujeres preparando llista en una pecana.

## El maíz

Otro vegetal apreciado es el maíz, cuyos frutos no sólo son parte de diferentes tipos de alimentos, sino que además son la base de la chicha. Esta bebida es fundamental en la vida ritual de la comunidad. En otros tiempos también fue importante para las comunidades del valle como elemento de intercambio con los asentamientos de cría de animales en Las Cuevas.

El maíz se siembra en octubre, cercano al día de San Miguel y el día de la madre<sup>79</sup>, y se cosecha en marzo. La cosecha implica una serie de pasos:

*Lo alzamos y el tiempo que lo cosechamos al maíz del rastrojo lo hacemos girar a todo en el sol, que se seque. Después ya lo desgranamos y se lo aventa y se lo guarda. (Julio 2012)*

El maíz es almacenado, aunque no es siempre desgranado, en costales dentro de la casa, en la *dispensa*.

En esta se guardan los granos, los alimentos comprados, las bebidas y otros frutos.

En el VCN las variedades más populares son las presentes en la siguiente Tabla 3:

---

<sup>79</sup> En Argentina el día de la madre se celebra en el tercer domingo del mes de octubre.

Nombre	Usos	Siembra	Cosecha
Maíz amarillo o ancho	Chicha	Principios de octubre / San Miguel (15 de octubre)	Carnaval (Febrero)
Maíz blanco o capia	Mote / harinas / almidón / sanco / ancacho?	Día de la madre (tercer domingo de octubre)	Abril
Maíz morocho	Frangollo / locro / harina / mazamorra	Día de la madre (tercer domingo de octubre)	Abril (Semana Santa)

Tabla 3: Variedades de maíces más populares.

Sobre los diferentes preparados, el maíz hervido sin desgranar como *choclo* y el *mote* son los más frecuentes, aunque en muchos casos sustituidos por el bollo de pan.

*El mote es el maíz pelado, capia, de ese grande, ese se lo pela con lejía y se lo lava bien, bien, y después se lo hace cocer y es rico como el choclito que son granitos, claro, del marlo que sacamos ya desgranado. Y es rico.* (Julio 2012)

En el caso de las harinas, antes de la aparición de la harina de trigo, la de maíz era la utilizada para hacer el pan. Según una de las personas más ancianas de la comunidad, cuando era joven el pan se preparaba con harina de maíz, mezclada con sebo y sangre de algún animal. Estos bollos se conocían como *ancachos* o *sanko*<sup>80</sup>. Estos tenían una larga conservación, de marzo a agosto, almacenados en maderas de cardón ahuecadas. También cuenta que eran preferidos como alimento por los arrieros en sus largos viajes atravesando la Puna debido a su buena conservación.

Hay diferencias en la granulometría al pasar por el mortero. Más grueso es el *frangollo*. Para lograrlo el grano no se pulveriza completamente, sino que se parte en partes de 2 o 3 mm de largo para ser luego utilizado para preparar guisos y sopas. También el almidón de maíz, cuando ya se ha *mortereado* completamente y tamizado. El almidón tiene varios usos<sup>81</sup>, entre los cuales, además del culinario, se destaca el de aspersión en los juegos de carnaval, junto con el agua, aunque también fue remplazado con la harina de trigo (Cortazar 1949:107).

Al igual que las papas, el maíz tiene sus maíces *erakas*, estas son llamadas *mamachas*. Se trata también de frutos extraordinarios, en este caso de mazorcas pareadas u *overitos* (de dos colores) (Figura 19). Son casos excepcionales y por ello considerados evidencias de buena suerte. Las *mamachas* son conservadas en las casas, en espacios especiales dedicados a estos propiciadores de la abundancia. Según Gregoria, criada en La Aguada, y casada con Teodoro de El Algarrobal, la *mamacha* también se cuelga en el techo para tener una mejor producción.

<sup>80</sup> Tal vez emparentado con el “*sankhu*. s. alim. Alimento inka, preparado con harina de maíz y otros cereales previamente tostados, cocido con poca agua y algo de grasa. En las ceremonias se empleaba como alimento sagrado; tal el caso, por ejemplo, en el *Inti Raymi*, donde era alimento principal” (Academia mayor de Lengua Quechua 2005:174).

<sup>81</sup> El almidón de maíz es bueno para la fiebre, según Rosita. Se toma con el ayrampo, se mezcla con agua. El almidón, tres días en remojo, se cuele, se asienta, se “chuma” el agua y se mezcla con el ayrampo.



Figura 11: Maíces *overitos* y *yapaditos* en el muro de la casa de una familia.

### La chicha

Esta bebida tiene un trato especial y de cariño por parte de los diaguitas-kallchakíes y sólo se produce para contextos rituales. Para hacer chicha se necesita de maíz ancho, también conocido como *el amarillo*. Este se siembra en octubre y se cosecha en marzo.

Los pasos técnicos para hacer la chicha son de una gran complejidad, similares a los descritos por Augusto Cortazar (1949:108), quien observó a las chicheras en el valle hace más de 60 años.

Para hacer chicha batida se necesita una proporción de 40 kilos de maíz molido, hecho harina, del que se separan estimativamente cinco kilos para hacer la levadura<sup>82</sup>. Con esto se realizan unos bollos con harina de maíz y agua caliente, y son cocidos en el horno para luego ser molidos y reunidos con el resto de la harina en uno o más *virques*<sup>83</sup>. El contenido es remojado con agua caliente y se revuelve con la *caivina*<sup>84</sup>. En seguida es *apuñada*, es decir, amasada enérgicamente. Los secretos para saber si está lista varían, algunos esperan que emerja una espuma blanca y otros que se desprenda de las paredes del *virque*. Después se le agrega agua hirviendo y es batida con la misma *caivina*. Los *virques* son envueltos con rebosos para que no se enfríe el agua. El batido es acompañado con el agregado de agua caliente constante, y el contenido repartido entre varios otros *virques*. Después de esto se deja reposar hasta

---

<sup>82</sup> Estas proporciones son totalmente arbitrarias y a modo de ejemplo, ya que varían entre chicheras.

<sup>83</sup> Recipiente de cerámica de gran porte. Su boca tiene un diámetro similar o semejante al diámetro máximo de la pieza, por lo que permite la manipulación de su contenido. Su uso está asociado generalmente a la producción de bebidas. Estos *virques* son de cada familia y tiene una larga historia dentro de ella. Cada familia conserva aún las ollas de barro que hacían cotidianamente sus padres o abuelos para las tareas de la casa. Muchos hacen referencia al conocimiento que se tenía de los “barreros” donde extraían las arcillas. Eran varios en la zona, según comentan. Sin embargo, hoy no existen personas que hagan sus propias ollas y sus propios *virques*, y es por ello que aumenta el valor dado a las que se conservan de antaño, ya sea para cocinar como para hacer la chicha.

<sup>84</sup> Palo de madera dura o cuchara de madera larga para revolver.

obtener la decantación del líquido. De allí se separa la *chuya* (líquido) del *anchi* (porción sólida). Parte de la *chuya* es almacenada y la otra se lleva a hervir durante dos o tres noches con el fin de obtener el *arrope*. El hervido exige abastecerse de gran cantidad de combustible para tener el fuego siempre ardiendo y una gran atención para evitar los desbordes de la olla o el quemado. Esto obliga a tener varios cuidadores, lo que convierte un acto culinario en una verdadera reunión social, sobre todo para darse ánimos a la noche. A esto Cortazar lo llama “*ronda de arropes*” (1949:109).

Se culmina obteniendo una masa oscura y espesa llamada *arrope*<sup>85</sup>. Esta se disuelve en el resto de la *chuya* que fue conservada en tinajas de barro. Se cuele, se aloja nuevamente en las tinajas y se deja fermentar envuelta nuevamente en rebosos por lo menos unos días, para luego ser bebida. Cuando se sirve, debe ser agitada antes para poder mezclar el aceite que se separa del resto de la bebida. Lo que se obtiene se parece a simple vista, como describe Cortazar (1949:108), al oro fundido. La graduación alcohólica varía según los días, pero debe ser bien tapada para que dure varias semanas.

*La chicha para Todos los Santos, que era el primero de noviembre. Después dejaban una tinaja para la miskiada<sup>86</sup> de las primeras plantaciones. Uno planta en noviembre, casi a fin de noviembre. Pal el 25, por ahí. Todo ese tiempo dura. Después dura más tiempo, pero bien tapada.* (Julio 2012)

Hay que tener una serie de recaudos a la hora de preparar el maíz para la chicha, ya que la harina de maíz es bien celosa y *entreverarla* con otras puede traer problemas en la elaboración. Es decir, al maíz prefiere no ser mezclado con restos de otros granos o compartir los mismos utensilios, como la misma *pecana* o las mismas ollas con las que se cocinó o preparó otra cosa. En muchos casos las ollas chicheras no se utilizan para otros procesamientos, sino que quedan arrumbadas en los patios. Entonces, los materiales requieren de cuidado, lavado y exclusividad en algunos elementos. Sobre la *pecana* y las ollas concuerdan que:

*Tení que limpiar la piedra bien. No va a moler primero trigo y después maíz. Totalmente se echa a perder la chicha. Como que se puede quemar, se puede espesar y no da color. No da el color del arrope.* (Julio 2012)

*Si no está bien tapada o la olla está usada... Por ejemplo, aquí mi suegro usaba el virque para hacer vino. Y al usar pal hacer vino, la uva tiene mucho ácido. Entonces fermenta más y se echa a perder. Le hace aire a la chicha.* (Julio 2012)

Se prepara y bebe chicha en eventos importantes dentro del calendario anual. La chicha, al igual que la coca, son fundamentales en las celebraciones, aunque la coca es consumida todo el año y en diversidad de contextos. Por otro lado, la aloja, como veremos, era una bebida cotidiana, comparada con una *gaseosita*. La chicha de maíz ocupa una posición diferente en la consideración de la gente. Se habla de ella con cariño y respeto, y ante las preguntas las personas no hacen más que mencionar la importancia,

---

<sup>85</sup> El arrope puede ser conservado un tiempo y también puede ser comido, como pude observar en una mesa ritual en la celebración de Todos los Santos.

<sup>86</sup> Bendición de la siembra, a fines del mes de noviembre con las primeras lluvias. Para más detalles ver el próximo capítulo.

y el nexa con sus mamás, tías y abuelas es inmediato. Además, la chicha es un sinónimo de ancestralidad, ya que no dejan de mencionarse, cuando está presente, que es un alimento que viene de sus antepasados más remotos.

La chicha se sirve con orgullo en celebraciones entre noviembre y febrero: Todos los Santos, la Siembra Grande y el carnaval. Al igual que en el presente, se rememoran eventos donde la chicha era infaltable:

*Yo cuando era de 10 años, mi abuela, mis tías eran vivas... hacían chicha pa'l carnaval, pascua... Antes sabían usar la bebida, la chicha era. Pa' sembrar maíz, pá sembrar trigo... Así era. (Julio 2012)*

La chicha es el nexa con el pasado reciente y remoto por excelencia. Muchos debieron entenderlo de esta forma, propios y ajenos, y es por ello que aún se recuerda su prohibición por los terratenientes a mediados del siglo pasado. La excusa era evitar las borracheras en las que caían en las celebraciones los hombres, algunas extendidas por todo un mes, como durante el carnaval. Sin embargo, la chicha sólo se prepara entre los meses comentados, y excepcionalmente para el aniversario de un difunto. Además, existen muchos alcoholes consumidos en la cotidianeidad, como el vino, la cerveza, y anteriormente la aloja de algarroba.

Los cereales vallistos

Dentro de la historia del Valle Calchaquí, cereales como el trigo (*Triticum* sp.) y la cebada (*Hordeum vulgare*), estuvieron presentes entre las especies cultivadas en mayor porcentaje hasta hace por lo menos 30 años, según recuerdan los más ancianos. Los cereales de la zona eran variedades logradas por manipulación durante largo tiempo después de la introducción de sus semillas en el siglo XVII por las órdenes religiosas ubicadas en el sur del Valle Calchaquí, conocidos como cereales vallistos (Lera 2005). El trigo era fundamental en la economía, tanto para la venta como para el consumo doméstico de harinas. El trigo y la cebada vallistos fueron perdiendo fuerza dentro del mercado ante la aparición de los cereales pampeanos, de menor costo e industrializados (Lera 2008). Esto generó su desaparición de la lista de las especies cultivadas, teniendo su último registro en las economías domésticas hace poco más de 30 años.

En los relatos se recuerda que luego de la cosecha, para separar el grano de la paja, el trigo debía ser aventado. Esto se realizaba luego de la época de lluvia, aprovechando el viento de otoño. Para esta tarea el viento era convocado llamándolo por su nombre: *Anselmo*. Una vez obtenido el grano, este era llevado a los molinos ubicado a menos de 5 km, o a otro en Escalchi, a 20 km:

*Porque antes se iba al molino, nomás pues. Antes no íbamos a comprar al negocio un frangollo, una harina de trigo... Eso lo tenían que llevar ustedes al molino... Veníamos del molino trayendo en caballos, en burritos, así. Porque el molino era en Escalchi y también*

*ahí arriba*<sup>87</sup>. Pero cuando ahí arriba no había agua había que ir a Escalchi. Íbamos por aquel cerro a ir a bajar allá. Nunca por acá... [Tardábamos] un día. Llegábamos allá, hacíamos moler, toda la noche se molía el grano y al otro día cuando salía el sol ya nos íbamos para allá, para llegar a media tarde. (Julio 2012)

Actualmente no se siembran ni se conservan semillas o cultivo en pequeñas escala de estas variedades vallistas de cereales.

## Alfa

La alfalfa o *alfa* (*Medicago sativa*) es un cultivo fundamental como forraje. Este vegetal ha tenido un rol preponderante en la economía del valle durante el siglo XIX y mediados del siglo XX. A fines del siglo XX, el decline de los cereales vallistos para la comercialización por la competencia con las harinas pampeanas, más el inicio del comercio ganadero hacia el norte de Chile, convirtieron a Cachi en una zona de invernada y aprovisionamiento de forraje para el ganado vacuno y sus arrieros (Lera 2005). Por ello las fincas orientaron su producción a la alfalfa, casi con exclusividad<sup>88</sup>. No quedan muchos restos de esos antiguos alfares en las zonas bajas, ya que fueron ocupados por otros cultivos. Sin embargo, los canchones de cultivo observados en la zona de Las Cuevas fueron destinados a la alfalfa en su mayoría. Por allí pasaban las tropas de vacunos rumbo a las salitreras chilenas, ya que Las Cuevas es un paso natural hacia la Puna por el camino del que hablaremos más adelante. El cultivo de alfalfa decayó al interrumpirse el arrieraje.

Actualmente los *alfares* se encuentran dentro de los espacios productivos familiares y están destinados para la alimentación del ganado propio o la venta. La *alfa* se siembra en los rastrojos cuando la tierra es puesta a descansar, cada dos o tres años aproximadamente. Esta cumple un rol fundamental, ya que ante la merma de forraje en la *falda* de los cerros, las necesidades nutricionales de los animales se complementan con la alfalfa<sup>89</sup> y el pastaje en las orillas de los ríos.

## Los frutales

Cada familia cuida en sus tierras árboles que los proveerán de frutas por todo el año si las condiciones lo permiten. Muchas de las especies frutales presentes en el Valle Calchaquí y otras zonas del NOA ingresan de la mano de las primeras fundaciones en el antiguo Gobierno de Tucumán durante el siglo

---

<sup>87</sup> Se refiere a la zona llamada El Molino, continua a El Arenal.

<sup>88</sup> “En relación al volumen de producción de las unidades de producción se pudo observar que la Finca Palermo, destinaba un 76% de la superficie cultivada a la producción de alfalfa y el resto a cultivos de primera necesidad como trigo, maíz y papas. La finca Cachi Adentro, destinaba un 37% de la superficie para la producción de alfalfa, un 33% a la producción de maíz, y el resto a cultivos, básicos que constituían la alimentación propia de la zona como papas, habas y legumbres” (Lera 2005)

<sup>89</sup> También en estos momentos de escasez las pastoras talan y trozan cardones para que sean consumidas por las tropas de animales.



XVI (Lambaré y Pochettino 2012). Es interesante señalar que la producción de fruta es mencionada como uno de los productos de importancia en la zona en los censos de mediados del siglo XIX (Lera 2008:39), junto con los cereales vallistos.

Son varias las especies, entre las más populares encontramos: manzanos (*Malus domestica*) y duraznos (*Prunus persica*), aunque también hay perales (*Pyrus communis*), nogales (*Juglans regia*), membrillos (*Cydonia oblonga* Mill.) y viñas (*Vitis sp.*)<sup>90</sup>. Los frutos de los manzanos actuales son de variedad “deliciosa” (Figura 12), suplantando con su ingreso a mediados del siglo XX a una llamada “inverniza”, que a diferencia de la primera que fructifica en verano y es de sabor dulce, esta lo hacía en invierno y era de sabor ácido. Estas manzanas eran enterradas en estructuras como los broqueles y se volvían dulces con el tiempo. Los duraznos, por su lado, son *comunes* o *friscos*<sup>91</sup>. Ambos se usan para hacer pelones (deshidratado) y para comer directamente, sin embargo, el primero es mejor para pelones y el segundo es preferido para el consumo directo.

Muchas plantas fueron removidas por el trabajo que implica su cuidado. Son muy sensibles a las heladas que se producen entre los meses de septiembre y noviembre, cuando se da la floración. Además, son muy propensas al agusanamiento y el ataque de las bandadas de loros, quienes se comen las frutas o las “hieren” lo suficiente como para habilitar el ataque de insectos<sup>92</sup>. Cuentan que antes no existían estos males que atacan la siembra. Los loros no eran tantos, ni sabían comer la fruta como lo hacen ahora. Dicen que los loros han aprendido a comerse una fruta entera, y han acabado con los frutos del algarrobo, notando que antes eran más abundantes.

Hoy las frutas se consumen frescas en las casas, convidadas a los invitados, pero la gran mayoría es pelada, cortada y secada durante el mes de marzo, cuando se da la maduración de la fruta y esta cae naturalmente de la planta<sup>93</sup>. Sólo se recogen los frutos caídos. En la tarea de pelado participan las mujeres de la casa y aquellos familiares que pasan a visitar. Cada fruta es pelada por las mujeres y puesta por los hombres en un tendal ubicado en el mismo patio. Allí se dejan las frutas de ocho a diez días mientras se deshidratan naturalmente (Figura 19), para luego ser almacenadas en bolsas dentro de la casa. De esta manera, las familias cuentan con frutas disponibles a lo largo de todo el año<sup>94</sup>. Además, se comercializan

---

<sup>90</sup> Cada casa tiene sus viñas, muchas de ellas tienen varias décadas y son para comer frescas. A partir del año 2013 se incorporaron, como parte de un programa de la Subsecretaría de Agricultura Familiar de la Provincia de Salta, el cultivo de uvas para la producción de vinos por comunidad. La cantidad de plantas varía según las tierras disponibles por familia, entre 10 o 100 plantas, y aún se encuentran en el período de crecimiento.

<sup>91</sup> La diferencia entre ambos son: primero, el *frisco* tiene menor adherencia del carozo (endocarpo) a la pulpa (mesocarpo) de la fruta que el común. Segundo, el común conserva más que el *frisco* porque contiene menos cantidad de azúcar (Lambaré y Pochettino 2012). Los *friscos* son más dulces y son preferidos a los otros. Hay de tres variedades: rosados, amarillos y blancos.

<sup>92</sup> Para comprender mejor la problemática de los frutales en el NOA ver el trabajo de Alejandra Lambaré (Lambaré y Pochettino 2009, entre otros).

<sup>93</sup> Otro de los usos dados a los frutales es medicinal, como las flores o las semillas de durazno en algunos preparados para bajar la fiebre.

<sup>94</sup> Las frutas secas más populares son las manzanas deshidratadas, llamadas *cachitas*. Estas se utilizan para la realización de compotas o para comer como dulces. En el caso de los duraznos deshidratados con sus endocarpios o pepas se denominan *pelones*, y se utilizan para realizar un postre típico llamado *anchi*, a base de sémola hervida con pelones.

pelones y *cachitas* con vecinos que han tenido una mala cosecha, o con familias que viven en los cerros, y tiempo atrás eran intercambiados por sal y carne de la Puna.



Figura 19: Frutas frescas y en proceso de secado.

Actualmente es una preocupación guardar los endocarpios o *pepas* durante el pelado de la fruta para preparar almácigos.

*Son plantas enormes. Y yo, imagínese cuanto, 45 años hace que vivo ahí. A los dos años mi mamá me regaló las plantas para poner, porque ella vio que sacamos todo ese montal que había. Ella dijo "Esto está lindo para que hagan quinta. Yo te voy a regalar" y mi abuelo todavía, viejito, él sabía poner los almácigos de todo. Carocitos ponía y entonces ella regalaba para sus hijos. Para mis hermanos, todo regalaba. Bueno, nosotros todavía tenemos los árboles. (Agosto 2012)*

Es importante notar en estas palabras que la propagación de las plantas ante la formación de una nueva pareja está vinculada también al fortalecimiento y la materialización de los lazos de parentesco. Su conservación es, para algunos, una preocupación, más allá de las escasas posibilidades de comercialización que tienen.

### **Sobre aquellas que crecen en el cerro, los rastrojos y el monte**

Hasta aquí vimos aquellas plantas que son criadas especialmente por los humanos que forman parte de la comunidad estudiada. Sin embargo, estas mismas personas hacen uso de otras que crecen en otros espacios por fuera de los cuidados de la *chakra*, en diferentes lugares del extenso paisaje. Al igual que aquellas que forman parte de la producción familiar, sólo apuntaré a algunos vegetales que considero estructurales para la vida y el calendario de la comunidad. El universo vegetal comprendido entre El Algarrobal y Las Cuevas es de una tremenda riqueza.

Las plantitas pa'l lado del cerro

En varias oportunidades me han comentado sobre la gran riqueza botánica de las alturas, no por la variedad, sino porque allá *todo es remedio*. Estas plantas llegan a las casas de la mano de las visitas, ya sea de alguien que desciende de Las Cuevas o de algún pariente que parte a visitar o ayudar con las tareas en la altura. Por otra parte, aquellas especies silvestres que crecen en los suelos disturbados de la *chakra* tienen también diversos fines, como ser fuente de leña, proporcionan tinturas, alimenticios y hasta sirven como repelentes de insectos, aunque el medicinal es el más frecuente de todos ellos. Todas ellas tienen en común, en primer lugar, ser forraje para la hacienda. Los animales hacen de estas plantas su alimento cuando los cerros están faltos de pasto. Las pastoras llevan a la tropa a los rastrojos, a las orillas de los ríos y a los restos de monte para que se alimenten. Además, los usos medicinales están presentes en la mayoría de las especies, sobre todo para malestares gástricos y dolores óseos o musculares. Para los dolores se preparan emplastos apelando a las cualidades curativas de algunas especies que se dan en combinaciones con otras<sup>95</sup>. En el caso de los golpes, hay varios tipos de emplastos. Dos ejemplos serían: uno hecho de yareta (*Azorella compacta* Phil.) con maransel; y otros con grasa de animal y sal, como la kakala (*Nicotiana glauca* Graham). Otras combinaciones pueden ir aplicadas en forma de infusión: como por ejemplo la semilla del carozo del durazno tostada y molida, flor de churqui (*Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger), chañar, borraja (*Borago officinalis* L.) y quimpi (*Lepidium didymum* L.) se toman todas juntas para curar la gripe. O en baños para diversos malestares, utilizando individualmente: eucalipto (*Eucalyptus* sp.) o cachiyuyo (*Atriplex* spp.), molle (*Schinus molle* L.), jarilla (*Larrea* spp.) y alcohol.

Algunas especies tienen más de una aplicación, como la hedeondilla (*Cestrum lorentzianum* Griseb). Esta tiene dos usos muy diferentes: uno reconocido principalmente para el primer baño de los bebés o para el lavado de cabello por ser *muy jabonosa*. También se la utiliza en preparados para bajar la fiebre de forma rápida.

*Saca toda la calor, así, toda la calor saca. A los chicos nomás nacían con eso nomás bañábamos, pues. Echábamos en el aguüta así la hedeondilla. Cuando estaba llorones, con eso se dormían... La espumita nomás se hace, tres yuyitos son, mete al chiquito ahí. Las más tiernitas saben ser.* (Julio 2012)

El ayrampo es una *tunita* de la que se recogen sus frutos maduros entre febrero y marzo, y crece en las alturas de Las Cuevas. Es reconocida ampliamente también por su capacidad para tratar la fiebre, y se aplica sobre todo en los niños. Siguiendo con las cactáceas, las tunas (*Opuntia* sp.) que crecen en las zonas bajas, además de ser apreciadas por sus dulces frutos, también se utilizan sus inflorescencias para bajar la fiebre, y sus tallos, las *palas*, con agua sirven para el hígado. Las afecciones pulmonares son curadas, por lo general, con mate de plantas colectadas en Las Cuevas, como la pupusa (*Xenophyllum*

---

<sup>95</sup> Por cuestiones éticas, sólo mencionaré aquellas especies y sus aplicaciones que se corresponden con las publicadas en otras investigaciones, entre las que se destacan Cortazar (1949), Martínez y Pochettino (2004) y Amani y colaboradores (2007). Y también mencionaré aquellas de conocimiento generalizado y popular, como por ejemplo el uso del ayrampo para la fiebre o como tintura.

*poposum* (Phil.) V.A. Funk), la kopa (*Artemisia copa* Phil. var. *copa*), y la raíz de la chuchicaña (*Azorella trisecta* (H. Wolff) Mart. Fernández & C.I. Calviño), esta última además es buena para la tos. Otra dolencia está relacionada a las mujeres durante el parto o el puerperio. La colecta de algunas plantas determina su eficacia en el tratamiento de algunas afecciones. Como en el caso del maransel (*Perezia* spp.) es buscado especialmente en el Cerro de la Virgen, como veremos más adelante, y sirve como mate (infusión) para purificar la sangre y curar la matriz de las mujeres, al igual que la escorzonera. Luego de parir deben tomar mate de muña (*Clinopodium gilliesii* (Benth.) Kuntze) “para no botar mucha sangre”, por lo menos unos ocho días. Otra planta utilizada es la ruda para tratar dolencias femeninas, como el *desmando*<sup>96</sup> o los problemas de la matriz (Martínez y Pochettino 2004). La ruda se consume en la sopa después de parir para no *desmandarse*, que es “cuando una no se cuida después de parir y hace fuerza.”<sup>97</sup>.

Todas estas plantas se aplican en contextos domésticos, y por lo general quedan en manos de las mujeres de la casa. Muchos recuerdan haber sido curados de niños del cansancio y los dolores de una pesada jornada laboral. Para ello el cachiyuyo ayudaba a calentar los pies helados por el frío, y amaicha<sup>98</sup> (*Senecio clivicola* Wedd. var. *clivicola*) para el dolor de los cuerpos<sup>99</sup>.

*Y mi mamá sabía usar sabés para qué, cuando nos dolían los huesos a nosotros. Ahora me acuerdo. Sabíamos llorar del dolor de hueso cuando íbamos a cuidar a las cabras y veníamos tarde y nos dolían los huesos. Y llorábamos, no queríamos tomar mate, mi mamá sacaba eso y le llevaba al fuego, a donde estaban las bracitas y pasaba así, lijerito nomas y después nos refregaba ¡Nos dejaba verde esto! Y ya nos quitaba... Nos pasaba, nos pasaba y nos dejaba verde. Después se iba el dolor. Y después cuando dolía la panza también. Así lo mismo, frotaba. Refregaba bien la panza. Decía "Bueno, vayan a dormir, ya les va a pasar". (Agosto 2012)*

Si bien estos males pueden ser curados en la casa, muchas veces se recurre a algún sujeto que esgrima experticia en las curaciones, en la comunidad se mencionaba particularmente a dos mujeres. Estos utilizan una gran variedad de elementos además de vegetales, como por ejemplo diferentes grasas de animales, nidos de pájaros y minerales, solos o en verdaderos preparados.

### Plantitas para el mate

En otra de las prácticas donde los *plantitas* colectados del cerro y los rastrojos cobran importancia es en el mate. El mate es una infusión y a la vez un momento, compartido por la familia antes de comenzar y

---

<sup>96</sup> Malestares contraídos por no cuidarse durante el período de postparto.

<sup>97</sup> Prescripciones necesarias durante el puerperio, entre las que se destacan evitar trabajos pesados, no acercarse a fuentes de calor o de agua y cumplir con ciertas pautas alimenticias (Martínez y Pochettino 2004:169).

<sup>98</sup> En sus recopilaciones, Augusto Cortazar describe que una de las tradiciones calchaquíes ante la falta de lluvia era golpear con una varilla de amaicha a un sapo en la panza en el patio de la casa ordenándole “Haga llover, haga llover” (Cortazar 1949:48).

<sup>99</sup> Es una de las plantas más abundantes en las zonas bajas. Actualmente sólo se usa para barrer los hornos de barro

al finalizar las tareas diarias. La taza de mate, que no debe confundirse con el mate cebado, es acompañada por pan y queso, productos elaborados por las mismas familias en la mayoría de los casos. Se prepara con yerba mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) como base y se le agrega café o algunas plantas traídas del cerro. Estas pueden ser muchas, siendo los preferidos el arcayuyo (*Dysphania mandonii* (S. Watson) Mosyakin & Clemants), el suico y la muña. Otras pueden venir de intercambio, desde lejos, como el bailawin o bailvidita<sup>100</sup>. La recolección de estos *yuyitos* se realiza *al pasar*, mientras se está haciendo otras cosas.

El tomar mate por la mañana concede la posibilidad de despabilarse, de alimentar el cuerpo para iniciar las tareas y también la posibilidad de repasar qué hará cada uno. Al caer el día, el mate es un momento de reunión de la familia, cuando la mayor parte de las tareas han culminado. Las experiencias del día, así como lo oído en la radio es comentado. Esta reunión en torno a la mesa o la radio, en el caso de aquellos que viven solos, recuerda a la bucólica descripción que hace Augusto Cortazar sobre la reunión de la familia alrededor de la *conchana*<sup>101</sup>, donde se bebía el té de *yuyos* con mote y queso en cuclillas alrededor del fuego (1949:77).

#### Las papas del cerro

En el caso de las papas, cuando pregunté por las diferentes papas que se conocían, los entrevistados listaron una variedad de nombres, y con el correr del tiempo pude determinar que muchas no eran parte de aquellas sembradas o compradas. Comprobé que existen unas *papitas* que crecen en el cerro<sup>102</sup>. Una es la papa *yutu*, quien recibe su nombre del *yutu*, la perdiz, porque este animal la come cuando está madura. Otras de las mencionadas fue la papa *say*. Esta papa crece cerca de los *sallares*<sup>103</sup>, “*en las peñas, donde hay lagunitas en las pampas*”. Ambas son consumidas eventualmente, cuando se está pastando o arriando animales por el cerro. Su sabor dulce las convierte en postre o golosina para los niños, quien en la mayoría de los casos son los pastores cuando sus responsabilidades escolares lo permiten. Sólo se comen crudas. Además, como a otras plantas silvestres, se le atribuye a algún animal del cerro su propiedad. Estas plantas silvestres tienen similitudes morfológicas con alguna cultivada o de uso popular entre los humanos. En el caso de la cuenca del río Cachi, también tenemos los tomates del zorro o asurillos, y las peras del zorro (*Iochroma australe* Griseb.).

---

<sup>100</sup> Probablemente se trate de *Grindelia tarapacana* Phil. o *Haplopappus rigidus* Phil. (Villagrán y Castro 2004: 193-94), ya que provienen de la Puna atacameña. No se me han comentado usos medicinales ligados a esta planta, pese a ser muy utilizada con este fin en la región atacameña.

<sup>101</sup> Fogón ubicado en el centro de la casa “círculo de piedras ennegrecidas de la *conchana*, es el hogar en cuyo torno se congrega la familia, promiscuamente ampliada con las gallinas y los perros (Cortazar 1949:77).

<sup>102</sup> No tuve la posibilidad de observar ninguna de estas dos especies presentadas, por lo que sólo retomo el relato hecho por varias personas de la comunidad.

<sup>103</sup> Agrupaciones de detritos al pie de afloramientos rocosos, semejantes a conos de deyección pero de menor escala (Lema 2014, *comunicación personal*)

## Monte o algarrobo

La zona de estudio tiene algunos parches del antiguo bosque en galería que supo cubrir las cercanías de las orillas de los ríos. Allí abundan especies como churquis, molles, arcas (*Acacia visco*), chañares, brea (*Parkinsonia andicola* (Griseb.) Varjão & Mansano), sauces (*Salix* spp.) y algarrobos o *montes*, blancos (*Prosopis alba* Griseb. var. *alba* y *Prosopis chilensis* (Molina) Stuntz emend. Burkart var. *chilensis*) y negros (*Prosopis flexuosa* DC. f. *flexuosa*).

Al bosquecillo se lo llama monte cuando es recordado, mismo nombre que recibe el algarrobo, demostrando que es la especie representativa del entorno por excelencia.

*El Algarrobal se llama Algarrobal porque antes todo era monte. Y en el arriendo de nosotros, donde vivimos actualmente, yo he conocido un bosque en la mitad de las tierras. Todo árbol cuando yo recién me he casado. No ponían pimienta, no ponían porotos. Ponían, como le digo yo, trigo y papas y habas. Y maíz, porque antes se hacía mucho la chicha, pero si se hace todavía la chicha.* (Julio 2012)

El monte era sumamente importante en la vida cotidiana de las familias, considerando las dos etnocategorías presentes en la zona: algarrobo blanco y algarrobo negro. Ambos aportaban su fruto para la preparación de alimentos y madera para leña o como materia prima para la talla.

Todas las especies del monte en general son utilizadas como leña o para fabricación de postes, aunque se prefiere la madera de arca. El algarrobo también se usaba hasta hace unos años para la talla de los utensilios de cocina, desde cucharas a platos, según Aureliano. Las familias hacían sus herramientas textiles, la *muyuna* (tortero) y la *pukana* (huso) para hilar de madera, y los morteros de algarrobo para moler los granos. Ninguna de estas herramientas son actualmente hechas o usadas.

La floración del algarrobo se produce entre septiembre y octubre, la fructificación comienza a fines de diciembre y se extiende hasta fines de enero. Es por ello que las familias recolectaban sus vainas en el verano. La recolección por familia difiere de las descripciones de la *algarrobiada* presentes desde momentos hispano-indígenas como una actividad colectiva de las comunidades de los Valles Calchaquíes (Cortazar 1949:111; Boman 1991:100). Hoy la colecta no es una práctica que forme parte del calendario de la comunidad.

Estas eran luego almacenadas para ser utilizadas a lo largo del año en la preparación de *añapa* (harina), *patay* o *pataya* (pan), arrope y *aloja* (bebida alcohólica). Eventualmente, si eran atacadas por insectos<sup>104</sup>, se las utilizaba como forraje para la hacienda. Los frutos de algarrobo eran utilizados diariamente para la producción de aloja, bebida hecha a base de la fermentación de las vainas de algarroba. Las vainas

---

<sup>104</sup> Los pobladores los llaman vulgarmente “*gusanos*” o “*el bicho*”. A diferencia de otras plagas, estas nunca fueron referidas con algún nombre especial. Para mayores detalles sobre las plagas del género *prosopis* ver Mazzuferi (2000).

blancas eran las preferidas por ser *más dulcecitas*, mientras las negras son *picantes, brutas*. El consumo de aloja era de carácter cotidiano:

*Y el algarrobo era tanta algarroba, nosotros íbamos toda la vida en vez de tomar gaseosa, en vez de tomar jugo, nosotros tomábamos este... hacíamos acá la aloja. La aloja que puede ser de dos formas hechas. Y eso era para nosotros, para quitar la sed. (Julio 2012)*

Se recuerdan dos tipos de aloja: la cocida y la cruda. En la primera la preparación incluía el tostado de las vainas en el horno de barro luego de retirar los panes, aprovechando el horno caliente. Luego eran *chancadas* en el mortero. De esta manera evitaban el empacho, el malestar digestivo que genera la aloja cruda. La aloja como bebida refrescante era tomada durante las labores diarias junto con el agua, como hoy lo son los jugos industriales o las bebidas gaseosas. Aunque a diferencia de estas bebidas, la aloja “*mientras más tiempo, más machadora*”.

### Chañar

A diferencia del algarrobo, el chañar no ocupa un lugar central ya que sólo se encuentran pequeños bosquillos cercanos a las viviendas o los caminos. Florecen en octubre/noviembre, pero no llegan a fructificar en el territorio de la comunidad debido a las alturas cercanas a los 3000 msnm. Los frutos del chañar son apreciados para hacer arrope. El arrope se obtiene preparado por intercambio o compra. Antes recolectaban en la zona de Escalchi, donde las plantas son más abundantes y fructifican sin problemas, cuando algunos debían bajar al pueblo por compromisos o al molino. Se recuerda que con sus frutos se preparaba un tipo de aloja, llamada aloja dorada.

### Sauces y molles

Los sauces y los molles son utilizados como divisores de los canchones de cultivo, particularmente como contenedores de las barrancas, para evitar el avance de los ríos sobre las tierras trabajadas. El molle tiene además propiedades medicinales asociadas a efectos balsámicos. Es utilizado por algunos para los dolores del cuerpo en baños hechos con sus hojas y ramas.

En el caso del sauce, además tiene una función ritual. En el día de Todos los Santos, a principios de noviembre, todas las familias deben montar en sus casas una mesa ritual para alimentar a sus muertos. Uno de los elementos de la mesa es un arco hecho de una rama de sauce flexionada y revestida con hojas del mismo sauce, obteniendo una herradura bien tupida. El arco es fundamental en la celebración. Según explican, su objetivo es conectar el mundo de los vivos con el de los muertos, a manera de puente para que bajen las almas a alimentarse, y luego llevarlas lejos de la casa. Este es colocado sobre la pared, encima de un paño celeste, o negro si se cuenta con un alma nueva, un muerto reciente en la familia, y es adornado con flores y panes con formas. Sobre la mesa se colocan los alimentos para los muertos. En

el caso de las mesas en Cachi, el arco es fundamental. Este no sólo sirve para que las almas circulen en la casa, sino que éste debe ser retirado al final de ritual, y entre rezos y cantos, dejado del otro lado de un río o canal, para que al cruzar por una fuente de agua circulante, las almas retornen a su morada.

### **Sobre lo que se puede comprar**

En los recuerdos de los más ancianos, el pueblo de Cachi siempre contó con una serie de almacenes donde podían adquirirse mercaderías diversas, desde ollas de metal a abarrotes. Los almacenes eran abastecidos por caravanas provenientes tanto del Valle de Lerma como de la Puna, como retrata Ardissonne (1942) en sus registros de mediados del siglo XX. Estos han acompañado el abandono de la auto sustentación de las familias, abasteciendo tanto de alimentos como de herramientas y una gran diversidad de tecnología antes generada por las mismas familias, como las ollas de barro y los platos de madera, o sólo adquirida en la ciudad, como radios, televisiones o refrigeradores. Actualmente, muchas de las especies vegetales con las que se relaciona la comunidad estudiada provienen de lugares lejanos y su adquisición está sujeta a las redes de comercialización.

Sobre las compras asociadas a los alimentos, puedo decir brevemente que las más populares son fideos y arroz, utilizados para la mayoría de los alimentos, como guisos y sopas. También se obtiene harina de trigo para hacer pan, y la yerba mate para el mate, luego acompañada por yuyos.

Igualmente son adquiridos para ciertas celebraciones los sahumeros. Estos provienen de Bolivia y están disponibles en el pueblo. Muchos refieren a la aparición de estas especies para sahumar de la mano de personas conocidas como *los yungas*, quienes movilizaban una gran variedad de especies propias de las zonas bajas, por ejemplo resinas rotuladas como el copal y el incienso o *incencio*, y madera como palo santo (*Bulnesia sarmientoi*). También se compran elementos para preparaciones medicinales conocidos como el *siguaios*, bálsamos como *esturaque* o estoraque<sup>105</sup>, *alcanflor* o alcanfor, entre otras.

### La coca

La coca (*Erythroxylon coca*), junto con la *llista*, es la protagonista de una práctica cotidiana: el coqueo. *Coquiar*, también llamado mascar aunque no se mastica, consiste en acomodar en el costado de la boca hojas formando un bolo llamado *acullico*. Una vez ubicado el bolo, la acción de la saliva y de la *llista* como aditivo<sup>106</sup> sobre las hojas, genera la liberación de los alcaloides<sup>107</sup> y estos ingresan más rápidamente en el organismo del sujeto. Sin embargo, la importancia de la hoja no se reduce al mascado,

---

<sup>105</sup> Posiblemente se trate de alguna especie del género *Myroxylon*.

<sup>106</sup> Actualmente muchos, sobre todo en contextos urbanos, utilizan para lograr el mismo resultado *bica*, que no es más que bicarbonato de sodio. No he visto a personas de la comunidad portarlo, aunque si es aceptado si alguien lo ofrece.

<sup>107</sup> Cocaína y xilocaina como los más importantes.



para comprender el universo de la coca es necesario indagar sobre historia y vigencia, además de sus contextos de uso, tanto cotidiano como del calendario ritual.

La coca es un arbusto de unos dos metros de altura cultivado en los valles tropicales andinos. Pese a algunas menciones de cultivo en el sudoeste de la provincia de Salta, registrados en documentos coloniales (Gentile 2008), la especie *E. coca* no tiene posibilidades de crecimiento en el territorio argentino, aunque si existen especies del género en el norte del país (INTA 2004).

La coca tiene un uso reconocido en los Andes desde momentos muy tempranos<sup>108</sup>. En la provincia de Salta actualmente es conocida por sus usos medicinales, religiosos y adivinatorios, además de ser parte del mascado cotidiano. Llamativamente, ni la arqueología ni las fuentes documentales de la zona del Valle Calchaquí han hallado o mencionado elementos ligados a esta práctica, aun cuando se asume que la hoja llegó de la mano del Inka, a mediados del siglo XV (Gentile 2008). El consumo de hoja de coca en Salta está tan arraigado que no ha sido afectado por los prejuicios y restricciones político-jurídicas surgidas en la década de 1970. Estas restricciones, ligadas al consumo y comercialización de la hoja, se dieron a nivel nacional, pero con mucha más fuerza en la esfera internacional, como bien resume Akira Igaki (2010). A pesar de esto, en Salta su consumo no ha sido estigmatizado. Mientras las normas apuntaban a la prohibición y erradicación de la economía formal, en esta provincia se iba por caminos totalmente diferentes<sup>109</sup>. De alguna manera, el coqueo como práctica no fue percibido como indecente y asociado a las clases populares, y fue tomado por las elites criollas y blancas con ostentación, mucho más que otros grupos étnicos y sociales (Igaki 2010: 136). El salteño esgrime su *coquera* de cuero o *chuspa* – su estuche donde guarda la coca- y su *acullico* como un elemento identitario fuerte, al igual que el vallisto. La coca es hoy un elemento fundamental de la vida.

La coca que se consume en Cachi, al igual que en el resto del país, proviene de Bolivia. En El Algarrobal la mayoría de los adultos tiene su bolsa de plástico con coca en el bolsillo, a manera de *chuspa*, donde también reside la pequeña piedrita de *llista*. La coca en la comunidad de El Algarrobal también es considerada por sus cualidades medicinales, *es remedio* y por ello siempre se apela al *acullico* ante algún malestar (digestivo, dolores de cabeza o del cuerpo, cansancio, etc.).

Los momentos de coquear están pautados, aunque las personas son libres de *coquiar* en cualquier momento del día. El inicio de una labor, por lo general, incluye una ronda de coqueo para todos los participantes, y en muchas ocasiones se rellena una improvisada *chuspa* con las hojas de otra y se convidan *llistas*, porque sus sabores nunca son iguales. Si en las casas hay alguna visita, se tiene mucho cuidado en convidar debidamente y en abundancia la coca del anfitrión, así como aceptan con alegría el

---

<sup>108</sup> Según las evidencias arqueológicas, el consumo de coca puede sugerirse en las cerámicas de la cultura Valdivia (3000. a.C), que muestran a personas con el *acullico* (bolo de coca) en la mejilla. La *llista* está registrada en momentos precerámicos de la costa peruana (3000-2500-a.C.) (Hilgert, 2000). Sobre las menciones en los documentos coloniales ver Villagrán y Castro (2004:103-108).

<sup>109</sup> En Argentina, se logró despenalizar la tenencia y el consumo de la hoja de coca por el Artículo 15 de la Ley 23.737 de 1989 (Igaki 2010:)

convite, aun teniendo sus *chuspas* llenas. Debe ser siempre recibida con las dos manos, y el *acullico* no debe tampoco descartarse en cualquier lado. Los *acullicos* mismos son ofrendas, y son arrojados a las apachetas del camino. Otro momento de *coquiar* es luego del almuerzo, allí las familias comparten coca mientras escuchan las noticias por la radio local o se comentan las novedades del día.

Al igual que entre las personas, el convite de coca también es importante con otras entidades en los contextos rituales. A este carácter sagrado de la hoja, que cruza la mayor parte de los contextos observados, debemos sumar también el poder predictivo. La lectura consiste en estos casos en batir tres hojas de coca enteras con las dos manos, preguntar y arrojarlas sobre la mesa. Si la mayoría caía del lado *oscuro* era un “sí”, si caían del lado *verde* era un “no”.

Si bien la hoja de coca es indispensable para la vida de los humanos, también está presente en contextos rituales, siendo convidada a otros seres en la mayoría de los casos, aunque como veremos, la coca funciona de múltiples maneras en este vínculo sobrenatural.

### **Sobre las celebraciones rituales**

El coqueo no es una práctica exclusiva de los humanos. En las celebraciones la coca es convidada a los participantes y a aquellos elementos celebrados, como la tierra, el cerro, las apachetas, los muertos, los *abuelos* o los *antiguos*. La *llista*, además de ser un aditivo de la coca, también es utilizada en algunos rituales. Su plasticidad, cuando está fresca, permite modelar formas animales, usadas como miniaturas en dos prácticas rituales particulares: durante la primera siembra o *miskiada* y durante la *señalada* de animales. Ambos son rituales para propiciar la fertilidad de los vegetales y de los animales, respectivamente.

Sobre la *miskiada*<sup>110</sup>, es una celebración realizada a fines del mes de noviembre. En ella los integrantes de la comunidad diaguíta-kallchakí bendicen a las semillas y piden permiso y buena cosecha a la tierra. Se le da forma con la masa fresca de la *llista* a un pájaro llamado *chiwanko* (*Turdus chiguanco*), utilizado en el ritual para aleccionar al ave por ser un pájaro *jodido* con las plantas.

*Para que no coma la planta o no coma el choclo, tenés que hondearlo al pajarito dibujado en la chakra, en un palito en la chakra.* (Julio 2012)

Sobre el contexto de la *miskiada* volveremos, aunque el material de confección del pájaro no debe ser inocente, ya que volvemos a encontrarlo en la *señalada* de animales.

La *señalada* es una ceremonia destinada a propiciar la multiplicación del rebaño de una familia (Aretz 1954:63), realizada entre su casa y el corral. Es un momento de celebración, donde se comparten alimentos, bebidas y coca entre la familia y aquellos que llegan a colaborar.

---

<sup>110</sup> No tuve la oportunidad de participar en esta celebración. Sobre ella sólo daré la información que me fue dada en entrevistas o conversaciones dadas durante mi estadía.

Los animales son bendecidos, y también son alimentados el corral y la Madre Tierra, a través de un hoyo abierto en el centro del corral, señalado por una gran roca, que será también el centro desde donde se organiza el evento. En torno a esta *boca* del corral, se desarrollan rondas de bebidas y se monta una especie de mesa con un *awayu* (manta) (Figura 20). Sobre este se coloca coca, bebidas, cigarrillos y las *flores* que serán puestas en las orejas de los animales.



Figura 20: Awayu en el corral durante la señalada de la tropa de animales.

Uno de los actos más importantes del ritual es cuando la pastora recorta de las orejas de los animales una pequeña porción determinada, a manera de *señal*, para distinguirlos como propios. Esos *pedacitos* de orejas son depositados en una *chuspa* que la pastora lleva colgando de su cuello. También se le cosen *florcitas* de colores en las orejas, una de cada lado.

Dentro de la misma *chuspa* fueron depositadas con anterioridad hojas de coca seleccionadas especialmente por los concurrentes, hojas que se encontraban servidas en el *awayu* junto a la roca del corral. Cada sujeto arma un grupo de hojas, separándolas por tamaño. Cada conjunto representa el deseo para que la tropa de animales aumente, son sus multiplicos. Isabel Aretz, 50 años atrás, observó el mismo acto en un ritual de *señalada* y enumera:

Las hojas grandes corresponden a los “hechones”, le siguen las cabras, pequeñas cabritos de San Juan y menores, cabritos de navidad (Aretz 1954:64).

Esa misma coca recogida con los pedidos de cada participante, al ingresar a la *chuspa*, se mezcla con los restos de las orejas y se transforman a su vez en el pasto que alimenta a los animalitos. En muchas

chuspas se encuentran las *illas* de los animales, pequeñas rocas que guardan el *animu* del animal y la capacidad para multiplicarlo (Bugallo y Vilca 2011). Las *illas* se alimentaran de las hojas. Estas rocas, de las que poco se suele hablar, son halladas por los pastores cuando están caminando por el cerro y su particularidad es su semejanza con algún animal de la tropa.

Al finalizar el ritual son arrojados al hoyo, con el que se compartieron las rondas de bebidas y cigarros, tanto los trozos de orejas como las hojas de coca, materializando los pedidos que se le hacen a la tierra: pasturas y la multiplicación de la majada.

En la *señalada* algunas familias de El Algarrobal también carnean pequeños animales de *llista*, de manera similar a los sacrificios de carneros observados en parajes de quebradas de acceso a la puna jujeña (Pazzarelli 2013), aunque no se observó en un acto ritual con estas características.

Ambos rituales, la *miskiada* y la *señalada* de animales, son rituales de fertilidad: uno vegetal y el otro animal. Es por ello que no debiéramos pensar que las figuras de *llista* son casuales. Tampoco la coca. En primer lugar, es una premisa de estos y el resto de los rituales coquear más que en otros momentos cotidianos, al igual que el beber alcohol. Lo que Allen llama alimentación forzada (1982). Los anfitriones se muestran siempre muy preocupados porque no falte coca y que todos la tengan disponible para coquear. Esto no sólo ocurre con la coca, sino también con las bebidas y los alimentos. Son jornadas de excesos necesarios para cumplir el fin de cada ritual. Segundo, también se coquea con otras entidades. En ambos casos se realiza la apertura de la tierra, la Pachamama, para realizar el pago indicado por la tradición: coca, trago y cigarros.

Sobre la coca sólo resta repetir que será una planta constante en los diferentes contextos, donde también aparecerán el resto de los vegetales contenidos en esta sección. Cada una de ellas tiene historias particulares dentro de la vida de las comunidades diaguitas-kallchakíes de Cachi. Las posibilidades de cada una de ellas en la participación en diferentes contextos deben contemplar estas trayectorias históricas.

## **Recapitulando**

Se debe destacar de esta sección los sentidos dados a esta relación entre humanos y lo vegetal; relación que trasciende la visión puramente economicista que tiene la Modernidad sobre las plantas. Existen, como vimos, prácticas e historias vinculadas con cada especie. Si bien ha sido una larga descripción, con ella no se abarcó la totalidad del mundo vegetal con el que se relaciona la comunidad diaguita-kallchakí de El Algarrobal.

En algunos casos, el abandono paulatino o la pérdida de vigencia de algunas especies llevan aparejadas la desaparición de prácticas las prácticas vinculadas a estas. Por ejemplo, la recolección de algarrobo en febrero fue interrumpida, entre otros factores, por la falta de frutos producto del desmonte y las plagas.

A pesar del abandono, se mantiene vigente en la memoria la importancia del monte para el desarrollo de la vida, como fuente de leña, forraje y espacio poblado de historias.

Por otro parte, lo vegetal forma parte de ciertos vínculos particulares que se establecen con los miembros de la misma comunidad, con el territorio que se habita, marcando formas de hacer que no se despliegan de la misma forma ante su ausencia. Estas relaciones se reproducen dentro del ciclo anual, como veremos, y el ritmo de este ciclo estará marcado por el calendario agrícola, en la mayoría de los casos. En este ciclo, lo vegetal no sólo será el eje de algunas actividades, como siembras o cosechas, sino que en estas mismas participará de forma activa en la reactualización de los pactos entre los humanos y otros existentes, como la tierra, los antepasados y los cerros, a través de los *pagos* con los que se busca el éxito de las tareas emprendidas. Es importante, además, comprender cómo lo vegetal se hilvana con los espacios habitados por la comunidad, los lugares donde los sentidos y las prácticas son reproducidos. Es por ello que a continuación revisaré los espacios de las unidades domésticas y el paisaje, las prácticas asociadas con ellos y las entidades que los pueblan, tomando como eje, o excusa, lo vegetal.

El propósito de esta segunda parte es visitar los espacios dónde los vegetales son criados, almacenados, procesados e ingeridos, tanto por humanos como por otras entidades, teniendo en mente, como se dijo en la introducción de esta tesis, que con vegetal se hace alusión a todo lo que implican las plantas, y no sólo a éstas como especies botánicas.

En la Parte I pudimos notar que existen prácticas e historias vinculadas con cada especie que nos muestran que los sentidos dados a la relación de los humanos con las plantas trasciende una visión economicista. Considero que comprender cómo lo vegetal se hilvana con los espacios habitados por la comunidad diaguita-kallchakí en contraposición con los tipos de relaciones que privilegia e impone el capitalismo. Para ello nos centraremos en la casa y el espacio productivo que habita cada familia, con el fin de comprender las trayectorias que enlazan estos lugares con las plantas.

La casa y la *chakra*<sup>111</sup> conforman el paisaje productivo en Cachi. Desde fines del siglo XIX hasta la actualidad, la producción agrícola y ganadera ha variado según las demandas del mercado regional sur andino dentro de diferentes marcos sociales y políticos (Lera 2008). Pese a esto, el modo de vida campesina, ligado a ciertas formas de hacer dictadas por la tradición y el paisaje, se han mantenido con cierta autonomía. Esto se evidencia al observar las formas de organización familiar y las técnicas del sistema agrotecnológico aplicadas.

Dentro del mismo espacio donde se desarrolla la vida cotidiana existen una serie de procedimientos ritualizados que forman parte de la vida doméstica, lo que nos dificultaría separar la vida en tiempos seculares y litúrgicos. Aclarado esto, también hablaré de algunos eventos rituales que sí están incluidos en el ciclo anual que transita la comunidad estudiada, la mayoría de ellos forman parte del sistema agrotecnológico (van Kessel 2003:11).

Para describir esta situación he considerado estructurar este capítulo de la siguiente manera: describir en primer lugar los espacios ocupados por cada unidad doméstica; segundo, las técnicas rituales asociadas con la casa, desde su construcción hasta aquellas que forman parte del calendario ritual; tercero, describir el espacio productivo y sus divisiones, ubicando aquellos que fueron mencionados en el capítulo anterior; y cuarto, hacer un punteo sobre las técnicas del sistema agrotecnológico, incluyendo en ellas a los rituales productivos. Con esto busco insertar en el debate los espacios, y también los tiempos si consideramos las prácticas, donde los vínculos que los vegetales establecen con los humanos se reproducen.

---

<sup>111</sup> Con este nombre me referiré al espacio productivo, aun cuando este espacio tiene divisiones internas con nombres particulares. *Chakra* o arriendo, sin embargo, son utilizados como un genérico para referirse al espacio para las tareas agropecuarias. Prefiero el nombre de "*chakra*" por no tener la connotación histórica ligada a la explotación del "arriendo".

## Las casas

En el departamento de Cachi el sistema de arriendos se instaló tempranamente como una forma de producción. Comenzando con el sistema de encomiendas en el siglo XVII hasta entrado el siglo XIX, y luego con la instalación de las fincas con sus terratenientes. Actualmente la división del área productiva situada desde el sistema de arriendo se mantiene, con dos a seis hectáreas por cada familia<sup>112</sup>, configurando un paisaje regado de casas dispersas entre los campos de cultivos.

Sus casas son fáciles de ubicar a la distancia por los álamos que siempre las rodean, proveyendo amparo del sol y el viento. Otro truco para encontrar las casas es seguir las sendas formatizadas que recorren las laderas del cerro de un lado o del otro (Figura 21). Si se transita por una de estas sendas, se notará rápidamente que éstas habilitan un tránsito tranquilo y sin sobresaltos, ya que los años y el mantenimiento han gastado las rocas. Estas sendas conectan todas las viviendas, y como otras construcciones presentes en el paisaje, son atribuidas a *los abuelos*.

Una vez en las casas podemos ver algunos elementos interesantes. Uno de ellos es la orientación. En algunos casos las aberturas de las casas están orientadas hacia el naciente, aunque las construcciones de los últimos diez años ya no respetan esta norma de construcción de muchos pueblos andinos (Castro Rojas 2009; Tomasi 2010; Solc 2011). La orientación hacia el Este es entendida por sus beneficios en cuanto al aporte de mayor luminosidad y control térmico de las casas. Además, el naciente, el Este, se asocia con la vida y la prosperidad, mientras el punto opuesto con la muerte y la enfermedad (Bastien 1996, Castro Rojas 2009), y es por ello que no deben evocarse a la muerte en la orientación de las puertas.

---

<sup>112</sup> En la actualidad esta generalización está errada si consideramos los emprendimientos inmobiliarios que estallaron en la última década. Estos han regado la cuenca del río Cachi de casas de fin de semana o veraneo, condenando a la improductividad a una de las porciones de tierras fértiles más importantes del Valle Calchaquí Norte.



Figura 21 (derecha) y 22 (izquierda)

Además, las casas están compuestas por varias habitaciones, ya sea una misma estructura con divisiones internas, o pequeñas estructuras independientes. Una habitación sumamente importante es la *dispensa* o granero, *una pieza chiquita y oscurita*. En ella se aloja la cosecha, por lo general los granos y frutos luego de ser procesados, como algunos maíces desgranados o las frutas secas.

*Mi mamá lo llamaba dispensa, una pieza grandota, ¿no? Y adentro hacia como unos cuadros grandes de adobe. Iban pircados más o menos ahí, a la par cada uno porque uno era para trigo, el otro para maíz, el otro era para papa. Eran tres. Papá siempre decía: “cuando saquen la papa del broquel déjenla tapada bien porque si no ya se va a chuzar”, decía papá. Así teníamos, nosotros ya sabíamos cuál era trigo, y cuál era maíz y cuál era papa. [Se guardaban] en costal tejido que tejíamos nosotros. (Julio 2012)*

Actualmente la cosecha se organiza en estantes o costales plásticos, aunque algunas familias aún almacenan de la forma relatada.

Otra de las estructuras es la cocina. Estas son habitaciones independientes o simples techados reparados del viento, reconocibles por su siempre humeante fuego y sus paredes cubiertas de hollín (Figura 22). No son muy grandes y suelen ser bastante oscuras. Mucho más si el fuego está prendido y el humo enceguece a todo aquel que penetra en ella. Aun así, son lugares donde se comparten alimentos, mate y charlas alrededor del fuego.

En estas casas se prefiere cocinar con leña, considerada como la forma correcta de cocinar. Aunque muchas cuentan con cocinas con gas envasado, no son las que se escogen para preparar los alimentos. Muchas mujeres dicen que el sabor que da la madera no puede cambiarse por la comodidad de la cocina a gas. La leña es recolectada del cerro o de los restos de monte que se han conservado en las cercanías



del río. Nunca se mencionó problemas para proveerse o escasez, aun con el avance del desmonte de las últimas décadas.

Retomando el tema de las casas, cualquiera sea su forma adoptada -en unidad o en habitaciones separadas- las partes cubiertas se construyen en torno a un patio no delimitado donde transcurren la mayoría de las actividades domésticas, por lo general a la sombra de una galería o de los árboles. Las actividades en los patios quedan evidenciadas por la presencia de objetos como: mesas y bancos, elementos de molienda (morteros, conanas y variedad de manos), cañizos para secar frutas, horno de barro, tinajas de barro arrumbadas para cocinar o preparar chicha, recipientes para preparar los quesos y comederos de perros. Además, se presentan una gran cantidad de cueros y restos de bolsas de arpillera colgando de los árboles, utilizadas algunas para separar granos o cubrir el secadero durante la lluvia. Los patios también están plagados de animales, generalmente se trata de los perros, cuando no están acompañando a los pastores con la hacienda de animales.

En una casa habita una familia, un matrimonio con sus hijos, son ellos los que trabajan y crían la tierra. La casa donde viven es, por lo general, construida en el momento de formación de la pareja (que puede o no casarse formalmente) en las tierras de los padres del esposo. Es importante mencionar que la edificación de la casa no es un simple acto constructivo, como habitarla tampoco es gratuito. La casa debe atravesar diferentes actos de alimentación y *pago*, con lo que se busca obtener el beneficio de ésta para que vele por el éxito futuro de familia. Veremos esto luego de una breve descripción del espacio productivo, sus divisiones internas y las prácticas asociadas con esos espacios.

### **El paisaje productivo actual: la *chakra***

En el espacio ocupado por cada familia las viviendas se emplazan entre canchones de cultivo, sembraderos o rastrojos. Estos se ven bien diferenciados del cerro o el monte, y por ello es muy difícil advertir que la tierra fue *hecha*, es decir, que cada centímetro de tierra donde hoy se cultiva fue despedrado, desmontado y emparejado por las familias que hoy viven allí. Como me han contado una y otra vez, las familias fueron creciendo y al aparecer nuevas casas, también debían hacerlo los espacios para cultivar o criar animales. Estos le fueron disputados al cerro, al monte y al río.

El segmento que actualmente ocupa cada familia está dividido en: rastrojos, alfares, *chakra*, huertas, jardines ornamentales, zona de quinta con árboles frutales, corrales, espacios para el pastaje de la hacienda y monte (áreas silvestres con especies útiles). Como veremos, no sólo se trata de estos espacios discretos, sino que las divisiones incluyen otras fragmentaciones, que pueden estar o no formando parte de la *chakra* en sentido amplio. Las formas de trabajarlas también dependerán de la organización del trabajo de cada grupo doméstico. Estas categorías no son rígidas. Sin embargo, tomaré éstas por ser las

más populares y redundantes. Sobre las especies vegetales cultivadas o colectadas, sólo serán mencionadas para contextualizar los espacios productivos.

Los canchones: sembraderos, huertas, rastrojos o alfares

El cultivo en la zona de los 2300-3000 msnm es a escala familiar. En este tipo de agricultura minifundista abundan las especies de larga tradición en los Andes, como los tubérculos y el maíz. La labor sigue un ciclo anual que comienza con la estación seca, comprendida entre mediados de marzo y fines de noviembre. En ese momento, cuando merma la lluvia, se inician los trabajos de preparación de la tierra para recibir la siembra. Muchos campos son quemados para quitar los restos del ciclo anterior, las malezas, y fertilizar con las cenizas. La tierra luego es removida con el arado y el carpidor, a partir de julio/agosto hasta noviembre, para recibir las semillas, los almácigos y el agua de riego. El trabajo de la tierra sigue realizándose con tracción animal, aunque algunos campesinos pueden alquilar maquinaria para arar la tierra.

El riego es otra tarea. Es realizada con las tomas de agua que se organizan por turnos de riego de 10 horas por familia cada una semana, aproximadamente. Es por ello que no sólo se controla el riego, para que cada uno respete su turno, y el agua fluya por cada canchón como es debido, sino que también se limpian y mantienen las acequias antes y durante este proceso.

Otra tarea que nunca se detiene es el *desyerbe*, el quite de las malezas, acrecentándose en los meses de lluvia. Esto puede ser un trabajo duro de más de una jornada, dependiendo del caso. Luego llega la estación húmeda, con las lluvias, entre noviembre y marzo. En este momento se suceden las cosechas hasta mayo, y a partir de allí la preparación de la tierra vuelve a comenzar. En cada etapa, además de arar la tierra, regarla correctamente y proteger los cultivos de las plagas y las heladas, el éxito del ciclo anual depende de la realización correcta de rituales. La cosecha demanda la ayuda de familiares y vecinos, y al igual que en las etapas anteriores, puede apelarse a la *torna* o los jornaleros pagos. Luego de la cosecha, las labores disminuyen, aunque son tiempos de reparación de *pirkas*, postes y preparar la tierra para la nueva siembra.

En estos canchones se siembran gran variedad de especies vegetales, algunas asignadas a la venta, pero en su gran mayoría los frutos forman parte *del gasto*, es decir, para alimentar a la familia todos los días, preparar las celebraciones con abundante comida y bebida, y también para contribuir en las reuniones de la comunidad o de otras familias. Luego están las pequeñas huertas cercanas a las casas. Estas huertas permiten abastecer a la casa de alimentos frescos y son los espacios donde también se siembra para criar y cuidar los almácigos de pimiento cerca de la casa, para luego trasplantarlos en los sembraderos. También existen especies vegetales destinadas a la venta, como se enumeró en el capítulo anterior. Estas son en la actualidad el pimiento, las arvejas y los porotos, aunque esto no los descarta de formar parte

del menú. Como tampoco las hortalizas, tubérculos, habas, maíz o frutas dejan de ser potencialmente comercializadas.

Hace unas décadas atrás las fincas y los arriendos rebosaban de alfalfa, como hoy sucede con pimiento. Este era un cultivo ligado a los mandatos de los terratenientes, quienes aprovecharon la coyuntura económica. Los *alfares* están vinculados al antiguo paso por esta zona de las remesas de ganado hacia Chile. La zona de Las Trancas y Las Cuevas están sobre uno de los caminos con los que anteriormente se accedía a la Puna. Por allí los arrieros pasaron, y Cachi fue por mucho tiempo una zona de engorde e invernada de los vacunos. Mucho de esta actividad queda plasmado en el paisaje. En Las Cuevas, a 4000 msnm, aún pueden verse las estructuras que contenían los antiguos *alfares* para proveer al ganado. Cuando este comercio mermó a mediados del siglo XX, el pimiento se impuso.

### Jardines

Entre los sembraderos además de las huertas también se mantienen jardines con especies florales. No necesariamente se trata de espacios discretos, sino que las plantas pueden estar en lugares cercanos a las casas, dividiendo canchones o al costado de los caminos. Entre las especies preferidas abundan las rosas, clavelinas, caléndulas y el malvón. Muchos de estos jardines a simple parecieran ser una continuidad o un deslinde natural dejado al azar. Ante la pregunta muchos apuntan que se trata simplemente de tenerlos para el goce estético, aunque las flores tienen destinos más amplios que la simple belleza. Los jardines, porque son llamados de esta forma, aun cuando no reciben mucho más cuidado que la huerta, aportan las flores para los muertos o para la Virgen María.

### Las quintas

Así llaman en los Valles Calchaquíes al sector donde se encuentran los árboles frutales: manzanos, duraznos, perales, nogales, ciruelos, membrillos, e higueras. Algunas familias tienen más 70 plantas frutales y otros sólo una decena. La quinta es cuidada durante los meses de su floración, a partir del mes de agosto, para evitar la acción de las plagas.

### Sobre los cultivos en altura: Las Cuevas

Claramente lo expuesto presenta variaciones a mayor altitud. Hasta los 3000 msnm las variedades de cultivo se mantienen, también hallamos frutales y hortalizas. Sin embargo, a mayor altura comienza a aparecer la vegetación puneña y aquello que crecía más abajo se va perdiendo a medida que ascendemos.

Con esto las actividades de las familias dejan de centrarse en los cultivos y se vuelcan a la cría de animales, sobre todo de ganado ovino y caprino.

En Las Cuevas, a una altura de 4000 msnm, los puestos de cría de animales están jerarquizados. Cada casa tiene a su disposición una serie de puestos, cuatro o cinco, ubicados en alturas mayores cercanos a vegas o *ciénegos*, donde hacen rotar el pastaje de sus rebaños. Según los recuerdos de los pobladores, en Las Cuevas vivían familias completas que sólo bajaban para hacer compras, vender sus productos o hacer trámites en el pueblo:

*Pero usted se da cuenta, si hubiera conocido en época mía, muchísima gente vivía ahí. Y yo sé, les conozco y sé cómo se llamaban, cómo eran... porque mi papá tenía ovejas ahí en Las Cuevas y me llevaba a cuidar. Yo todavía no iba a la escuela, así que estaba casi un año ahí, llorando detrás de las ovejas. Porque mi papá nos llevaba ahí por la lana. Donde vivíamos nosotros había muchas ramas y las pelaba a las ovejas.* (Agosto 2012)

Estas familias no sólo tenían ovejas y cabras, sino que aun algunos recuerdan rebaños de llamas: *Antes viera los campos, estaban llenos de llamas.* (Julio 2012)

Por otro lado, se observan también en Las Cuevas una serie de canchones de cultivo que estuvieron activos, según los pobladores consultados, hasta hace no más de veinte años. Allí se cultivaban habas, diferentes variedades de papas y sobre todo alfalfa.

*Hay muchos puestos. Ahí vivía antes la gente. Sembraban. Papas y habas sembraban. Alfita ponían [...] Era para el gasto, para bajar tan lejos, imagínese, trayendo habas, ¿no? Y la gente criaba muchas llamas, muchas ovejas...* (Agosto 2012).

En Las Cuevas, dada sus altas temperaturas, también existen estructuras pequeñas para el cultivo de papas especiales:

*Por eso le digo que hacen así, cerquitos de pared, cosa que no le entre mucho frío. El frío siempre viene de aire de abajo. Un canchó con pircado hacia arriba, como un invernadero.* (Julio 2012)

Hoy en día en Las Cuevas ya no hay familias completas, en muchos casos por las obligaciones de escolarización de los niños o la asistencia sanitaria de los mayores que los han obligado a bajar hasta la zona de Las Trancas, El Algarrobal o el pueblo de Cachi. Las casas deshabitadas fueron ocupadas por personas venidas otros lugares más lejanos, como Luracatao. Sólo se crían animales para obtener su carne, producir quesos y lana que luego son vendidos en el pueblo. El cultivo en la zona es mínimo y continúa siendo para el *gasto*.

Resumiendo, en todos los lugares las familias depositan su trabajo diario. Todos los días, luego de terminar el mate, algunos parten para los rastrojos, otros a los trabajos asalariados en el pueblo o fincas cercanas, las pastoras al corral y pronto al cerro o los alfares con la hacienda, y los niños ya en la escuela. Dedicarse diariamente a la crianza y cuidado de las plantas dentro del entorno familiar implica conocer el ciclo anual, y además los pasos técnicos requeridos por cada especie antes y durante la siembra, los cuidados en su crecimiento, los potenciales peligros, y por último la cosecha.

A continuación veremos algunos rituales directamente implicados en el éxito de las cosechas y pautados en el ciclo agrario que garantizan el éxito del trabajo. Estos se hacen en cada casa y *chakra* familiar.

### Los rituales regenerativos

La vida cotidiana, organizada en torno al ciclo anual y las tareas agrícolas en la cuenca del río Cachi, implican una serie de técnicas entre las que se incluyen rituales productivos. Sobre esto Augusto Cortazar, al analizar las celebraciones en el Valle Calchaquí, sostiene que:

[...] si se considera la festividad en sí misma, resulta simple accesorio de otra preocupación principal, que absorbe psicológicamente a los circunstantes. Tal ocurre con las que acompañan ciertas etapas del trabajo habitual, como la siembra, la señalada o las corridas. Aquí la preocupación obsesionante es la abundancia de la cosecha, la feracidad de la tierra, el multiplico de la majada, el éxito del rodeo. Al interés patrimonial se unen las complejas propiciaciones mágicas que ponen en las ceremonias su nota severa y trascendente (1949:87. El subrayado es mío).

En las festividades existen diferentes formas de *pago* a seres o lugares particulares que garantizan la reproducción de la vida, como: la Madre Tierra o Pachamama, la *chakra*, el cerro, las semillas y los humanos, tanto los vivos como los muertos. Estos intervienen en cada momento clave del ciclo agrícola para propiciar el crecimiento de los cultivos, y también para garantizar la salud de la familia y la reproducción de la tropa de animales. Es por ello que la apertura de la tierra para realizar *pagos* es constante. En cada celebración existe un espacio donde todos los participantes tienen la posibilidad de beber, fumar y *coquiar* con la tierra. Estas *chayas*, ya sea para pedir o para agradecer, encuentran en agosto su momento más crítico.

### La alimentación de la casa

La casa, junto con los espacios productivos caracterizados en este capítulo, demanda cuidados, respeto y cariño de los agricultores. Las casas y los patios, al igual que el cerro, los sembraderos, los corrales y los mismos humanos tienen *bocas* para *dar de comer a la tierra*. Es por ello que, como toda persona invitada a participar del ritual, cuando las *bocas* son abiertas deben ser saludadas y convidadas con coca, bebida y cigarros (Figura 23).



Figura 23: Persona fumando con la casa a través de su boca. El balde contiene sahumerios.

Ahora bien, retomando la descripción de la construcción de la casa, las *bocas* son fundamentales en ese momento. La construcción<sup>113</sup> implica una serie de pasos rituales, uno de ellos contempla el cavado de estas *bocas*, una por cada habitación o una para toda la casa. Cada habitación tiene su *boca* contra los muros o en el centro, se trata de simples hoyos pequeños con tapa. Siguiendo a Tomasi (2010), las *bocas* de la casa se diferencia de las ubicadas en el patio porque:

Mientras que la primera está vinculada con el proceso de construcción y particularmente con esa casa, como unidad mínima, la segunda condensa y funciona como centro de la totalidad de la Casa y se abre fundamentalmente durante las *chayas* del 1° de agosto... (Tomasi 2010:387)

Durante el proceso constructivo, la casa es alimentada, luego este procedimiento se repite una vez al año durante el mes de agosto, cuando la tierra, la Pachamama, está abierta<sup>114</sup>. A diferencia de este mes, en el resto de las celebraciones la *boca* de la casa es abierta sólo para *chayar*<sup>115</sup> y coquear, pero no se le da de comer.

En agosto se alimenta a la casa preferentemente en el primer día de este mes, aunque es lícito hacerlo en el transcurso de este. Agosto es el mes donde *la tierra está abierta*, es un mes lleno de peligros porque la tierra está hambrienta y puede comer por sus propios medios si no es alimentada correctamente.

<sup>113</sup> No he tenido la oportunidad de participar de la construcción e inauguración de una nueva casa. Sólo se cuenta por el momento con los datos obtenidos de entrevistas y charlas dadas dentro del trabajo de campo.

<sup>114</sup> Este ritual tiene una gran continuidad en las comunidades andinas, registrado desde el siglo XVI, y en la actualidad, en el área trasandina (Castro Rojas 2009: 394-395).

<sup>115</sup> Rociar el suelo con licor en honor de la Pachamama, los ancestros u otra entidad que se invoque. Generalmente se ofrece el primer trago a la tierra. Es un ritual cotidiano que se manifiesta con la ingesta de cualquier tipo de bebida alcohólica.

Además, los fuertes vientos traen enfermedades. Es por esto que el primer día del mes se amanece sahumando el interior de la casa. Esto se hace con diferentes hierbas o *yuyitos*, mezclados también con las pelusas de los rincones de la casa y algún sahumero adquiridos en los almacenes del pueblo. El humo del sahumado previene las enfermedades, y también los dolores de hueso, que los vientos propician. Se sahúman los cuerpos de los participantes y las *bocas* alimentadas durante el ritual de la Pachamama.

*... para que no nos alcancen los males, según mi mamá me enseñó. Cualquier cosa puede pasar en agosto. Antes decían que agosto era jodido, decían. Aquí se usa esa tradición, de los ancestrales venimos con eso. (Julio 2012)*

A la pregunta “¿Por qué alimentar la casa? ¿Por qué todas sus piezas?” la respuesta fue:

*Porque así nos han enseñado. Hay que darle de comer a todos los dormitorios para que no nos coman. (Julio 2012)*

Cuando uno es comido por la casa, esto se manifiesta en el cuerpo a través de la enfermedad, entendida como un malestar generalizado y dolores de huesos, y si no es curado correctamente, puede causar la muerte (ver Vilca 2009).

Antes de darle de comer a la Pachamama, cada una separa en el almuerzo de su plato una porción que deposita dentro de una gran olla. Lo recogido se utilizará luego para alimentar a la tierra. Cuando esto sucede en cada una de las *bocas*, los pasos van cargados de solemnidad. El hombre de la casa abre el hoyo con la ayuda de otros hombres de la familia y extrae las bebidas dejadas del año anterior, que serán tomadas en ese momento mientras otras serán enterradas para ser consumidas en la próxima apertura. Este y otros gestos son constantes e hilvanan ciclos en diferentes temporalidades.

Para realizar el *pago* las personas se ubican individualmente, por turnos, hincadas ante la *boca* abierta de la tierra, mirando hacia el este. Todas las ofrendas deben ser recibidas y dadas con las dos manos siempre, sobre todo las hojas de coca, y arrojadas haciendo un gesto en forma de cruz. Mientras se echan las ofrendas al hoyo, las personas mantienen un diálogo con la Pachamama, la Virgen María y Dios, pidiendo sus favores. Las demandas a estas entidades variarían según la ubicación de la *boca* que se alimenta: en el caso de la casa se pide por el bienestar de sus habitantes y porque no falten alimentos en su mesa. En los campos de cultivo por una buena cosecha y en el cerro por la abundancia de agua y el pasto para la tropa de animales.

Las ofrendas comienzan con las personas prendiendo cigarrillos y poniéndolos en los bordes del hoyo *para que la tierra fume*. Luego se le ofrecen los tres platos -alimentos, sopa y postre-, reunidos durante el almuerzo con el aporte de cada comensal. A la tierra se le ofrece *todo lo que comemos, todo lo que da la tierra ponemos*. (Agosto 2012).

Inmediatamente, las personas beben con la tierra, compartiendo a través de *chayas* dentro del hoyo vino, *gaseosita* y mate cebado. Por último, se coquea con ella, arrojando hojas en su interior. Mientras todos

van haciendo sus ofrendas, se forma una ronda en torno al hoyo y se hace circular bebida, coca y cigarros entre los presentes, siempre hacia la izquierda.

Otro de los pasos rituales realizados el mismo día es la *lloqueada*<sup>116</sup>. Esta consiste en ponerle a cada participante en su mano izquierda y su pie derecho un hilo *overito* -de dos colores- y torcido a la izquierda, conocido como *lloque*. Es necesario que se ubique de forma opuesta en el cuerpo. Estos deben mantenerse durante todo el mes, y al igual que otros procedimientos, su misión es proteger a sus portadores de los males de agosto.

En todos los casos, cuando se cierra la *boca* el paso final es el rezo. En ese momento se pide por el buen recibimiento del pago y la obtención de salud, bendición y éxito en las cosechas y la cría de la hacienda. La última *boca* en ser alimentada por el grupo es la casa, aunque fue la primera en ser saludada. Allí es donde se concluye con el sahumado de los participantes.

#### Técnicas del sistema agrícola y los rituales implicados

Como bien expresó Cortazar (1949:87), hay una obsesión por la abundancia de las cosechas. No hay día en que alguna práctica o gesto esté destinado a solicitar el beneficio de las entidades para concretar este fin. El éxito de las labores no sólo depende del trabajo, sino también de aquellos otros que habitan el mismo paisaje. Discriminar los aspectos técnicos, religiosos y éticos condensados en las tareas agrícolas es un gran error. Sin embargo, dada la complejidad del tema, resumiré brevemente algunos de estos pasos rituales dados en el ciclo descrito sólo para considerar luego la importancia de los vegetales en ellos.

Entre agosto, la Pachamama y los santos patronos.

La Pachamama es una deidad venerada en toda la región andina, caracterizada como una entidad femenina, protectora y benevolente<sup>117</sup>. Aunque está presente en todo brindis y rogativas, por ser para los diaguitas-kallchakíes “*la Madre Tierra*” y “*la madre de todos*”, la Pacha tiene su mes en agosto.

Sólo resta agregar a lo ya explicado más arriba, sobre la alimentación de la casa, que la *chakra* tiene su *boca*. La Pachamama es alimentada a través de la *chakra* para garantizar los favores y las potencias germinativas para las futuras siembras.

Luego de agosto se suceden celebraciones importantes para cada paraje, como las fiestas patronales. En el caso de El Algarrobal y Las Trancas, a comienzos de septiembre se celebra a San Ramón en la capilla ubicada al lado de la escuela. Todas las fiestas patronales suelen tener mucha concurrencia de personas

---

<sup>116</sup> En la oportunidad que pude participar, la *lloqueada* se realizó al lado de una de las *bocas* de la *chakra*.

<sup>117</sup> Para un panorama general de las diferentes manifestaciones de la Pachamama en los Andes ver el trabajo de Salas Roja (2009), donde se presenta una síntesis de las diferentes regiones y expresiones de esta deidad.



de diferentes sectores del valle, aún de los más distantes. Cada uno llega generalmente con su *misachico*, la imagen de su santo patrón en andas, quien es trasladado como quien va a saludar a su *colega* en su día.

Luego de la misa celebrada en la capilla del paraje, los *misachicos* son ubicados en lugares privilegiados por donde pasaran el desfile de *gauchos* en honor al santo, muchas veces al compás de marchas militares. En este tipo de fiestas abundan los discursos de autoridades del gobierno municipal, banderas argentinas, salteñas y papales, junto con otros elementos de reproducción de la identidad salteña (Lanusse 2008; Lanusse y Lazzari 2005). Al cierre, y en la misma sintonía, la Peña de gauchos<sup>118</sup> sirve un asado y abundante comida para todos los participantes. Si bien los santos patrones no están especialmente asociados con la prosperidad de las cosechas o la fertilidad de los cerros, menciono brevemente sus festividades porque son momentos de congregación, alimentación y reproducción de las relaciones de poder e identidad que forman parte de la vida de las comunidades vallistas.

#### Las almas y la siembra grande de noviembre

La celebración de las almas se realiza entre el 31 de octubre y el 1 de noviembre, día de Todos los Santos<sup>119</sup>. Esta celebración es considerada como una continuidad del culto a los ancestros, documentado ya por los cronistas coloniales (Vilca 2010). En ella los muertos participan abiertamente en el mundo de la vida promoviendo el éxito de las labores agrícolas y la salud de las familias a cambio de ser recordados y alimentados.

En los momentos previos al día de *las almitas*, el 1° de noviembre, las familias tienen intensas jornadas de preparativos, las que se suman a sus tareas cotidianas, que no son suspendidas. Es un momento de mucho movimiento y trabajo en plena siembra, lo que implica tener las tierras preparadas y debidamente regadas a la espera de las primeras lluvias. Además, se destina gran parte del tiempo a la mesa ritual para alimentar a los muertos con toda la variedad de alimentos y bebidas disponibles para la familia.

El armado de la mesa comienza el 30 de octubre con la preparación y compra de lo necesario, y finaliza el 2 de noviembre. Aunque la chicha de maíz es preparada con unos días de anticipación, el 30 se dedica especial cuidado a la preparación de panes y rosquetes con harina de trigo comprada, aunque antes se usaba la cultivada. A los panes se les da formas y luego de horneados se blanquean con glasé. Sobre las formas de los panes es importante hacer: dos estrellas, dos escaleras, formas humanas como *wawitas*, *chinas* y *changos*<sup>120</sup>. Además palomas en abundancia y otras formas libres como animales, plantas,

---

<sup>118</sup> Así se llama en Salta a los grupos presentes en todos los parajes que representan a este en las celebraciones. En esas ocasiones usan vestimenta típica de los gauchos salteños, montan a caballo y se encargan de centralizar obras a nivel comunal, como la preparación de las fiestas patronales, por ejemplo.

<sup>119</sup> El 1° de noviembre es llamado indistintamente: Día de las almas, de los Santos Difuntos, de Todos los Santos.

<sup>120</sup> Bebés, niñas y niños.

instrumentos musicales, y formas abstractas. Las estrellas por el cielo, simbolizado por el manto celeste que se pone detrás del arco de sauce montado en la mesa. Las escaleras a sus pies son para que las almitas bajen y suban al cielo. Siguiendo con los panificados, también se utiliza dulce de cayote (*Cucurbita ficifolia*) para preparar empanadillas dulces.



Figura 24: Mesa ritual para las almitas

En la madrugada del 1° de noviembre se pone el asado de cordero en el horno. Se muestra mucha ansiedad de no olvidar poner nada sobre la mesa ya que sería una ofensa para las almas y, a largo plazo, la falta de esa comida para la familia. Es por ello que se repasa constantemente la lista de alimentos y aquello que aún se debe cocinar: como empanadas, sopa, anchi, mote, pelones y mazamorra. También se agregan a la mesa frutas, golosinas, *gaseositas*, el arrope de la chicha y debajo de la mesa una vasija pequeña con chicha. A cada alimento o bebida se le coloca un sorbete de *cañita* de espor para que las *almitas* se alimenten a través de la succión de los sabores o las *esencias* de la comida durante esa jornada y la madrugada siguiente.

La mesa se coloca paralela a la pared Este de la casa, con un arco hecho con una rama de sauce apoyada también sobre la pared (Figura 24), como se describió en el capítulo anterior. Este arco es adornado con flores como rosas y flores de cardón, señales de lluvia, e hinojo. En el centro del arco se coloca un paño de color celeste, representando el cielo desde donde bajan las almas. Si es que existe un fallecido reciente en la familia, *un alma nueva*, el paño debe ser de color negro por el luto. Sobre el paño se coloca un rosario y en el centro de la mesa la imagen de la Virgen, fotografías de difuntos de la familia, agua bendita, coca, alcohol puro y velas encendidas que son repuestas continuamente. Una vez terminada la mesa, la puerta de la casa debe quedar abierta para que las almas de los difuntos puedan entrar a servirse.

Las familias pasaran rezando, *coquiando* y bebiendo durante toda la noche con las almas y aquellos vecinos que se acerquen a rezar.

Al día siguiente, el 2 de noviembre, se visita el cementerio del pueblo. Se participa de la misa y luego se visitan las tumbas de los seres queridos. A ellos se les dedica un rezo, se les coloca una corona de flores y a veces se bebe chicha con ellos. Algunos todavía hacen las coronas con flores de papel o flores frescas, aunque la mayoría compra sus coronas de plástico. Las flores en la corona no son colocadas al azar, sino que siguen un orden: el número de flores por corona debe ser siempre par, puestas en el círculo a manera de pares opuestos del mismo color, similar criterio que el utilizado en la *lloqueada*.

Luego de visitar a sus muertos, las familias se retiran del cementerio a sus casas a la espera de visitas para *levantar* las mesas. Con *levantar* se refieren a la acción de repartir y comer, entre rezos, todo lo que fue colocado el día anterior para las almas. Entre los que llegan se distribuyen funciones, como *rezadores* y *repartidores*. Se comienza y se cierra con rezos a cargo del designado, al igual que luego se reparte la comida entre los participantes, ubicados en torno a la mesa. Nunca dejan de circular las bebidas una vez que fueron retiradas de la mesa, sobre todo chicha. Se finaliza con coca, *llista* y cigarrillos.

Una vez repartida la mesa, el arco de sauce es retirado por dos escoltas, que junto con el *rezador*, lo cruzan del otro lado del río u otro curso de agua. Las almas son guiadas con oraciones y cantos hasta allí y se irán con el agua. El cruce del río remite al momento de la muerte de una persona, cuando ella debe cruzar un río hacia su morada final. Cuando es convocada en noviembre, debe realizar el mismo camino, de ida y vuelta. Al pasar el arco por el río se garantiza el regreso de las almas a su lugar de origen hasta el próximo año. El arco de sauce es un conector del cielo y la tierra, por donde se mueven las almas y debe ser tratado según las normas rituales bajo el peligro de que las almas queden vagando en la tierra si no son debidamente devueltas al cruzar las aguas.

Pasadas tres semanas de la celebración de las almas, se realiza la *miskiada* o *siembra grande*. *Miskiar* para los diaguitas-kallchakíes es sembrar<sup>121</sup>. Algunos llaman así a la primera siembra de cada planta, aunque también denominan de esta forma a la *siembra grande*, dada a finales del mes de noviembre, cuando se reciben las primeras lluvias.

En la comunidad estudiada esta festividad se realiza para bendecir la siembra que recibirá las primeras lluvias. Los pasos rituales son:

*Ponen la semilla y después le tiran el agua bendita. A la semilla que va a sembrar le echa el agua bendita, la coca. Se cava un agujero y se hace eso, una ofrenda a la pacha* (Agosto 2012)

---

<sup>121</sup> Según el diccionario colonial de González Holguín [1608] 1952, “*michka*: el maíz temprano que se da en breue, y los primeros choclos que maduran, y toda fruta temprana o primera que madura mas presto.” En los diccionarios actuales de quechua, se denomina *miska* a la siembra temprana; y *michkha* a la primera siembra de maíz (Academia mayor de Lengua Quechua 2005).

Sin embargo, esta no es la única ocasión donde esto sucede. El *pago* a los sembraderos se hace en todos los momentos de siembra, “*cuando vamos a poner la cosecha*”.

*Cuando vamos a sembrar maíz, hacemos la pacha y le echamos. Sembrar papa, ahí también le hacemos. Cada sembradero le hacemos. En septiembre ya se siembra papa, ahí le tenemos que dar de comer a la pacha.* (Julio 2012)

La singularidad de la *siembra grande* radica en que para ella se cuenta con chicha preparada para convidar a las *almitas*, que fue conservada hasta esta fecha para dar de beber también a las semillas y a la tierra. A esta altura del calendario, sólo restan en diciembre la siembra del poroto y las habas, que requieren suelos bien húmedos y abundante agua.

Las lluvias, el carnaval y las cosechas

Las lluvias comienzan en la segunda mitad de noviembre y se prolongan hasta marzo. En este periodo de pleno crecimiento de la siembras, éstas pueden ser afectadas tanto por la falta como por el exceso de lluvia, siendo muy comunes los aludes de barro, conocidos como *volcanes*. Es por ello que para propiciar la prosperidad de la cosecha y evitar las catástrofes se recurre a la figura de San Isidro:

*Cuando baja mucho... y bué, y cuando no llueve también hay que sacarlo. Hay que salir pudiendo por los campos, pudiendo que llueva. Es que algunos años llueve muy tarde y a veces llueve muy temprano y con esas aguas... así, que avalanchan.* (Agosto 2012)

La imagen de San Isidro porta herramientas agrícolas, y es su carácter de agricultor lo que lo hace útil para proteger los campos de cultivo. Si bien el santo en las imágenes más conocidas lleva una pala en su mano y algunas variantes con guadaña, la imagen recordada por algunos porta una hoz o *aichuna*:

*[...] el santito que tiene la aichuna aquí, en la cintura... que es el que cortaba el alfa así... cortaba el alfa con la aichuna. Yo he conocido a esa gente cortando con al aichuna. Aichuna se llama una cosa así, media arqueada. Entonces abajito le van cortando, y los abuelitos se ponían un cuero aquí para no cortarse los pantalones. Arrodillado, arrodillado cortaban eso, yo me acuerdo de mi abuelo, él cortaba así. San Isidro se llamaba el santo. San Isidro Labrador.* (Agosto 2012)

La importancia de San Isidro fue registrada también por Augusto Cortazar en el Valle Calchaquí a mediados del siglo XX. Según el folklorista, la imagen era sacada durante el 6 de enero “*a través de rastros y sembrados para fecundar la tierra*” (Cortazar 1949:82). Pese a su importancia en el control del agua y éxito de la siembra, no he tenido la oportunidad de ver su peregrinar por los campos en ninguna ocasión.

Más avanzado el período de lluvia, en el mes de febrero, se festeja el carnaval. Según Isabel Aretz (1954) el carnaval en los Valles Calchaquíes es “*el sentido trascendente de la fecundidad simbólica de la pachamama, el sacrificio del Pujllay, como condición y promesa de que la vegetación y los animales germinaran y se reproducirán abundantemente*” (1954:60). Esta festividad, hoy como ayer, brinda la

posibilidad de agradecer a la tierra por los frutos obtenidos, y según cuentan aquellos mayores de 50 años, hasta hace pocos años, eran exhibidos en carrozas por las calles del pueblo.

Cada comunidad y algunas familias destacadas celebran el carnaval montando su carpa<sup>122</sup>, como un distintivo de la celebración salteña. Los pobladores de los parajes y los pueblos pueden trazar su itinerario durante semanas ya que se conoce de antemano las fechas de cada carpa y, prácticamente, no existen días de descanso entre medio.

El carnaval es encarnado en un muñeco de tela, al que los folkloristas han identificado con el *pujllay*, una antigua deidad diaguita. El carnaval comienza con el desentierro de este muñeco, que luego será vuelto a enterrar al final de las celebraciones, como un sacrificio a la tierra para fecundarla (Cortazar 1949:11). Mientras se encuentra fuera los vallistos celebran. Todo comienza con el ritual de apertura de la tierra para sacar el muñeco: el *desentierro del carnaval*. Este abre los festejos a principios de febrero. La tierra permanecerá abierta y será convidada con abundante bebida, coca y cigarros hasta el entierro del carnaval, semanas después.

Los anfitriones preparan una buena cantidad de alimentos y bebidas para convidar a todos los concurrentes con un almuerzo completo, con sopa, asado o locro, quesos y mote. Es importante la abundancia, como en todas las festividades. Esta será bien vista y recompensada, no sólo por aquellos que devuelvan la atención en sus propias celebraciones, sino también por las entidades que participan al ser invocadas, como la Pachamama, la Virgen María, la Virgen del Cerro y Dios.

Dentro de estos preparativos, la chicha de maíz es la bebida infaltable durante este festejo. El maíz ancho o amarillo para prepararla está listo para su cosecha durante febrero, y las mujeres se apuran a preparar y tener disponibles para la carpa varios litros para invitar. Sin embargo, Cortazar (1949:111) propone una asociación entre el Carnaval y la *algarrobiada*, teniendo como bebida principal a la aloja. Es más, este mismo autor sugiere que la celebración del carnaval europeo calzó con las propias celebraciones diaguitas que se realizaban en honor al *pujllay*, en el entorno de la cosecha de algarroba entre enero y febrero. Este era un momento de congregación de todas las comunidades, en las se bebía aloja en exceso y se copleaba<sup>123</sup>, semejante en parte con lo que sucede en la actualidad. La bebida aún corre toda la tarde y noche y muchos se jactan de aguantar el paso por varias carpas consecutivas durante todo el carnaval.

---

<sup>122</sup> “ En algún caso las carpas, haciendo fe del origen quichua de su nombre, son, en efecto, lugares entoldados, verdaderas “tiendas de campaña”, por cierto transitorias, que se levantan al conjuro del carnaval y tienen por lo tanto existencia efímera. En otras regiones son especies de galpones o ramadas, con paredes de quincha y troncos fronteros que sirven al mismo tiempo de valla y de palenque.

En el Valle lo típico es, precisamente, el toldo que cubre el escenario principal, ya sea este el mismo patio de la casa, ya lugar apropiado frente a la puerta de una habitación, que oficia de depósito y despacho de bebidas. Estas favorables circunstancias: lugar reservado; techo que tamiza el sol de la tarde o guarece de la lluvia, no rara en la plenitud del estío; inagotable provisión de bebidas y alimentos sólidos; concurrencia nutrida y ambiente desembarazado y liberal, explican de sobra la preferencia de que gozan entre “los carnavaleros” (Cortazar 1949:131).

<sup>123</sup> Canciones ejecutadas colectivamente en estas fechas, siguiendo letras populares o preparadas por los ejecutantes. El ritmo de los cantos son marcados con el toque de una caja. Sobre detalles de la copla y la caja en el Valle Calchaquí ver el extenso trabajo de Augusto Cortazar (1949).

Tampoco falta la música, de preferencia cumbia tocada por grupos locales. Cortazar (1949:161) relata que a mediados del siglo XX se vivía con cierta nostalgia la introducción de ritmos foráneos, y la “perdida” de las coplas, con la introducción de nuevos ritmos, como la zamba. Sin embargo, hoy los bailes folklóricos brillan por su ausencia, y los copleros se encuentran vigentes en los carnavales. Muchos se animan a llegar con sus cajas, pero son pocos los jóvenes que se atreven a tocar en las ruedas. Años atrás las rondas de copleros eran el eje de la reunión (Cortazar 1949:162), en la actualidad se disputan la atención ante los potentes amplificadores que magnifican la cumbia para los danzantes. Pero aun así, las rondas están presentes y en la periferia del baile buscan su espacio para hacer oír sus frases pícaras, de plegaria o agradecimiento.

Los sombreros y las cajas de los copleros se encuentran adornados con ramitas de albahaca, y de los techos cuelgan ramos enteros que aromatizan el baile. Según dicen, la posición de la albahaca en el cuerpo informa al avezado sobre el estado civil del hombre o mujer. Por otro lado, Cortazar agrega que esta planta tiene como función alejar al diablo, cuya presencia es propiciada por los excesos de la misma celebración (1949:108). Con las ramas de albahaca se producían verdaderas batallas, al igual que con almidón de maíz y el agua, a los que hoy se agrega pintura con temperas de colores. El almidón era preparado con anticipación por las abuelas, *pecaneando* el maíz capia, hoy en cambio se utiliza la harina de trigo industrial. Según Cortazar, arrojar almidón, la *chaya*, es un rito de fecundidad, una aspersion fecundadora (1949:136).

Más allá de las variantes en el tiempo, el baile, las batallas con almidón, agua y tempera, y la bebida, siguen durando hasta bien entrada la noche. Muchas personas descansan y vuelven a comenzar en otra carpa al mediodía del siguiente día.

### **Consideraciones finales**

Como pudo verse en esta sección, los espacios y los tiempos donde transcurre la vida de una comunidad diaguita-kallchakí maridan elementos en lo doméstico y en las tareas productivas que apelan a la interacción de humanos y más que humanos, como lo son las casas y los espacios productivos. Así también, el ciclo requiere e invoca a diferentes seres para el trabajo en conjunto. Se destacan tres escalas. La primera, la casa y los rituales ligados a ésta nos muestran que la vivienda no se trata sólo de una construcción. Si bien cumple muchas funciones como refugio de actividades fundamentales para las familias, evidenciadas en la gran cantidad de objetos que acompañan cada ambiente, también es el centro desde donde se reproduce la vida. A su amparo se abren y cierran las rutinas diarias, y en ella se contiene el resto de los rituales del ciclo agrícola descritos anteriormente. En segundo lugar, el espacio destinado a la producción también demandará el mismo respeto para poder producir. Es interesante notar que es la tierra la que siempre es alimentada, pero a través de diferentes categorías: la casa, la *chakra* y el cerro.

Las celebraciones en las que esto ocurre son importantes, no sólo para la reproducción del ciclo, sino también para la identidad y la integración de las familias. Tercero, lo vegetal juega un rol fundamental: marca el ritmo de las actividades anuales de la comunidad, tanto las labores como los rituales. También materializa las conexiones entre la casa y la *chakra*, ya que las plantas son cobijadas en la primera para luego crecer y reproducirse en la segunda, teniendo presentes que la prosperidad de un lugar depende consecuentemente de los cuidados del otro de manera circular. Es decir, lo que se cría en la *chakra* es almacenado y cocinado en la casa, para luego ser dado tanto para alimentar como para sembrar, y de esta manera propiciar el comienzo de un nuevo ciclo. Vemos de esta manera las relaciones que los vegetales trazan en la vida de una comunidad diaguita-kallchakí. Lo vegetal aparece en este caso como un flujo que atraviesa diferentes dimensiones, no sólo espaciales, sino cosmológicas, entrando en la tierra para activar las potencias germinativas de estas y la de los muertos, que ayudaran luego al crecimiento de los mismos alimentos, trayendo el agua. También las mismas potencias entraran en las casas y en los corrales, y envolverán a aquellos que viven en estas, ayudando a la crianza de los que viven allí, como si fueran también semillas.

Ya vimos las plantas y cómo éstas se hilvanan con los espacios de la casa y la *chakra*. El interés ahora es ampliar la mirada más allá, sobre el paisaje. Busco indagar en aquellas prácticas sociales dadas entre la comunidad y su entorno, para luego discutir el papel jugado por lo vegetal en ellas. Por ello se hará una breve descripción sobre cómo es comprendido el medio por las comunidades vallistas, en particular el paisaje recorrido por el río Las Trancas y Las Cuevas, mostrando las múltiples dimensiones - espaciales y temporales- condensadas en él. Se consideraron los relatos de los miembros de la comunidad, la evidencia material presente, y las prácticas cotidianas y rituales destinadas a alimentar el vínculo entre humanos y su territorio.

Para esto, en primer lugar veremos algunas fracciones significativas del paisaje que se relacionan con las prácticas productivas y rituales de la comunidad. Segundo, se discutirá la importancia de la alimentación de ciertos espacios. Luego, a través de los relatos y la evidencia material presente en el paisaje, se caracterizan dos grupos presentes en los relatos como responsables de algunas construcciones: *los abuelos* y *los antiguos*. Por último, esbozaré algunas consideraciones relevantes para los objetivos de esta tesis.

### **El paisaje y sus divisiones**

Si nos enfocamos en el paisaje, podemos decir que el entorno de la comunidad estudiada se dividiría entre campos de cultivo, tecnología hidráulica, sitios arqueológicos y viviendas por un lado; y cerros, ríos, vegas y monte por el otro. Podríamos tomar a cada uno como espacios discretos, pero estaríamos sesgando a favor de la mirada del investigador. Es por ello que se describirá tomando la delineación del territorio que corresponde a la comunidad y que hacen al objetivo de este capítulo, aunque es importante aclarar que el universo de clasificaciones es mucho más rico.

#### **El Cerro**

Cuando se habla del cerro, corresponde por la negativa a todo aquello que está por fuera de espacio productivo, que tampoco comprende las riveras de los ríos, y a los sectores aplanados. El cerro internamente tiene distinciones claras. Una de ellas sería que los cerros, por ejemplo, tienen nombres particulares. Cerro también es aquello a lo que llaman de manera genérica ubicado en las zonas cercanas a las casas. Estos cerros enmarcan el sector productivo, ocupado por las familias. Estos cerros no son parte de los arriendos o propiedades, *no tienen dueño*. Las pastoras en sus rondas diarias, alimentan a su



tropa de animales en las elevaciones cercanas a sus casas, lo que implica llegar al fin de la estación seca, en el mes de noviembre, con escasez de pasto. La importancia del cerro para la cría de animales es fundamental y es por ello que debe ser alimentado. El cerro también tiene una *boca* para comer, y su apertura guarda la misma solemnidad que en los espacios domésticos (Figura 25). Lo que varía son los ruegos, y en el caso del cerro, al ser alimentado, se invoca a la Pachamama pidiendo por la abundancia de pastos y suficiente agua para la hacienda.



Figura 25: Apertura de la boca del cerro, ubicada al lado de un ojo de agua.

Cuando pude presenciar la alimentación del cerro, éste tenía además un elemento particular: el cerro contenía un *ojo de agua* o *vertiente*. Estos no son abundantes, pero se considera afortunadas a las familias que tienen uno cercano y disponible, ya que es una fuente de agua más para la *chakra*. Aun así son peligrosos, y al igual que otros espacios, si no son alimentados correctamente pueden querer hacerlo por su cuenta, por lo general tomando un animal. Es por esto que, para evitarlo, las personas lo alimentan para apaciguar su hambre.

Existen cerros como las altas cumbres que tienen características particulares. Esto se devela al escuchar, sobre todo de los más ancianos, que algunos cerros son *bravos* y castigan a las personas que no piden correctamente permiso para estar cerca de ellos o ascenderlos (ver Amuedo y Vilte 2019). El Nevado de Cachi *es un cerro bravo, no se salva nadie* porque que tiene la capacidad de comer a la gente, y sería una de las razones por las que las altas cumbres están vedadas a los humanos. Es interesante apreciar la historia de la aparición de la Virgen Reina de los Cielos en un cerro ubicado a 3900msnm.

La Virgen hizo su aparición en el límite donde los hombres pueden llegar sin correr peligro. Se trata de una peña, y como muchas otras apariciones en la zona vallista (Cortazar 1949:82), es un afloramiento

rocoso destacado en el paisaje. El ascenso al Cerro de la Virgen ofrece la oportunidad de coleccionar especies propias de la altura, y es por ello que algunos peregrinos traen *plantitas* como: chuchicaña, muña y suico, como cuenta José:

*Cuando voy al Cerro de la Virgen traigo. Traigo chuchicaña para el resfrío, para la tos. En el verano se traen muchos yuyitos.* (Octubre 2013)

Obviamente estas especies se encuentran en otros lugares, pero los peregrinos las coleccionan especialmente allí porque lo que crece al amparo de la virgen “*es bien gustoso, bien fuertecito*”.

El cerro cría plantitas para el mate o remedio, pasto para los animales. Además tiene lugares discretos con prácticas asociadas a estas.

## El Antigal

En el paisaje son redundantes los *antigales*, nombre local dado a lo que conocemos como sitios arqueológicos, habitados en otro tiempo por *los antiguos*. Los sitios registrados son en su mayoría son pequeños poblados del PIT, aunque también se cuenta con hallazgos asociados al Período Hispano-Indígena (Gamarra 2008). Otros son pequeños conglomerados de viviendas, y se destaca la evidencia de tecnología ligada a la producción agrícola, como canchones de cultivo formatizados, despedres, antiguas acequias y estanques.

Sobre estos sitios arqueológicos, a diferencia de otras zonas del NOA (ver ejemplos en Montenegro 2012), o en el norte de Chile (ver Martínez 1976), no existe temor o tabúes asociados a su presencia. No se evitan los *antigales*, aunque al atravesarlos uno debe evitar alterarlos. Hay lugares con clara evidencia arqueológica que tienen comportamientos particulares, que no se replican en sitios similares. Por ejemplo, en la quebrada de Pantanito, en el camino al Cerro de la Virgen, hay un menhir asociado con un *antigal* que, según las personas entrevistadas, mientras se encuentre erguido evita el desagote de las lagunas de altura.

En el caso de hallazgos de restos humanos, éstos deben ser convidados con coca y *chayas*. Un ejemplo de esto es un cráneo aparecido en una barranca a la vera del camino hacia Las Cuevas: éste fue resguardado con una pequeña estructura de piedra y convidado con coca por los caminantes que pasan por allí. También encontrar un cráneo en la *chakra*, según algunos, atraerá la buena suerte si es tratado con respeto y cariño.

Para los *antigales*, no es su calidad de sitio arqueológico lo que los carga de significado, sino el reconocimiento de haber sido obra de los *antiguos*, aunque no todos gozan de este estatus. Ello se debe a que los *antigales* no reciben una veneración *per se* ligada a la acumulación de años, sino al hecho de ser considerados evidencia de la existencia de otra humanidad ancestral.

## Los ríos y su encuentro

La comunidad de El Algarrobal está asentada en torno a tres ríos que forman parte de la cuenca del río Cachi. Estos son el río Salviao y Las Cuevas, quienes confluyen en el río Las Trancas. El río Salviao recibe su nombre de la salvia, una planta aromática que crece abundantemente en el cerro donde nace. El mismo río también es conocido como río Chico, en comparación con el río Las Cuevas, que por descarte es llamado el río Grande. El río Las Cuevas nace del deshielo al pie del cerro Blanco, en la zona conocida como Las Cuevas, debido a la cantidad de oquedades y aleros erosionados en las rocas de la zona. Otra característica que distingue a ambos ríos es su color: el Salviao tiene el agua de color rojo, mientras que Las Cuevas tiene la tiene de color negro.

Además de estas oposiciones, en el lugar de encuentro existe también una redundancia de emplazamientos significativos. En primer lugar, existen *apachetas* colocadas en dos puntos de este espacio: donde los ríos se unen y otra en el vértice al pie del cerro que media entre ambas quebradas, de El Algarrobal y El Arenal (Figura 25). Las *apachetas* son montículos artificiales producto de una práctica ritual de los caminantes, ubicadas en lugares significativos del paisaje, como abras, portezuelos, encrucijadas del camino, etc. (Vitry 2002; Sanhueza 2012). En segundo lugar, encontramos una ermita con la imagen de la Virgen de Luján venerada por la comunidad cercana a la primera apacheta, en la orilla opuesta. Tercero, actualmente en este, cercano también a la primer apacheta, se encuentra una *boca* que es abierta por la comunidad, no ya por cada familia, para realizar la alimentación de la tierra colectiva.



Figura 25: Apacheta ubicada sobre la senda, en el extremo de El Arenal.

Desde lo arqueológico, existen hallazgos cuya confluencia en esta misma área puede sugerir la importancia de este encuentro de ríos en el pasado. Primero, el emplazamiento de un sitio arqueológico no residencial, como Corral del Algarrobal (SSalCac 27). Este sitio, a diferencia de los poblados conglomerados propios del PIT, muestra estructuras monticulares pequeñas pero con abundante material en superficie, careciendo de muros de *pirka* y estructuras visibles. En otros trabajos hemos asociado estos sitios monticulares no a residencia, sino más bien al resultado de la congregación de las comunidades pasadas (Acuto *et al.* 2008)

Otro punto relevante en este punto de encuentro es el sitio en la banda de El Arenal (SSalCac 25 o SSalCac 60). Su gran dimensión y el gran tamaño de sus rocas recuerdan al sitio Las Pailas (SSalCac 18), ubicado en la zona de Las Arcas. Este sitio no fue intervenido, ni afectado por viviendas actuales, como sí sucede en otros sectores del valle. Por último, en su cercanía se encontraron una serie de tumbas del Período Hispano-Indígena. Se trata del sitio Las Cuevas (SSalCac 9) con un total de 16 enterratorios (Tarragó 1984; Gamarra 2008). Se trata de un registro único en la zona<sup>124</sup>, ya que evidencian la vida de los diaguita-kallchakíes en el contexto de resistencia entre los siglos XVII y XVIII.

#### El monte y El Algarrobal

La comunidad diaguita-calchaquí ha tomado su nombre de este sector del paisaje que corresponde a una porción del recorrido del río Las Cuevas. Esta sección del río recibe el nombre del monte de algarrobos, arcas, breas y churquis, entre otras especies, que dominaba la zona hace aproximadamente cincuenta años. Este monte fue cediendo espacio para *hacer tierra*.

*Todo eso para arriba, monte nomas. Los abuelo dicen que han hecho ¿Estas tierras cuándo eran hechas? Ellos [los abuelos] han hecho. Lleno de monte y de tunilla estaba. Con la luna sabían hacer. Amontonaban las tunas, las piedras. Pircaban. Ahí están las pirquitas que hacían ellos. Todo nomás a mano se hacía. Ya no queda, ya lo han hecho tierra. Han venido ellos, han sacado.* (Agosto 2012)

El monte fue talado a medida que se iban extendiendo los campos de cultivo, caminos o espacios habitacionales, aunque si es abundante en el curso del río Las Cuevas.

#### El Arenal, las apachetas y el camino

Se trata de la quebrada opuesta a El Algarrobal, correspondiente al río Salviao. En este sector no encontramos tierras dedicadas a la agricultura como en El Algarrobal, pese a también contar con disponibilidad de agua, y en cambio sí existen puestos dedicados a la cría de animales.

---

<sup>124</sup> Sólo se ha hallado una tumba de este período por fuera de la zona en el sitio La Hoyada (SSalCac 145), ubicado en el sector de Las Arcas (Gamarra 2008)

Lo más llamativo de este sector es el emplazamiento del ya mencionado sitio destinado a la producción agrícola<sup>125</sup>: El Arenal. Este sitio es reconocido como un *antigal*, como uno de los espacios que fueron habitados por los *antiguos*. De hecho, lo que más llama la atención a los locales es el gran tamaño de los bloques líticos acomodados para formar los muros de los canchones de cultivo. Para muchos, son la evidencia clara de los poderes sobrehumanos que los *antiguos* manejaban.

Esta quebrada formada por el río Salviao está además atravesada por una senda que conecta con Las Cuevas. Más allá, continuando por este camino, se accede a Luracatao y a los pueblos de la Puna. Existe cierto tránsito actual de burros y mulas con mercancías de estos lugares distantes para comercializar en el pueblo de Cachi, escaso sí, pero aún vigente. Antiguamente era uno de los caminos utilizados para el paso de remesas a las salitreras del norte de Chile.

Otro de los elementos que forman parte de la ingeniería caminera son las apachetas. Estas son el producto de un acto ritual de acumulación de rocas y ofrendas de los caminantes. Existe una primera en la zona de encuentro del Río Las Cuevas y el río Salviao, al comienzo de El Arenal y otra apacheta ubicada en el cerro divisorio de las quebradas. Si continuamos el recorrido encontraremos hasta llegar a Las Cuevas dos apachetas más en bisagras naturales, como abras o vueltas del camino (Figura 26). Sobre cada una de estas apachetas he participado junto con otros caminantes de la realización de *pagos* para garantizar el éxito del viaje con hojas de coca arrojadas al viento con las dos manos, libaciones de alcohol sobre ella y cigarrillos.



Figura 26: Sector del camino a Las Cuevas donde se observa por última vez el Valle Calchaquí.

---

<sup>125</sup> Puede tratarse, siguiendo las descripciones de Pío Pablo Díaz de Copa (SSalCac 25), descrito como “Poblado y canchones de cultivo/ yacimiento de gran extensión. En las laderas pircas paralelas que forman escalones. Próximo a casa de Copa se exhumó una campana de bronce.”(Díaz y Tarragó 1983). O El Salviao (SSalCac 60) “vestigios de ruinas. Paredes construidas con grandes bloques graníticos en la margen izquierda”. Las dudas están vinculadas a su ubicación, ya que se encuentra en la margen derecha y la descripción lo localiza “en la desembocadura del Río Salviao en Las Cuevas, zona de grandes bloques graníticos en la margen izquierda.” (Díaz y Tarragó 1983)

## Las Cuevas y los ciénagos

Las Cuevas, ubicado al pie del Nevado de Cachi a una altura promedio de 4000 msnm, fue hasta hace no más de 30 años el lugar donde algunas familias mudaban sus animales en época invernal. Se trata de un área con vegetación puneña, atravesada por múltiples ríos nacidos del deshielo que forman extensas vegas ideales para la cría de animales a sólo cuatro o cinco horas a pie desde Las Trancas (Figura 27).



Figura 27: Ciénago de Las Cuevas.

El *ciénago*, nombre que reciben las vegas de altura, cumple un rol forrajero fundamental en la cría de animales en los puestos de altura (Villagrán y Castro 1997). Los *ciénagos* presentan una extensión dispersa, lo que habilita un sistema de puestos, asociado cada uno a una vega en particular.

*Bueno, la arena le gusta a la vega. Pero cuando hay muy mucho, como le puedo decir... la peña dura, esa dura, ¿dónde va a crecer? Esa le gusta crecer en los campos, bien (Julio 2012).*

La importancia de Las Cuevas reside en su articulación directa con las zonas bajas de Cachi hacia el Este, con Luracatao hacia el Sudoeste y de paso a la Puna por el Oeste. Su vínculo con la zona de El Algarrobal y Las Trancas ha ofrecido hasta la actualidad pastaje en épocas de faltante a partir de agosto.

*Pero usted se da cuenta, si hubiera conocido en época mía, muchísima gente vivía ahí. Y yo sé, les conozco y sé cómo se llamaban, como eran... porque mi papá tenía ovejas ahí en Las Cuevas y me llevaba a cuidar. Yo todavía no iba a la escuela, así que estaba casi un año ahí, llorando detrás de las ovejas. Porque mi papá nos llevaba ahí por la lana. Donde vivíamos nosotros había muchas ramas y las pelaba a las ovejas. (Julio 2012)*

Esto era posible, en parte, por la integración entre ambos parajes y fuertes redes de parentesco, aun hoy presentes pero en menor escala, facilitado por el camino el ascenso no demora para un poblador local

más de cuatro horas. Esto hace de Las Cuevas y la zona baja de El Algarrobal y Las Trancas espacios complementarios. Muchos de sus caminos hacia la Puna son utilizados por habitantes de esa zona para descender, luego de pasar por Las Cuevas, hacia Cachi. El camino sigue siendo transitado por aquellos que buscan comercializar sus productos ganaderos o plantitas de la Puna en los pueblo del Valle Calchaquí.

### **Lugares para alimentar: historias materializadas en el paisaje**

Si bien el paisaje habitado por la comunidad implica muchos más lugares significativos, este recorte apunta a entender una serie de relaciones. En primer lugar, para mostrar cómo las actividades productivas, los lazos de parentesco, la historia de arrieraje, entre otras cuestiones ya vistas, están atadas a este paisaje. La integración entre la ganadería en las alturas y la producción agrícola nos permite inferir, junto con los relatos, la dinámica vivida años atrás. Como las majadas de las familias movilizándose a las alturas cuando el pasto de los cerros comenzaba a escasear; o el tránsito por el camino hacia tierras trasandinas de las remesas. En estos traslados se atravesaban *antigales*, apachetas, abras y ríos, cuyo paso en algunos casos demanda el *pago* correspondiente con coca, alcohol, cigarros, y en algunos casos, comida.

Al igual que Mario Vilca (2009) en su trabajo sobre cómo es vivido por el caminante el tránsito por la Puna, moverse por este paisaje nos pone en la misma situación de constante tensión. El olvido de los permisos y *pagos* pueden repercutir en la resolución del viaje o en los objetivos de este. A continuación veremos cómo también este paisaje está habitado por *otra gente*.

El paisaje de la cuenca del río Cachi, donde habitan las comunidades diaguitas-kallchakíes, no se ofrece como un escenario de fondo o un medio a explotar a través de actividades económicas. El paisaje condensa y materializa historias que trazan una cronología no lineal que explica la coexistencia de diferentes entidades. Además de éstos, existen en la cotidianeidad de las comunidades, y particularmente en El Algarrobal, huellas materiales del paso y la coexistencia de otras humanidades por la tierra *...entonces había otra gente, pues. Otra clase de gente* (Noviembre 2013).

El tiempo actual, marcado por la circularidad de las tareas productivas, es percibido por los más ancianos como finito, en un claro proceso de degeneración que explicaría los cambios vividos en los últimos años. Ante las plagas que atacan a los frutales, la merma de las grandes tropas y la migración a las ciudades de los jóvenes, algunos reflexionan y explican que “*los años están cansados*”. Este tiempo no ha terminado, pero da señales de cambio. Esta idea se corresponde con ciertas concepciones sobre la historia local, donde existen dos grupos ancestrales que habitaron el territorio antes de que nacieran sus ocupantes actuales. Todos conocen y relatan sucesos atribuidos a *los abuelos* y *los antiguos*, tomados como dos grupos humanos diferentes.

Los *abuelos* representan a las generaciones pasadas de las mismas familias que habitan actualmente la zona, son parte de la misma humanidad. Se trata de un concepto genérico, no ligado particularmente a lazos de parentesco, sino más bien a una categoría más amplia<sup>126</sup>. Estos son los responsables de cierto registro material muy elogiado por su buena factura, como las sendas formatizadas de las que he hablado, así como casas, corrales y otras edificaciones en desuso en las *chakras* y cerros de las familias.

Los vestigios dejados por *los abuelos* representan muchas veces un misterio pese a tener similitudes con las estructuras actuales. Por ejemplo, en los recorridos por el cerro y en la *chakra* hay una gran abundancia de muros y estructuras habitacionales en ruinas. Al preguntar por ellas las respuestas siempre redundan en “*Para qué serán, para qué las habrán hecho, ¿no?*”. Aparentemente muchos de esos muros que recorren el arriendo forman parte de antiguos canchones que fueron partidos y desdibujados por la acción del río. El gran tamaño de las rocas removidas para el despedre es motivo de asombro y elogio, como sucede con los *antigales*. Por ello, siempre son rememorados por sus descendientes como personas más trabajadoras y habilosas que las actuales.

En la comunidad estudiada, cuando una pareja se forma, una nueva casa se construye, y no debería ocuparse la casa de los padres u otra casa abandonada. Por esto, cuando la pareja muere, la casa que fue construida para ellos quedan en pie en los mismos terrenos de las familias, pero son deshabitadas y abandonadas, junto con algunas de sus pertenencias. Quitar o remover parte de los materiales puede ser castigado por *los abuelos*, y en caso de ser necesario, se debe pedir permiso a la casa a través de *chayas* con bebidas y *coquita*.

También son recordados en los rituales, *los abuelos* están presentes en todos los actos. Ellos se manifiestan y pueden afectar la reproducción de la vida si no son recordados y alimentados como es debido en su celebración: el día de Todos los Santos en noviembre. En esta fecha las *almitas* son invitadas, a través de un orden material particular, a participar de un gran banquete en su honor. En este contexto, los vegetales cumplen un rol fundamental descrito en los últimos dos capítulos, como alimentos, bebida, coca y, particularmente, las flores como ofrendas del recuerdo y el arco de sauce como catalizador de las almas.

Los *abuelos* son aquellos que habitaron el territorio antes que ellos, que lo crearon en el sentido de construirlo, despedrarlo y hacerlo productivo. Como sostienen: “*Ellos han hecho* [las tierras]”. Una tarea que llevó años, aunque tampoco es claro cuántos. Las denuncias sobre los terratenientes siempre recaen sobre esta apropiación de una tierra que era monte y cerro antes de la intervención de estos hombres, vivos y muertos. La forma del paisaje actual, sus recorridos y distribución de familias y hogares, responde a estas personas.

---

<sup>126</sup> Similar al concepto de ancestros manejado por Allen (2002).



Por su lado, *los antiguos*<sup>127</sup> son parte de una humanidad que ya no existe en este plano de la realidad, que habitó una era no comparable a la actual. Un tiempo ontológicamente diferente. Según los relatos recogidos, habitaron una era presolar<sup>128</sup>, donde la vida transcurría a la luz de la luna. La salida del sol marca el fin de estos seres, que ante el temor de ser quemados por la luz se enterraron con sus pertenencias y alimentos, esperando que el fenómeno culminara. Esto no ocurrió y ellos murieron. Esto último explica cómo se produjo el fin de una era y la extinción de ese otro tipo de gente.

Sumado a la salida del sol, los relatos agregan la llegada de un diluvio. Este diluvio estaría evidenciado en la destrucción que presentan muchos *antigales*:

*Son lugares de años. Los anteriores sabían hacer. Después, cuando ha venido el diluvio, todo se ha corrido, ha quedado así ya.* (Julio 2012)

No se sabe por qué, tal vez por la finalización natural de una era, el sol salió. Avisados de tal evento ellos se enterraron con sus pertenencias esperando poder salir, pero “*se murieron todos*”:

*Dicen que la gente antes se enterraba, se volcaba las ollas encima. Y yo también aquí he ido cuando cuidaba ovejas en aquella falda, cuando era chango chico, ocho años había ido. Ahí en la barranca, [...] ahí hay pirkas así, así piedras clavadas. Ahí habían caído, como llovía, lo que ha corrido el agua ha comido la barranca un poco, ahí había caído una cabeza, el casco de la persona. Y los cabellos se le han hecho como un raigón, raíces de un árbol así, bien finito. Y ahí estaban así los huesos, una olla encima. Paradas las piedras así y lo han tapado. Lo han tapado hondito, así. Los huesos han quedado, yo no los he tocado. He pasado al ladito y cruzado después. Le contaba a ellos. Han dicho: “Eso no se toca porque eso es de los antiguos, de años”. Por eso le llaman antigal* (Agosto 2012).

Las evidencias materiales del paso de *los antiguos* por la tierra son los *antigales*, como ya se dijo, que son los poblados y las áreas productivas. Estos seres también trabajaban la tierra, pero a diferencia de los abuelos, cuyos logros se atribuyen a su perseverancia, contaban con poderes sobre los elementos naturales, como el manejo del agua a voluntad, la movilización de grandes bloques de piedra o el manejo del crecimiento de las plantas. Otra de las evidencias más frecuentes de *los antiguos* son las tumbas. Por lo general se encuentran ollitas. Estas aparecen siempre que se remueve tierra para la realización de una obra o cuando la lluvia erosiona las superficies de los cerros. La mayor parte de las vasijas, según refieren, contienen restos humanos en su interior, textiles, pelos, y otros objetos. Las personas mayores

---

<sup>127</sup> Existe cierta reticencia para hablar sobre los antiguos, aunque los mayores no han tenido ningún despojo para hacerlo, otros sólo los mencionan al pasar.

<sup>128</sup> Mucho se ha escrito sobre la historicidad andina y la problemática de la era presolar en muchos y diferentes pueblos andinos (Molinié Fioravanti 1985; Bouysse Cassagne. y Harris 1987; Wachtel 2001; Martínez 2004; Sendón 2009, 2010; Castro 2009; entre otros). En el Valle Calchaquí Norte el tema ha sido trabajado por Lanusse (2009). Wachtel 2001 lo plantea como un mito de origen con un recorrido panandino, con variantes regionales, pero que estructuralmente se corresponden.

prefieren no tocar estas piezas. Otros, por lo general los más jóvenes, no temen a las represalias y toman las piezas para llevárselas a sus casas, pasando a formar parte del mobiliario doméstico, aunque con un carácter y cariño especial.

Se relata también que algunas tumbas pueden tener riquezas incalculables, conocidas como *el tapado*, mismo nombre dado al hallazgo de riquezas escondidas por arrieros y comerciantes ante el temor de robos en tiempos históricos, aunque las experiencias que me fueron relatadas se asocian con poblados prehispánicos. Los *tapados* muestran su ubicación a alguna persona seleccionada, manifestándose a través de luces -amarillas para oro, blancas para plata-, cobrando el bienestar otorgado luego de un año con la vida del descubridor. En alguna oportunidad un poblador de Las Cuevas nos relató que era buscado diariamente por una luz que salían de un *antigal*, que le señalaba un *tapado*.

Otra manifestación dentro de los relatos es la aparición de *antiguos* en los cerros como una turba furiosa. Se cuenta que un matrimonio venía caminando por un sendero en la zona del río Las Cuevas, y sobre uno de los cerros vieron un gentío ruidoso. El marido es un entendido en la vida del cerro, por lo tanto conoce muchos nombres e historias de la zona, y por esto halló una explicación para tan singular fenómeno: era la guerrilla.

*Antes estaba la guerrilla, estaban los gallegos. Enterraron todo en los cerros. Por eso hay mucho mineral. Antes había guerra* (Noviembre 2013).

En los cerros, según cuentan, hay *armamentos guardados*. Al preguntarle si eso hacía referencia a la gente de antes con los españoles, me dijo que probablemente tenga que ver con eso, porque las puntas de proyectil *de los indios* encontradas en los cerros son parte del recorrido de la guerrilla:

*Las flechas indican donde va la gente, porque siguen donde están enterrados los armamentos* (Noviembre 2013).

Según la narradora, de allí viene la flecha blanca. Este relato es muy rico porque hace evidente cómo *los antiguos* aparecen recorriendo los cerros, habitando el paisaje. De alguna manera se hacen visibles a la comunidad surcando los cerros. La referencia a esos valles como lugares de ocultamiento y refugio puede estar en consonancia con lo que la arqueología ha rescatado de lo ocurrido en la zona de Las Trancas y El Algarrobal en tiempos Hispano-Indígenas (ver Gamarra 2008).

Este relato de la aparición de los antiguos en los cerros, si bien se corre de los objetivos propuestos, es importante también porque demuestra su existencia y actividades en un orden paralelo e independiente de la comunidad actual. Este tipo de manifestaciones nos demuestra su autonomía en relación a los humanos. Pese a que existen prácticas entrelazadas entre tipos de humanidad, como aquellas comentadas en el apartado anterior, donde *antigales* o hallazgos son alimentados, *chayados* o convidados con coca o *acullicos* (bolos de coca), lo que reina entre la comunidad actual y *los antiguos* es el conocimiento de su existencia, el respeto mutuo y la posibilidad de afectarse mutuamente. Con esto último me refiero a

que *los antiguos* pueden enfermar o no dar suerte a aquel que no pida permisos respetuosamente, como el cráneo en el camino, y también a aquel que destape una de sus tumbas, sentenciado con una muerte segura al año del hallazgo. Pero a diferencia de los intercambios con *los abuelos*, a los que se agradece y solicita ayuda en todos los rituales del ciclo anual, los intercambios con *los antiguos* son ocasionales y ligados a eventos particulares, como el hallazgo fortuito de una vasija o la aparición de luces que surgen de los *antigales*.

Si bien esto no puede ser contundente, probablemente se deba a que los primeros son parte de una misma humanidad pasada, antepasados directos contra una humanidad extinta pero viva en otro estatus ontológico. Es por ello que pueden caminar por los cerros, continuando con la resistencia a la dominación europea 400 años después.

### Sobre la convivencia con los abuelos y los antiguos

Siguiendo con lo presentado, la comunidad estudiada tiene en su territorio un registro material que evidencia el paso de diferentes ciclos, habitados por humanidades diferentes en mundos ontológicamente distintos. Los actuales habitantes, tanto como *los abuelos* y *los antiguos*, habitan diferentes tiempos dentro del mismo territorio. Este tiempo no está ordenado de manera lineal, y es por ello que sus existencias no están extintas y cerradas, sino que todas cohabitan y pueden afectarse las unas a las otras.

La convivencia exige también equilibrios. En el caso de *los abuelos*, el equilibrio está ligado a su recuerdo y alimentación durante diferentes momentos del calendario. Todo además acompañado de cariño. Además, el olvido es casi imposible porque *los abuelos* son parte del paisaje doméstico de cada familia, sus casas están todavía en pie, sus caminos siguen siendo transitados y los corrales de sus rebaños son parte de los cerros.

La construcción de una nueva casa, como la presencia en las tierras de las casas de los abuelos, condensa en lo material la idea de ancestralidad. Siguiendo a Tomasi (2010), la familia no está sólo conformada por los vivos, sino que existe el deber de incluir a los muertos a través de diferentes prácticas, una de ellas es no derrumbar sus casas.

Es más, el domicilio como tal es una consecuencia de los distintos tiempos de la familia y pone en comunicación la existencia de los ancestros con la construcción de un nuevo hogar. Se superponen y ponen en relación el espacio y el tiempo de la nueva pareja con el espacio y el tiempo de los abuelos (Tomasi 2010:370).

Por otro lado, los antiguos son para las comunidades locales una fuerza viva que reorganiza el espacio local y ciertas prácticas específicas (Lanusse 2009:165). Estas prácticas están ligadas al temor y el cuidado para no padecer enfermedades, mala suerte o la muerte. El cuidado está en no romper las

relaciones de reciprocidad con ellos, no afectar el equilibrio del cosmos. Es por eso que al transitar por el paisaje ciertos lugares son convidados con coca y alcohol.

### **Consideraciones finales**

En esta sección del capítulo hemos visto algunos de los tantos componentes significativos del territorio de las comunidades diaguitas-kallchakíes de la cuenca del río Cachi, y particularmente de El Algarrobal. Estos han sido tomados para poder discutir luego el rol de los vegetales en algunas prácticas de intercambio entre las familias de la comunidad, y también algunos actos colectivos, con elementos del espacio habitado. Estos intercambios no son más que actos fundamentales para la reproducción de la vida: marcan y dan paso al movimiento del ciclo anual. Dentro de estos es importante considerar el recuerdo permanente, tanto de los *abuelos* como de los *antiguos*, como un deber de los vivos.

Lo importante es reponer con alimentos, coca, bebidas como alcohol y chicha, y cigarros los beneficios otorgados por los otros, como los abuelos, los antiguos, como también el cerro, la Virgen, los ríos, los antiguos, la *chakra* y la casa. La alimentación, el coqueo y la bebida son los componentes principales de cada acto ritual, algo en lo que se ha redundado a lo largo de estas páginas. La gran mayoría de ellos son productos transformados de diferentes vegetales fundamentales. Para concluir, a continuación discutiremos el rol de lo vegetal en las relaciones sociales que se establecen entre algunas prácticas mencionadas, tanto entre los humanos como entre éstos y su mundo habitado.

Con lo hasta aquí expresado, nos centraremos en esta sección algunos aspectos relevantes para esta tesis vinculados con el mundo vegetal. En particular, el interés es detenernos en aquellas relaciones que se dan en lo cotidiano, entre la familia y los vecinos, o aquellas que traspasan el seno de la comunidad, como el vínculo con el patrón, ya que también afectan el devenir diario. También considerar a los vegetales en esas redes de interacción, donde pueden manifestarse como sujetos y también como mediadoras. Ninguno de estos roles es excluyente, ya que el segundo es posible sólo a partir de que algunos seres, como las plantas, pueden potencialmente ser centros de intencionalidad. Con esto se busca describir la importancia de lo vegetal en la reproducción del ciclo de la vida de la comunidad *diaguita-kallchakì* de El Algarrobal.

### **Reactualización de los vínculos cotidianos**

La trayectoria histórica recorrida por los vegetales de la mano de la comunidad y el paisaje hace que resumir el rol de las plantas a lo puramente económico sea un gran error. Si bien muchas son cultivadas para el consumo en el espacio doméstico, el intercambio entre vecinos o la comercialización a pequeña y gran escala, su importancia no se reduce sólo a esto. En esta interacción de elementos se reactualizan los vínculos específicos entre los existentes. Entre estos vínculos encontramos relaciones de dominación, parentesco, crianza, entre otras posibles. Muchos de estos vegetales son irremplazables, como la coca. Algunos que fueron fundamentales han variado su posición con el paso del tiempo, sustituidos por otros que forman una red de interacción diferente, como por ejemplo el pimiento y la alfalfa. Existen por otro lado prácticas en las que lo vegetal participa reproduciendo los lazos que fortalecen el cuerpo de la comunidad. Por ejemplo, eventos calendáricos en los que se apela a ciertas formas de trabajo institucionalizadas y ligadas a un elemento particular, como la cosecha de papa. También veremos cómo algunos momentos importantes para la comunidad fueron perdiendo vigencia, como la *algarrobiada*. Sin embargo Cortazar (1949) ve en el carnaval una continuación de ésta. A continuación ampliaré estos ejemplos, insistiendo sobre el papel que cumplen los vegetales en marcar el pulso de la vida en las casas, y el fortalecimiento de las relaciones entre personas.

#### Sobre el pimiento y las cadenas de comercialización

Como vimos, el pimiento hoy es el principal producto para comercializar en la cuenca del río Cachi, junto con el poroto. Sin embargo, el pimiento no es sólo un cultivo que garantiza el ingreso de dinero,

también resume hacia afuera, particularmente hacia aquellos que visitan fugazmente el pueblo, el perfil de campesinos (no de indígenas) de los pobladores de Cachi. Los canchones rojos de pimientos secándose al sol, junto con la iglesia de Cachi, son las postales inconfundibles de esta zona, ofrecidas en la folletería y suvenires para los turistas.

Esto surge, además de una clara estrategia turística de la municipalidad, por la gran cantidad de actividades visibles y tiempo dedicado al pimiento por las familias, sobre todo en los meses entre julio y noviembre para la siembra, y marzo-abril para la cosecha y secado. También es importante el volumen de la cosecha, en relación con otros productos, aunque las cantidades son relativas a cada familia. Sin embargo, este fruto no tiene para las familias la importancia y el cariño que sí tienen otras plantas que también crecen en sus tierras. Tampoco el ají molido o el pimentón, especias resultantes del procesamiento del pimiento, son recurrentemente utilizadas en las comidas.

Su cultivo a gran escala es incorporado por los terratenientes hace poco más de 40 años. Anteriormente este lugar lo ocupaba el cultivo de alfalfa, ligado al arrieraje de animales, actividad manejada por las familias más pudientes de la provincia.

De los relatos se extrae que el pimiento es para los pobladores originarios el precio por excelencia de sus tierras: tantos miles de kilos de pimiento seco para pagar el arriendo, o tiempo de trabajo de las familias completas en la finca del patrón. Es actualmente, a pesar de ser una planta presente desde tiempos prehispánicos, la representación de la identidad del cacheño ligada a un discurso hegemónico. Este discurso forma parte de un esquema de dominación que ha justificado la vida en las fincas, la figura del patrón y el sistema de explotación al que se han visto sometidas las comunidades vallistas en su mayoría. Obviamente existen otros elementos significativos que refuerzan esta relación de dominación, como la vestimenta, ciertas fiestas religiosas o cívicas asociadas a la figura del gaucho-católico y argentino que reproducen este esquema (ver Lanusse y Lazzari 2005).

¿Qué rol cumple el pimiento? En este caso es el objeto que articula y da sentido a la relación de explotación entre terratenientes y campesinos. Se inserta en una red en la que se activan diversos actores (medieros, cadenas de comercialización, mercado, etc.). Forma parte de una lógica de explotación dentro del esquema de la praxis del naturalismo, donde su participación en una cadena comercial sólo tienen sentido y se justifica cuando la planta se torna recurso. Es en esta idea de mundo donde son posibles las políticas extractivas y los agronegocios (Marconetto 2015). En este caso el pimiento es experimentado como un recurso económico y las prácticas que se despliegan en torno a él parten de la misma lógica. Para los agricultores de Cachi, este fruto es el nexo clave con esta lógica de explotación que supera los límites físicos del pueblo gracias a los terratenientes y las empresas de alimentos.

A pesar de esto, las plantas destinadas a la comercialización, cuyos lazos trasvasan la realidad de la comunidad diaguíta-kallchakí, son trabajadas en las mismas tierras en la que también están involucradas aquellas para el *gasto*, y por lo tanto involucradas en el mismo ciclo ritual.

## El monte es vida

La colecta de algarrobo no es una práctica en la actualidad con la relevancia de antaño, tanto como lo recuerdan las fuentes coloniales citadas por Aparicio (1951), como también aquellas más recientes (Boman 1991[1908]; Cortazar 1949). La *algarrobiada* era su máxima expresión, siendo un importante evento de congregación de varias comunidades del pueblo diaguita, donde además de la recolección de algarroba se generaba una festividad llena de excesos, borracheras con aloja, música y danzas. Era un festejo de las cosechas, como lo es hoy el carnaval (Cortazar 1949). El abandono de la *algarrobiada* en la zona interrumpió las reuniones entre diferentes comunidades. El algarrobo propiciaba la reunión, el encuentro y la reproducción de la identidad diaguita.

En el caso de El Algarrobal, no hay evidencia para sostener que en la zona se generaron este tipo de encuentros. Si puedo aventurar que una vez instalado el sistema de encomiendas, y luego el de haciendas, los traslados hacia estas recolecciones colectivas fueron imposibles por las obligaciones impuestas sobre las familias por parte de los *patrones*. Además, al cercenar la comunicación y unión de los diaguitas, esto tal vez favoreció su dominación.

El algarrobo propiciaba la unión dentro de las comunidades y entre las comunidades distantes entre sí, al unirse todas ellas para celebrar su fructificación, la fertilidad de la tierra y los beneficios obtenidos, el éxito de las cosechas y el agradecimiento a la lluvia. Este árbol tenía un carácter sagrado (Castro Rojas 2009: 266) y el poder de la cohesión, con clara evidencias desde momentos prehispánicos, como vimos en el capítulo anterior. En estos momentos la aloja como bebida ceremonial era protagonista y conectora entre aquellos que se encontraban, no solamente humanos, propiciando verdaderas borracheras colectivas, prácticas calificadas de idolátricas desde momentos tempranos de la conquista (Randall 1993; Castro Rojas 2009: 138). Bajo la presencia de estos árboles y sus frutos se reproducían los lazos con la tierra, los vivos, los *abuelos* y los *antiguos*. Si bien el carnaval actual capta la esencia de estas reuniones, no genera la comunión entre el pasado y el presente diaguita que se materializaba al amparo de la sombra de los algarrobales. El paso de la aloja tomada como *gaseosita* a la gaseosa real y a las cervezas industriales se dio en los últimos años por la merma de los árboles en la zona y la voracidad acrecentada de los loros. Posiblemente existan muchas razones, pero todas son indicadores del cansancio de los tiempos.

## El mate y la comida de cada día

En la rutina diaria encontramos vegetales que marcan los ritmos entre tareas. Muchas plantas convocan con su aparición la reunión de la familia, como el mate. La jornada laboral se inaugura y se cierra con

esta infusión, a la que se le agregan *yuyitos* del cerro para dar sabor y aroma. Su presencia implica la ubicación en una ronda para beberlo, en torno al fuego u otra fuente de luz. Es un momento de encuentro, donde cada miembro comenta sobre sus actividades, la forma de resolver aquello que le genera problemas y con quiénes contará para hacerlo. La infusión hace a la acción, como también las personas, el entorno hogareño, el mobiliario, las horas del día, las peregrinaciones para coleccionar algunas plantas, la comercialización de la yerba mate. En la conversación el mate hace las pausas para que otros se enteren de cuándo llega el turno de agua, quién ayudará a carpir la tierra, quiénes eran las visitas de vecino que llegaron por la tarde, cuándo será la próxima asamblea. Todo es comentado, como sucedía décadas atrás alrededor de la *conchana*. El fuego convocante, dando refugio y amparo a los que recién se despertaba para comenzar la labor diaria, y luego para los cuerpos cansados al caer la noche. En la actualidad el fuego no cumple este rol central. Los fuegos siguen presentes pero separados de las reuniones. Lo que continúa es el mate, calentando y dando energía a los mismos cuerpos cansados.

Las visitas en los momentos del mate, como en el almuerzo, implican la atención con abundantes platos, bebida, coca y pan. Esto es así porque los alimentos regeneran los vínculos entre personas, aun las que no son humanas. Algo que no se desprende de lo observado en otros contextos andinos, donde la alimentación de los diferentes seres es redundante en las celebraciones colectivas y domésticas (Castro Rojas 2009; Pazzarelli 2009). Como ocurre con la mesa de las almas en noviembre, la avaricia es un pecado condenado, un error que aleja la buena suerte y aísla en un contexto donde la forma de entender al mundo es relacional. Compartir sus alimentos, sus lugares y su tiempo con largas conversaciones nutre los lazos internos de la familia, recrea las relaciones de parentesco y estimula la circulación de esencias nutritivas entre los elementos que componen a la comunidad.

*¿Usted coquia?*

Algo similar al mate y la comida se logra con la coca: coquear marca el ritmo del día, aunque no sucede de una manera tan estructurada. Uno puede coquear tantas veces plazca, aunque si es constante la ronda de coca luego del almuerzo, *como postre*, antes de partir hacia las tareas de la tarde también con suficiente *coquita* en sus bolsillos. Una vez en la *chakra* el coqueo continua en solitario o en familia, y también con los jornaleros. Generalmente se improvisa una ronda de descanso para cambiar los *acullicos*, para sostener las labores, alimentar los cuerpos, tener fuerza. La coca *es remedio* y por eso cura el cansancio.

Poco se sabe de los recorridos que realiza la hoja y los circuitos comerciales en los que se inserta (Spedding 1996), sólo saben que viene de Bolivia. Se la adquiere en los almacenes del pueblo o en la ciudad de Salta, y no debe faltar en ningún hogar porque su presencia es transversal a todos los eventos diarios, y también del ciclo anual. El coqueo es fundamental para la vida, y es por ello que todos lo



hacen. Cuando digo todos, incluyo a los no-humanos. Se coquea con la casa, cuando esta es fundada y durante la apertura de su boca en agosto, momento compartido también con la *chakra* y el cerro. La tierra reclama su coca. Se coquea además cuando se camina hacia los cerros, con las apachetas y el camino, y con los muertos en las mesas de noviembre. Coquear con otros fortalece los lazos mutuos, pero hay algo más.

En las primeras visitas a la comunidad era frecuente que preguntaran: *¿Usted coquia?* Ante la afirmación había sorpresa, aun cuando en Salta el coqueo está ampliamente extendido en todos los sectores (Igaki 2010). Esta simple pregunta resume la importancia de coquear, ya que en el momento que se coquea se integra a unos sujetos/lugares y deja afuera a otros. Cuando uno coquea, coquea con otros miembros de la comunidad: con la familia, los parientes y vecinos, con el cerro y la hacienda, con el camino. El *acullico* de coca integra a diferentes seres en este mundo relacional que hace a la comunidad, y da forma a las personas, como veremos. Según Hans van den Berg (1987:73), mascar coca es un acto de comunicación, entre las personas que coquean, como también entre esas personas y otros seres. Es por ello que la coca es la emisaria perfecta a la hora de reanudar los pactos entre los humanos y el cosmos. Sería impensable la ausencia de la hoja de coca en el devenir cotidiano y calendárico porque la hoja articula el vínculo entre pares, entre hermanos diaguítas en el día a día en cualquier contexto de encuentro. Además la coca, como elemento ceremonial indispensable en la ritualidad andina (Castro Rojas 2009: 261), es el único de la triada formada por la coca-tabaco-chicha que debe consumirse todos los días en los pequeños rituales diarios que posibilitan la ejecución correcta del devenir cotidiano.

### Lo hacemos *en* comunidad

Algunas acciones vinculadas a los vegetales implican formas particulares de hacer. Una de ellas es hacer *en* comunidad, que no es lo mismo que hacer *con* la comunidad. La primera demuestra una forma correcta de hacer, donde lo individual se funde y desaparece en la comunidad; mientras que en la segunda muestra a una comunidad a la que el individuo se suma.

“*Hacer en comunidad*” resume la forma de trabajo que se requiere para la realización de algunas obras en común, como arreglos de toma de agua, apertura de caminos o construcciones comunitarias. Además se refiere de similar manera a algunos trabajos del calendario, donde la ayuda de parientes, vecinos y amigos se hace necesaria. Por ejemplo, esto sucede en la *cavada* de papas, como llaman a la cosecha de este tubérculo. Los que van a ayudar, como *torna*, procuran llevar sus alimentos, como quesos para compartir, y los anfitriones ponen sus papas en el mismo sentido. Nunca se arriba a una celebración con las manos vacías, como en ninguna otra oportunidad donde se busca ayudar a otro. En la *cavada*, además de compartir alimentos y ayudar en la cosecha, notamos la importancia de la *eraka*, aquella papa extraordinaria formada por más de un tubérculo. Aquel que la encuentra se la lleva a su casa. Ahora

bien, ¿qué es lo que se lleva aquel que encuentra las *erakas* además de una papa portentosa? Dicen que estas papas son indicadores de la buena suerte y la abundancia, al igual que otras plantas. Podríamos pensar simplemente que esta papa es entregada como una emisaria de la abundancia, propiciatoria para otra familia. De esta manera se compensa la ayuda prestada, no sólo con la devolución oportuna del favor, o el convido de alimentos, sino que también se extienden a través de este cuerpo potente la bonanza a otras familias y con ella a la comunidad.

Muchas otras actividades convocan a la comunidad, aunque no como una *obligación*, sino motivada por un principio subyacente a todas las acciones: la colaboración mutua a través del esfuerzo, realizada en base al principio de reciprocidad (van den Berg 1987:74). Todos serán bien recibidos si se acercan a una familia durante la señalada de animales, la alimentación de la tierra en agosto, o a rezar para las mesas de las almas. Además de los rituales, el intercambio de esfuerzo reafirma los lazos entre familias y con la comunidad: en el arado, carpido y preparación de la tierra, la siembra y las cosechas. También en el pelado de las frutas, y otros pequeños gestos, como el obsequio de sus preparaciones, fruta seca o quesos, por ejemplo, a aquel que se sabe no ha tenido éxito o posibilidades en su producción. Si entendemos que entre los humanos se hace la comunidad en esta instancia, qué sucede cuando se comparte con otros elementos que conforman el mundo *diaguíta-kallchakí*.

### **Los existentes no humanos**

Como ya se afirmó, el paisaje condensa y materializa historias en una cronología no lineal que explica la coexistencia de diferentes entidades, humanas y no humanas, convivientes en tiempo y espacio. Los seres telúricos, como la tierra, la *chakra* y los cerros, las otras humanidades, los *abuelos*, los *antiguos*, y otros elementos fundamentales como ciertos vegetales (*erakas*, semillas, etc.) conviven en el mismo territorio, trasvasando los límites de la comunidad humana. Estos seres habitan el mismo paisaje, cumplen roles y ocupan espacios bien definidos. Sus decisiones o estados de ánimo pueden afectar la vida de la comunidad, y con ello en algunos casos el ciclo anual completo (Amuedo y Vilte 2019). Los *esfuerzo* de cada ser para generar las lluvias, el pasto para la hacienda o el crecimiento de las plantas, no son gratuitos. Es por eso que al igual que entre los comuneros, el principio de reciprocidad es fundamental. Estas entidades se constituyen en este intercambio recíproco de esfuerzo y esencias vitales dadas a través de las comidas y bebidas, como la comunidad humana se crea a partir de las relaciones de ayuda mutua.

Estas comidas, bebidas, humos y coca portan mensajes—*que haya mucho pasto para la hacienda, que las cosechas sean buenas, que la lluvia sea generosa*—, vinculan humanos y no-humanos, y activan acciones en la red de interacción donde se insertan para la correcta réplica del ciclo anual. Además, estas deben ser tratadas especialmente para no provocar su enojo u ofensa, como la *chicha celosa* con sus

herramientas, la coca recibida con las dos manos o las semillas que no deben ser derramadas. Cuando llega el momento de la siembra, las semillas son convidadas con chicha y otras bebidas, y sahumadas antes de las lluvias, animándolas para que crezcan. Esto también se hace con la tierra, quien recibirá a las semillas en su seno, y por ello se *coquia*, se bebe y se fuma con ella, como también se hace con el resto de los humanos participantes. El *esfuerzo* de las semillas y de la misma tierra (*chakra*) es *pagado*, ellas responderán pariendo. Si los cerros junto con los *abuelos* recibieron de forma correcta el *pago* en agosto, traerán buenas lluvias para las semillas.

### **Los pactos: las plantas como mediadoras entre los seres que habitan el universo**

Como vimos las labores agrícolas o recolecciones implican la participación de muchos seres de manera *entreverada*, pensando en esta lógica relacional de la que venimos hablando, que va más allá de actuar juntos, sino que puede además conectar los cuerpos para la ejecución de algunas acciones. Es por ello que durante los trabajos agrícolas las diferentes actividades técnicas que tiene lugar no pueden separarse de aquellas del orden ritual, como aspectos de un orden diferente, sino que son dos dimensiones del mismo proceso productivo y allí reside su efectividad. (Van Kessel 2003:12) Para ello se realizan una serie de ritos ligados al *pago* a la tierra. Se *paga* a la tierra, y a través de ella, para mantener el equilibrio entre las diferentes entidades, con: alimentos (maíz, poroto, papas, habas, arvejas, frutas, panes, hortalizas, queso y carnes), bebidas (industriales y caseras) y *coquita*. El equilibrio, mantener el vínculo recíprocarario en armonía, renueva el ciclo, la reproducción y la fertilidad de aquellas fuentes de vida, tanto para vegetales, como animales y humanos mismos: agua, pastos, *chakra* y hacienda.

La reposición del vínculo es constante, y para ello es fundamental la capacidad de alimentarse que tienen todos los elementos. Las personas pueden ser comidas si interrumpen el equilibrio mantenido en la relación de reciprocidad establecida entre la casa y sus habitantes. Esta habilidad está ligada a la reposición y el peligro, ya que la alimentación demandada de no realizarse correctamente, es resuelta con la muerte de un miembro de la comunidad o animal, enfermedades, malas cosechas, pocos nacimientos en la hacienda o escasez de lluvias. La estabilización de estos potenciales desequilibrios es constante y forman parte del calendario ritual.

Hay actos obligatorios que no son calendáricos, como la intervención en el cerro para *hacer tierra*. El desmonte y despedre involucra un *pago*, siempre con hojas de coca y bebidas, por el daño a la superficie generativa del cerro, al ser una violación directa debe ser estabilizado (Gose 2004:283). En el caso de los *ojos de agua*, estos también tienen la habilidad para alimentarse por sus propios medios, en general con la vida de un animal, si los *pagos* no son hechos en tiempo y forma.

Existen también espacios vedados ante el mismo riesgo de ser comidos, como las altas cumbres. La Virgen María Reina de los Cielos en este caso, ampara a la comunidad humana ante la ira y la voracidad

del Cerro Blanco y del Nevado de Cachi (Amuedo y Vilte 2019). En la circulación por el paisaje, las personas deben *pagar* y pedir los permisos correspondientes para el éxito del viaje. En el tránsito uno puede encontrarse con lugares especiales, como la peligrosidad de algunos cerros, como también abras o encuentros de ríos, a los que debe pedir permiso para seguir y a la vez protección y buena suerte. Allí debe convidar coca, y también alcohol si lleva, estos son recibidos por las apachetas, siempre emplazadas en estos espacios. De igual forma sucede con los *antigales*. Para que el devenir de los *antiguos* no afecte la vida y el tránsito por el territorio, éstos son convidados con coca y alcohol cuando se pasa cerca de un *antigal* o algún material peligroso, como los restos humanos o los contextos mortuorios.

En relación al paisaje, así como el equilibrio entre la alimentación y la voracidad de los diferentes lugares debe ser reestablecido periódicamente, los desequilibrios entre los opuestos también deben ser resueltos. Como por ejemplo la unión de los ríos Salviao y Las Cuevas, como espacio significativo que recrea una relación de opuestos en los nombres designados algunos en relación al otro (chico/grande, negro/rojo). Además de las evidencias materiales mencionadas: sitios arqueológicos de congregación y tumbas del período hispano-indígena emplazadas en este espacio de encuentro; una apacheta, la ermita de la Virgen María y una boca para *corpachar*. La particularidad de este lugar estaría dada por el encuentro de dos opuestos, cuya confluencia resuelve este desequilibrio. Es en este tipo de espacios donde se regenera la vida para otros pueblos de los Andes (Bouysse Cassagne. y Harris 1987).

Ahora bien, dentro de este vínculo con estas entidades/lugares, ¿qué rol cumplen los vegetales a través de los *pagos*?

¿Con qué se paga, cuándo se paga?

Los convites, como he mostrado en más de una oportunidad, se hacen generalmente con bebidas, hojas de coca y cigarros, y en algunas fechas convenidas en agosto y noviembre, deben alimentarse con comidas. La alimentación de estos otros seres/lugares se da en contadas ocasiones. En agosto, *cuando la tierra está abierta*, las familias preparan con mucho esmero diversos platos, algunos especialmente para la tierra, como el *tistincho*. Esta preparación incluye patas de los animales y vísceras que se hierven de un día para el otro, dejando las carnes en hebras, acompañado por maíces enteros, papas y porotos. Todo ello sin sal ni condimentos. Acompañado por otros platos, comen los humanos y luego la tierra a través de la casa, la *chakra* y el cerro.

En noviembre se alimenta a las almas de los muertos, se prepara para ellos los panes con formas, representando los gustos en vida de los difuntos. En ambas ocasiones se busca que toda la variedad de alimentos que la familia tiene disponibles estén representados. Es por ello que en estos actos rituales no se repara en las cantidades y la abundancia es la norma, tanto para lo arrojado en los hoyos de la tierra

como lo ingerido por los participantes. Son extensas jornadas de excesos en honor a las entidades convocadas, se come de forma desproporcionada porque se considera que esa comida no alimenta, uno come también por los demás.

Esto último es posible porque la lógica de las acciones son *entreveradas*, una forma de hacer en conjunto para el beneficio de todos, que sólo es posible porque a diferencia de nuestra concepción física de los cuerpos, donde el límite está bien demarcado por nuestra piel, en los Andes la corporalidad es relacional, y por ello es que los vivos podemos comer por los muertos, la tierra comer por el cerro, la casa o los rastrojos, y el aire cuando se asperja por los antiguos. Se trata de un paisaje vivo y las conexiones entre todos pueden ser físicas (digestivas) en los momentos en que estas aperturas se habilitan. En este contexto la tierra funciona como un conducto desde el que se alimenta a los vivos, a los muertos, y a los otros seres.

Además de los alimentos, también existen lo que Alison Spedding (1993:59) llama las “anti-comidas” de los ritos andinos: la chicha, la coca y el cigarro, aunque este último en muchos contextos pueden ser simplemente sahumeros (Castro Rojas 2009: 266). Spedding llama de esta forma a los elementos que transgreden las formas adecuadas de alimentación: la coca no se traga, el cigarro se calcina, y la chicha se pudre al fermentarse, formas de cocinar o comer no permitidas para otros alimentos (1993:59-60). En el caso de chicha en la comunidad de El Algarrobal, al igual que las otras bebidas alcohólicas, son siempre ofrecidos los primeros tragos a la tierra. La tierra prefiere el alcohol. Sin embargo, no se prepara chicha en agosto. La chicha sólo se cocina en contadas ocasiones dentro del calendario anual: en noviembre y en febrero. Para celebrar a los muertos, la siembra y recibir las lluvias; y luego para el carnaval, las cosechas y las últimas lluvias.

La chicha se asocia a los momentos de crecimiento pleno de las siembras, luego a las primeras cosechas a fines de febrero, con las últimas lluvias. La aparición de la chicha trae las lluvias, ella embriagará a los hombres, los muertos y las semillas en noviembre. Los hombres trabajan y siembran, los muertos traen la fertilidad y la abundancia, las semillas serán las madres de las plantas por venir. La humedad del ciclo por comenzar, dada por las lluvias y también por la chicha, harán crecer las plantas, entre ellas el maíz (*cf.* Arnold et al. 1992). El maíz para la bebida estará listo en febrero, para el carnaval. Si ella trae las lluvias, embriagarse con chicha será la forma de festejar las cosechas y la fertilidad de la tierra. La chicha de maíz reactiva y une el curso anual en su preparación cíclica: la nueva chicha necesita un poco de la anterior para activar el fermento, y ella será además parte de la chicha del próximo año por venir.

Las personas se refieren a la chicha con un cariño y respeto que no se tiene por otros alimentos, salvo la coca. La *chichita* además de cumplir un rol en el ciclo anual, en el momento de hacerla las mujeres deben pasar noches completas cocinando el arropo, momentos en los que requieren la compañía y conversación con otros. Los restos de la chicha guardada para la levadura, que se vierte mientras se

*apuña* la nueva, trae consigo restos de cuantiosas chichas pasadas, rondas de arrope de varias generaciones. La chicha trae con ella el pasado, el recuerdo de las mamás que enseñaron a sus hijas *a hacer*, de los *abuelos* que sembraron su maíz. La chicha conecta la comunidad presente con esta otra, pasada y contemporánea a la vez.

La otra anti-comida es el tabaco. Si bien es poco lo que pude recopilar sobre él, es interesante notar que no existen contextos donde se consuman cigarrillos por fuera de los rituales. Se circula cuando debe convidarse en alguna fiesta, para la Pachamama y los muertos, particularmente, aunque siempre que la *boca* de la tierra es abierta, se colocan en los bordes cigarrillos *para que fume*. Se considera que si el cigarrillo es consumido por completo, la tierra recibirá a gusto lo otorgado y existen grandes posibilidades de brindar los beneficios requeridos<sup>129</sup>. En otro sector de los Andes meridionales, según Castro Rojas (2009: 284) el tabaco connota riqueza y buena suerte al ser ofrendado. Por otro lado, el tabaco además de ser una ofrenda, puede ser principalmente un facilitador de la comunicación entre las entidades que quieren conectarse, en este caso humanos y la tierra o las almas de los muertos. El tabaco abre las dadivas en las aperturas de las *bocas*.

Por último, la coca, como dije, por su ductilidad es la emisaria perfecta cuando se realiza los *pagos*. En la mayoría de los casos se *coquia* con la otra entidad ofreciendo hojas con las dos manos, al igual que se hace con otras personas. Cuando hablo de ductilidad me refiero a la capacidad que tiene de participar en diferentes contextos, y de transformarse en diferentes elementos, cuando la ocasión lo requiere, según el recado que los hombres quieran dar a las entidades convocadas. Por ejemplo, durante la señalada de animales, la coca deja de ser hoja para ser la hacienda deseada por cada participante. Cuando es colocada en la *chuspa* de la pastora, se transforma en el pasto para las piedritas, los múltiplos de los animales que la pastora atesora en su interior, las *illas*. La *llista*, cuya plasticidad es una cualidad física, ya que cuando está fresca es una masa a la que las personas pueden moldear antes de secarse, se utiliza en contextos rituales. Además de ser un aditivo para la coca, pueden ser un carnero sacrificado en una señalada en honor a los participantes y la tierra, según la perspectiva del que esté observando, y una forma de solicitar la fertilidad, junto con la sangre derramada, de la hacienda. Es decir, la coca y la *llista* en algunos contextos particulares, como la señalada de animales, adoptan diferentes formas para comunicar a los humanos con la tierra, el cerro y aquellos elementos que encierran la esencia de los animales, los múltiplos de la hacienda.

Por otro lado, si bien ya hablé de su capacidad para articular las relaciones entre sujetos en el apartado anterior, es importante subrayarlo en esta oportunidad, ya que en los *pagos* a las otras entidades el elemento ineludible es la hoja de coca. Este perfil es dado también por su capacidad de involucrarse en

---

<sup>129</sup> La forma de “comer” al tabaco, *requemado* y calcinado por completo, es además la forma en que otros alimentos son entregados a algunas deidades en los Andes (Castro 2009; Gose ; bastien, Allen). Las ofrendas deben quemarse completamente para tener la certeza de que fueron aceptadas del todo, para ello se realizan fogones rituales en los que sólo se utiliza leña recolectada en el sector este de las casas (Castro 2009: 259).

los actos donde se “hacen” los vínculos, las relaciones sociales entre diferentes seres. A través de ella se genera una verdadera comunión entre las personas, su familia, la comunidad humana, el paisaje, (*sensu* Allen 2002). Lo interesante es que esto funciona porque todos pueden alimentarse, aunque de maneras diferentes. Comen a través de la tierra, del aire, del humo del fuego, ingieren de maneras no autorizadas: mediante el entierro y su pudrimiento o mediante el quemado y su sobre-cocción. La coca puede ser recibida por una apacheta aun *después de haberla mascado y chupado su jugo* (Castro Rojas 2009: 261). Algunos pueden beber a través de lo absorbido por la tierra, o por lo asperjado en el aire, como los *abuelos* o los *antiguos*.

Esto me hace volver a la idea de que la tierra comparte su cuerpo con otras entidades. Las *bocas* de todos los seres están allí, en la tierra... ¿compartirán los estómagos? Esto no escapa a la idea de que todos estos seres están interconectados, y es por ellos que los vivos comen con sus bocas las comidas que las almas sólo saborearon con los ojos y *chuparon* la esencia por las *cañitas* de espor. Comer, beber, fumar y *coquiar* son acciones que además de revitalizar los cuerpos de los humanos a partir de su ingesta, se comparten con el resto de las subjetividades con las que se convive. Los elementos del paisaje, como los ojos de agua, los ríos, los caminos y los cerros; los ancestros, como los *abuelos* y los *antiguos*; los lugares habitados, como la casa, la *chakra* y los corrales, también comen, beben, coquean y fuman. Los vegetales ofrendados pueden además de nutrir los cuerpos, recrear un orden del mundo cuando se comparten con el otro, al igual que muchas veces se comparten los cuerpos.

### **Consideraciones finales**

En primer lugar hemos visto como muchos de los vínculos se reactualizan cotidianamente a través de algunos vegetales. Si bien en las relaciones participan otros elementos, tal vez algunos de mayor importancia, creo oportuno repetir que lo vegetal es una puerta de entrada para abordarlas. En primer lugar, las relaciones de dominación entre el patrón y las comunidades vallistas se reproducen a través de la presión de los primeros para el cultivo extensivo de alfalfa y pimientos, en diferentes momentos históricos. También para la reproducción de la identidad diaguíta-kallchakí eran sumamente importantes los vínculos que el algarrobo propiciaba entre comunidades, como hoy sucede con los carnavales y la chicha. Tercero, se reproduce la idea de comunidad en prácticas colectivas, ya sea rituales, como la alimentación del encuentro de los ríos hecha *en* comunidad, como la ayuda cuando la requiere para la preparación de la tierra, siembra o cosecha. En todos estos momentos las cosechas del año anterior participan dentro de los alimentos o las bebidas. También actos cotidianos, como el mate o el almuerzo, se refuerzan los vínculos entre los miembros de la familia al compartir. Además los vegetales ayudan a los humanos a conectarse con los otros seres. Todos ellos tienen la habilidad de comer, beber, fumar y coquear, aunque de maneras aberrantes, muchas veces utilizando los cuerpos de los otros para poder

hacerlo. Es por ello que las conexiones, los vínculos entre todos ellos se realizan a través de los *pagos* con alimentos y anti-alimentos, estos últimos los preferidos por los no-humanos. En la mayoría de todos estos casos son fundamentales los intercambios que reafirman las relaciones que las personas mantienen entre sí, como parientes o comuneros. La alimentación, las borracheras y el coqueo son actividades que requieren para su desarrollo el involucramiento de vegetales. En ellos se materializan los esfuerzos de las diferentes entidades para retribuirse, los humanos a través de los *pagos*, el resto de los seres con beneficios que garantizan el éxito de la cosecha.

En definitiva, todos aportan a mantener el equilibrio y la continuidad exitosa del ciclo anual, y por ende, de la reproducción de la vida. Todos los seres convocados en diferentes instancias de celebración, humanos y no humanos, serán agasajados con verdaderos banquetes de alimentos y bebidas, productos que crecen en las *chakras*, en el cerro o provienen de los almacenes, luego de recorrer circuitos muy lejanos de la realidad vallista. Todos ellos participaran en la recreación del mundo, como sucede desde el tiempo de los *antiguos* y los *abuelos*. Los humanos en el trabajo de la preparación de la tierra, la siembra y la cosecha. Las semillas dando nuevas plantas, frondosas cosechas. La *chakra* acobijará las semillas, y las hará crecer de manera abundante. El cerro regara las *chakras* con sus lluvias, alimentará a la tropa de animales con su pasto. Lo importante es cumplir con la *obligación*, no ya para el patrón en una relación de dominación, sino con un universo más amplio, con una comunidad ampliada.



### **Los antiguos habitantes del Valle Calchaquí**

La evidencia arqueológica nos muestra que el Valle Calchaquí fue ocupado desde momentos tempranos, desde el Periodo Arcaico (6000 – 400 AC), del que poco sabemos (Lema 2009). En el Período Formativo (400 AC – 900 DC) la densidad del registro arqueológico, como las investigaciones vinculadas con este, se acrecientan, obteniendo para este momento una ocupación de la región en pequeños grupos habitacionales agrupados ubicados en terrazas bajas de los ríos, cerca de las áreas fértiles para el cultivo (Tarragó y Di Lorenzi 1976, DeMarrais 2001, Seldes y Baffi 2016). En algunos casos estos, pequeños agrupamientos pasaran a ser en momentos del Período Intermedio Tardío (900 – 1430 DC) verdaderos poblados conglomerados<sup>130</sup>.

Los sitios de PIT se encuentran emplazados, en su mayoría, en el fondo del valle sobre las primeras terrazas del río. Los sitios se encuentran en las cercanías de las áreas más fértiles del valle, asociadas a zonas de cultivo (Baldini 2007). Estos se caracterizan por estar compuestos por múltiples recintos subexcavados, en muchos casos de tamaños variables, adosados entre sí por muros compartidos siguiendo un patrón celular. Los muros, por lo general, son parte del revestimiento de los perfiles expuestos en la excavación de los pozos donde se construyeron las estructuras. El material sobrante de las excavaciones de las estructuras era utilizado para construir las vías de circulación y los montículos que las articulan. En la mayoría de los poblados del PIT, como por ejemplo La Paya (SSalcac 1), estos senderos sobreelevados forman agrupamientos de recintos, generando conjuntos discretos denominados “sectores” o “barrios” (Alfaro de Lanzone 1985; Ferrari 2012). Las estructuras observables en los sitios se pueden clasificar en techados y no techados. Esta diferencia, si bien no es determinante por la poca evidencia de techos en excavación, se establece a partir de las dimensiones de los recintos (Gifford 2003: 242).

Dentro de estos sitios se han registrado una serie de actividades básicas relacionadas con tareas domésticas, tales como procesamiento, almacenamiento, cocción y consumo de alimentos y bebidas, y producción de variados artefactos (cerámica, instrumentos líticos, textiles y metalurgia) (Acuto et al. 2008; Amuedo 2010). Dentro de estos contextos también se han documentado extensamente el hallazgo de estructuras mortuorias. En el caso de los entierros de adultos y subadultos, éstos fueron por lo general múltiples, inhumados en *cistas*, estructuras subterráneas revestidas en roca, de forma circular o subcircular, acompañados por herramientas y otros objetos de uso frecuente en la vida de las poblaciones diaguitas (Acuto et al. 2014). Los infantes, por su parte, fueron depositados en el interior de vasijas de

---

<sup>130</sup> Como es el caso del sitio Las Pailas (Tarragó, 1980).

uso culinario y alojados luego, en su mayoría, en el interior de los recintos domésticos. También se detectaron casos de entierro de estas vasijas en las sendas sobre-elevadas o dentro de cistas, con o sin entierro de adultos en su interior (Amuedo 2010).

En esta tesis se trabajó el material arqueobotánico proveniente de dos sitios arqueológicos emplazados en el Valle Calchaquí Norte (ver Figura 1, Capítulo II). Como se comentó, ambos sitios fueron trabajados por el equipo del Dr. Félix Acuto desde el 2006, en el caso de Mariscal (SSalCac 5), y 2007 en el caso de Guitián (SSalcac 2). Veamos a continuación las particularidades de cada sitio y las estructuras estudiadas.

### **El proyecto general**

Las excavaciones en los sitios se realizaron en diferentes campañas y enmarcadas en dos proyectos de investigación. En el caso de Mariscal (SSalCac 5), el proyecto general se denominó “Percepción y experiencias en las aldeas prehispánicas del valle Calchaquí Norte (Salta): Arqueología de la vida cotidiana, prácticas y relaciones sociales durante el Período Prehispánico Tardío”. El objetivo general inicial de este proyecto buscó conocer las percepciones y experiencias sensoriales y corporales que las poblaciones diaguitas prehispánicas con la finalidad de conocer elementos vinculados a la cosmovisión y la organización social y política de estas comunidades. Para ello, la investigación se centró en cuatro aspectos claves de la vida social: 1) La dinámica de la vida cotidiana en estos lugares; 2) Las prácticas sociales desarrolladas, su temporalidad y distribución espacial; 3) El tipo y carácter de las relaciones sociales establecidas al interior de las unidades domésticas, entre unidades domésticas, entre géneros y entre vivos y muertos; 4) El sentido de lugar de estas espacialidades, es decir los significados que estos lugares producían y reproducían. (Acuto 2005, proyecto).

Dentro de este proyecto se desarrolló el proyecto de posgrado de Marisa Kergaravat, denominado “Los espacios públicos en las comunidades surandinas (900-1450 ad): Escalas de interacción y prácticas sociales”. Las campañas arqueológicas en Mariscal se realizaron en los años 2006 y 2007, bajo la dirección de Félix Acuto, y en el 2013 bajo la dirección de Marisa Kergaravat. En ambos casos cuento con toda la documentación sobre las excavaciones, así como las muestras de sedimento flotadas por el equipo de excavación.

En el caso de Guitián (SSalcac 2), el sitio se excavó durante los años 2007, 2008 y 2009, en el marco del proyecto “Paisajes rituales incaicos al Sur de los Andes”, que incluyeron también prospecciones en otras áreas del valle y particularmente un relevamiento exhaustivo de los sitios de altura vinculados al Nevado de Cachi.

Ambos sitios se excavaron siguiendo una estrategia general. En primer lugar, antes de las excavaciones se realizó el plano del sitio Mariscal, y en el caso de Guitián, este ya había sido confeccionado por el

PAC<sup>131</sup>. También se planteó un relevamiento arquitectónico de las estructuras, considerando variables e hipótesis sobre su funcionamiento en el pasado. Para esto era necesario además reflexionar sobre el tipo de estructura (patio, doméstico, tumba, etc.) y sus usos posibles. Se describió su forma y se registraron sus dimensiones, el tipo de construcción y las características de cada muro (forma de unión, detalles de la técnica y etapas constructivas). Además, se consideró su ubicación en el sitio, su relación con otras estructuras (distancias, vías de circulación cercanas, etc.), y la manera en que la estructura influía y daba forma a las experiencias y percepciones subjetivas. Bajo esta misma modalidad es que se relevaron todas las estructuras tipo cistas (tumbas) o broqueles (Ferrari et al. 2007).

Considerando que los sitios estudiados son de gran escala, todas las estructuras arquitectónicas para su excavación fueron seleccionadas al azar en algunos casos, y se complementó con la selección de algunas en función de los objetivos del proyecto de investigación general, ya sean espacios abiertos, patios, o estructuras residenciales, además de considerar la ubicación de cada estructura en cada sitio. Con esto se buscó no dejar en manos del azar las posibilidades de tener un panorama lo más amplio posible de lo que sucedía en diferentes lugares de un mismo sitio.

Una vez discriminadas las estructuras que componen los poblados conglomerados, como lo son los sitios trabajados en esta tesis, se procedió a dividirlos internamente por unidades. Las estructuras de gran porte, como una plaza por ejemplo, se dividieron siguiendo una grilla con unidades de 1x1 m. En el caso de recintos más pequeños, las unidades fueron de 2x2 m. En algunos casos se adaptaron las dimensiones de las unidades *ad hoc*, donde las medidas estándar no permitían incluir algunos hallazgos o límites estructurales de los recintos. Las unidades (U) fueron excavadas con cucharín por niveles (N) artificiales de 0,10 m, documentando y separando los hallazgos según las diferencias estratigráficas detectadas (locus, L). Esto último nos permite luego reconstruir las secuencias estratigráficas de cada recinto. También fue registrado el volumen de las excavaciones en baldes de 6 litros, y se tomó en la mayoría de los casos, no en todos, una muestra de flotación de un balde por nivel y/o por locus. Se recolectaron todos los materiales culturales o aquellos naturales de origen exógeno al sitio o hallazgos particulares (minerales, valva, maderas, etc.), discriminando su procedencia entre estratos. Además se zarandó la totalidad del sedimento extraído.

En el procedimiento lo más importante fue la confección de las fichas de excavación donde no solamente se fueron volcando los datos propios de esta actividad, como hallazgos, tipo de sedimento, volumen

---

<sup>131</sup>Proyecto Arqueológico Calchaquí.

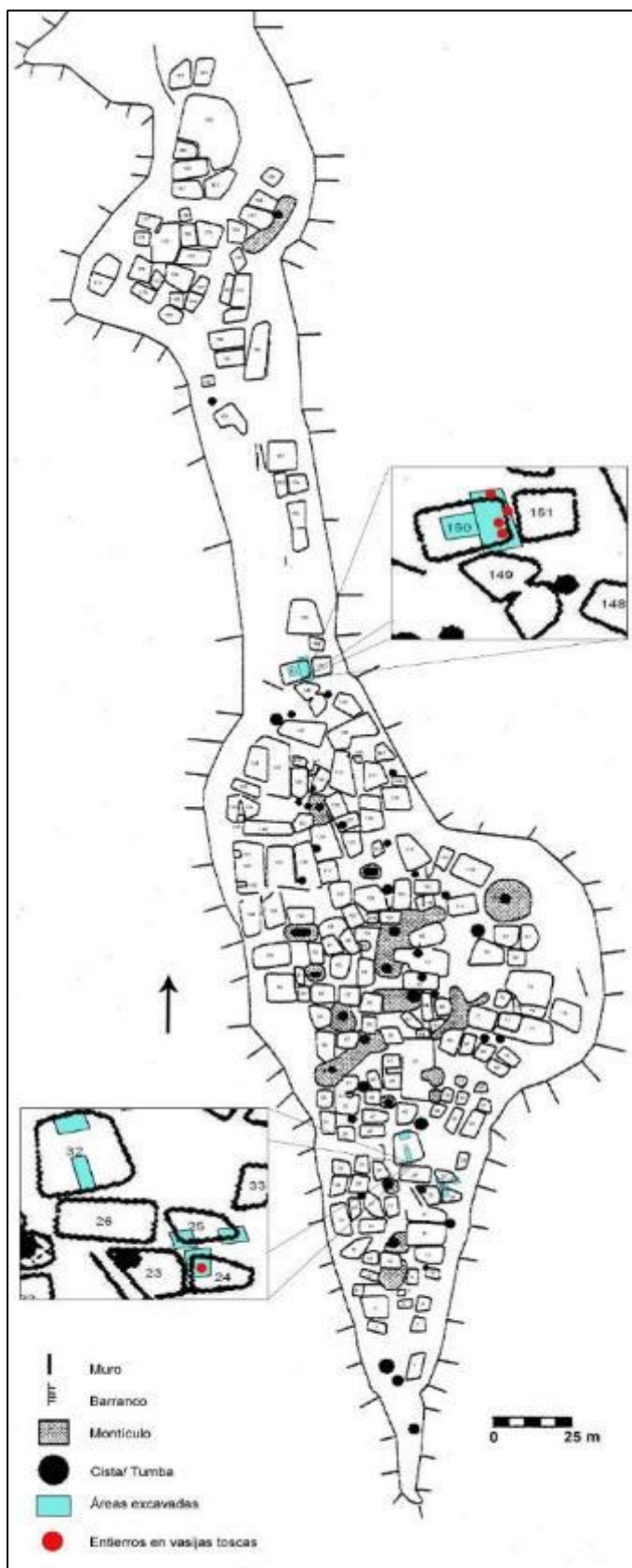


Figura 30: Plano del Sitio Mariscal.

excavado, dibujos de planta con información tridimensional, sino que también los excavadores informaron sus interpretaciones *in situ* sobre los rasgos, como un pozo, o cambios en la composición del sedimento, como posible detretimiento de tapia por ejemplo. Esta última información fue fundamental para poder caracterizar el registro arqueológico y poder ensamblar los hallazgos con la estratigrafía correctamente. Veremos a continuación las particularidades de cada recinto.

#### Mariscal (SSalCac 5)

Mariscal es un pequeño poblado conglomerado compuesto por 192 estructuras, ubicado sobre una de las terrazas del río Cachi. Este sitio arqueológico se encuentra emplazado en la entrada de la cuenca del río Cachi, en una situación similar a otros sitios reconocidos en la zona como Tero (SSalCac 14) y Fuerte Alto (SSalCac 4) (ver Figura 1, Capítulo II). Este sitio, también adyacente al poblado de Cachi, hacia el Este, se encuentra emplazado sobre una de las terrazas del río homónimo. Mariscal es un poblado conglomerado organizado de forma similar al resto de los sitios considerados: áreas monticulares conectadas por sendas sobreelevadas que separan sectores discretos compuestos por estructuras residenciales de diversos

tamaños. La distribución de los recintos, sus tamaños y las técnicas constructivas muestran que no existen diferencias entre las estructuras. En un solo caso, la estructura 190, hay una diferencia notable de tamaño y su superficie como en el ancho y altura de sus muros (Kergaravat 2013a). Esta estructura es un canchón, con una pequeña división interna en su esquina suroeste, posiblemente para usos múltiples. Si bien su posible uso como corral se ha descartado por la altura de los muros, considero que algunos elementos de esta estructura recuerdan a los actuales corrales, como veremos.

De las excavaciones realizadas podemos decir que se ejecutaron tres campañas: 2006, 2007 y 2013. Se excavaron parcialmente cuatro estructuras residenciales durante las campañas del 2006-2007, privilegiando la obtención de información de sectores diferentes dentro del poblado que nos facilitara analizar la distribución espacial del material y el tipo de actividades realizadas dentro del asentamiento y la localización de cada una<sup>132</sup>. Estas fueron: R32, R24, R25 y R150. Las excavaciones realizadas en el 2013, a cargo de la Prof. Marisa Kergaravat, se realizaron en la *kancha* ubicada en el extremo noreste del sitio y el recinto pequeño adosado a esta (estructuras 190 y 189)<sup>133</sup>

De los trabajos realizados en Mariscal puedo destacar el relevamiento llevado a cabo sobre las tumbas saqueadas reconocibles en la superficie del sitio, aunque no descartamos que puedan ser también broqueles para almacenamiento subterráneo (Ferrari et al. 2007). Se trata de pozos excavados sobre la superficie del sitio, con sus paredes internas cubiertas con rodados fluviales. Esta misma técnica fue utilizada para la construcción de la mayoría de los



Figura 31: Mortero comunal de Mariscal

recintos domésticos del PIT, y algo que visto en uso en las comunidades actuales diaguíta-kallchakíes, para el almacenamiento de papas (Amuedo 2014: 41) Se relevaron arquitectónicamente 46 estructuras de este tipo. Todas, a excepción de una, se encuentran asociadas a vías de circulación, a montículos donde convergen estas vías de comunicación o asociados a los muros de algunos recintos, pero del lado externo a éstos (Figura 30).

Un aporte importante de los trabajos en Mariscal fue el estudio de los entierros en urnas cerámicas descubiertos en las campañas de excavación. Todos ellos (N= 5) se realizaron dentro de vasijas

---

<sup>132</sup> Estas excavaciones están extensamente comentadas en Kergaravat y colaboradores (2014).

<sup>133</sup> Estas excavaciones se realizaron en el marco de los estudios de posgrado de la Prof. Kergaravat. Mucho de este material se encuentra inédito, y por lo tanto será utilizado en el caso que sea conveniente y con el debido permiso de su parte.

globulares toscas, hallados en vinculación con recintos de uso doméstico (Amuedo 2010; Kergaravat et al. 2015).

Es relevante también comentar que en el extremo Sudoeste del sitio, a los pies de su barranca Este, se encontró un pequeño mortero comunal, único en este sitio, realizado sobre lo que podemos determinar como un granito blanco (Figura 31). Este se encuentra volcado de costado, por lo que asumimos que rodó desde la parte alta del sitio hasta el fondo de la quebrada.

#### Recinto 24

Este recinto se encuentra emplazado junto a la barranca Este del sitio. Su muro Este está asociado con una de las vías de comunicación que corren de Norte a Sur. Tiene un tamaño pequeño, 6,42 x 5,5 m, aproximadamente, por lo que se asume que pudo estar techado. Se excavaron 6 m<sup>2</sup>, sobre un sector asociado con el acceso al recinto. Las unidades incluyeron parte de la rampa de acceso y un pequeño sector del interior.

Al excavar la rampa de acceso esta mostró un obvio desnivel hacia adentro, con una delimitación de hileras de rocas hacia los costados. La apertura de la rampa con sus costados empedrados por rocas, al igual que los muros del interior de los recintos, generó dos espacios discretos a sus costados, como podemos ver en la Figura 32. Se determinó que el espacio ubicado hacia el lado de la esquina Norte fue saqueado. En primer lugar, el muro de la rampa se encuentra interrumpido. El sedimento también muestra un corte vertical en la estratigrafía del sector y se halló en el N7, entre 1,20 y 1,30 m de profundidad un fragmento de lapicera de plástico. Por lo tanto, la única muestra para flotación extraída de la esquina Noroeste del recinto fue desestimada. Sin embargo, el piso de ocupación del recinto se pudo reconocer en una pequeña porción del sector Sur. El nivel de derrumbe fue identificado como L3, se trata de una matriz limo-arcillosa con pedregullo y grandes rocas fluviales. Por debajo tenemos el piso de ocupación, a 1,30 m. Se extrajeron muestras para flotación de este sector.

Sobre la rampa, hacia el costado del lado Sur, se encontró una vasija globular tosca de 49,5 litros de capacidad, con restos de tres infantes inhumados en su interior y una *conana*<sup>134</sup> como tapa. En un primer momento se interpretó que el contenido de la vasija era una matriz de sedimento con restos de algún tipo de fruto o semilla (Kergaravat et al. 2014: 57). Algo que se descartó luego de analizar su contenido, donde se determinó que la matriz estaba atestada de pupas de insectos. En el interior de la vasija se hallaron restos de cestería, un puco negro pulido pequeño y un mate. Dos de los infantes tenían 18 meses ( $\pm 6$  meses) y otro de 9 meses ( $\pm 3$  meses). El 100 % del sedimento del interior de la vasija se procesó para la identificación de restos botánicos<sup>135</sup>. Las diferencias entre el volumen de la vasija y el volumen

---

<sup>134</sup> Elemento lítico pasivo para moler, cuya cavidad es más larga que ancha. Sobre esta se ejerce el movimiento en dirección horizontal con la parte activa (mano).

<sup>135</sup> El sedimento interior de las vasijas se extrajo en el laboratorio y no se le asignó número de locus.

del sedimento se deben al espacio ocupado por los tres cuerpos y el acompañamiento depositados en su interior. Se tomó una muestra de la superficie de la rampa en torno a la boca de la urna (L 2), donde se detectó presencia de carbón disperso.

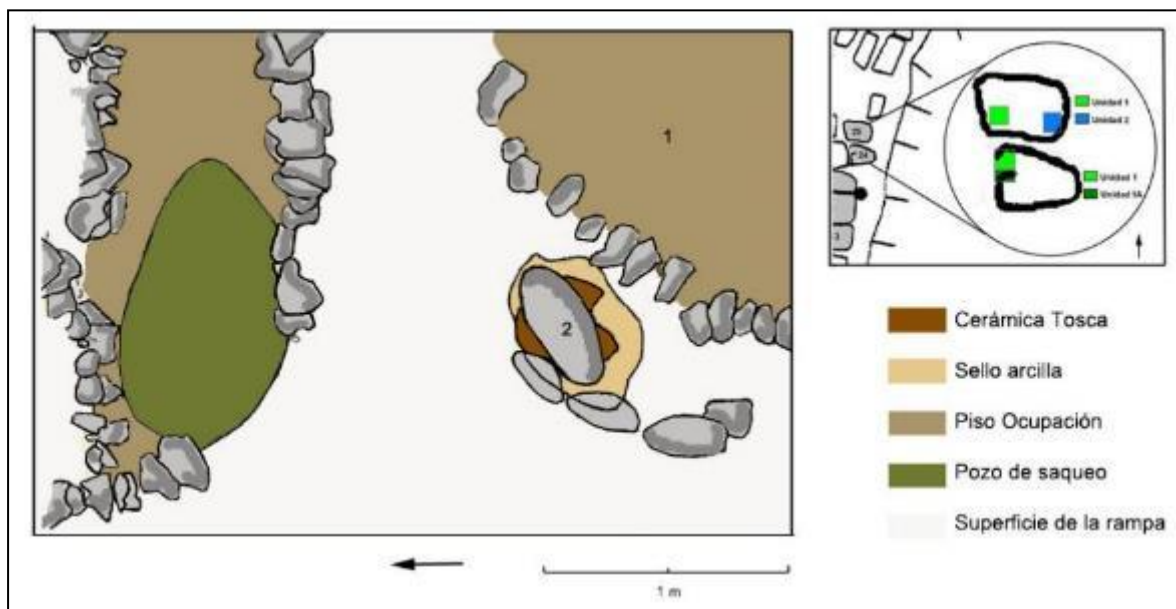


Figura 32: R24. Muestras de flotación: 1) Piso; 2) Sedimento Vasija.

## Recinto 25

El R25 comparte su muro Sur con el R24 (ver Figura 33), ubicado inmediatamente al Sur de éste. Se trata de un recinto pequeño, de 5,4 x 5,5 m, del que se excavaron 8 m<sup>2</sup> de su superficie. La U1 de 2 x 2 m fue ubicada en la esquina Sudoeste. Desde su superficie actual hasta los 1,10 m, aproximadamente, nos encontramos con material de derrumbe y relleno post abandono. Luego tenemos el piso de ocupación, del que se tomaron muestras para flotación. El sedimento de este nivel es registrado como L1. Aparece también un sedimento grisáceo de consistencia arcillosa llamado L2 y se mencionan restos de carbón asociados. De ambos se tomaron muestras para flotación. A 1,46 m se detectó un círculo formado por sedimento quemado, incrustado en el sedimento estéril, aflorando sobre el piso de ocupación. La excavación determinó que se trataba de un puco negro quemado, posiblemente utilizado como mechero, aunque no podemos descartar otra función posible. El análisis cerámico también determinó la existencia de un puco negro pulido y una vasija globular tosca rotas *in situ* en este sector. El sedimento del interior del puco quemado fue registrado como L3.

En la esquina Sudoeste del recinto, en la U2, el nivel de ocupación comienza a 0,85 m<sup>136</sup>. A 1,05 m se detectó una concentración de ceniza, además de cerámica rota *in situ*, se trataría de una urna santamariana muy fragmentada, restos de un puco negro pulido y la boca de una vasija globular tosca (28,4 l) semienterrada. Al excavarla se detectó que no tenía restos humanos en su interior, como había sucedido en el resto de las vasijas de este tipo halladas en las mismas condiciones. A medida que se avanzó en la excavación, el sedimento que rodeaba a la olla tosca (L2) mostraba abundante ceniza y carbones. Se trata de un lente de ceniza bastante considerable dentro de la cual se encontraba emplazada la vasija. Esta concentración apoyaba sobre el sedimento estéril, y se dispersaba hacia el Sudoeste. Cercano a la olla se detectaron restos de carbones concentrados y además la misma olla muestras carbones pegados en su superficie. Posiblemente se trate de un contexto de cocina, ya que se presume que las bases cónicas de las ollas eran incrustadas en el centro de los fogones para evitar vuelcos.

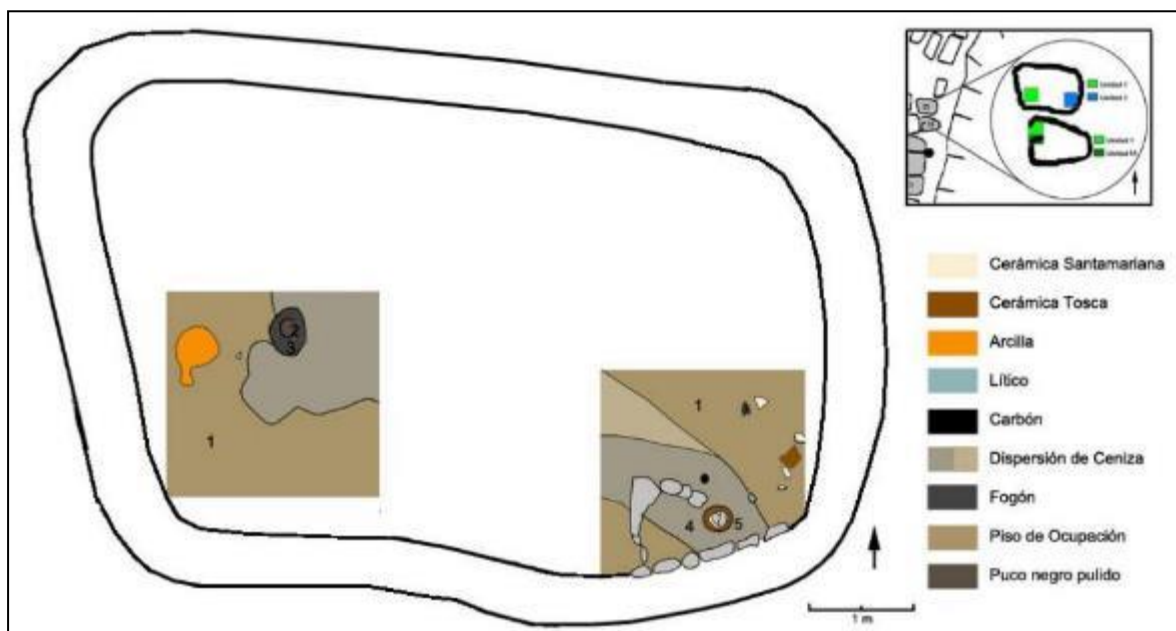


Figura 33: R25. Muestras de flotación: 1) Piso; 2) Puco quemado; 3) Fogón; 4) Cenizas y carbones en torno a la vasija; y 5) Interior vasija.

## Recinto 32

Este recinto está ubicado en el extremo sur del sitio. Se trata de una estructura en forma de trapecio de 7,7 m (norte) x 12,9 m (este) x 7,2 m (sur) x 9,7 m (oeste). Por sus dimensiones, se la interpreta como un patio (Gifford, 2003). Esta estructura se encuentra adyacente a otras, compartiendo sus muros con un espesor de 1,40 m promedio, lo que nos indica la posibilidad de circulación sobre éstos (Kergaravat et

<sup>136</sup> En las fichas de excavación se registra desde la superficie una raíz que es retirada en el nivel 6 y entre la que se hallaron dos endocarpos enteros de *Prunus persica* secos, descartados durante la excavación.



al 2014: 54). Se excavaron 10 m<sup>2</sup> de su superficie. Un primer paso fue abrir una trinchera desde el centro del recinto hasta el muro sur, de 1 m x 5 m. Contra el muro se reconoce un sedimento (L2) asociado al derrumbe (L1), que un primer momento se interpretó como tapia derretida y luego se asumió como relleno del muro doble. Esta característica es general del resto de las estructuras de este sitio<sup>137</sup>. Ambos locus finalizan a los 0,62 m. Por debajo tenemos el sedimento asociado al piso de ocupación.

Sólo se tomaron muestras de flotación de este nivel, de la excavación realizada cerca del muro (Figura 34). A un metro de profundidad con respecto a la superficie actual, se hallaron grandes fragmentos de cerámica colocados de manera horizontal, y fracturados in situ. Se trata de una gran vasija globular decorada. Estas piezas, si bien son frecuentes en el registro arqueológico de la zona, no son abundantes. Su uso posible es de almacenamiento, además de funerario (Amuedo 2010). A esta vasija no se le pudo asignar una función concreta, ya que estaba colocada sobre el piso, y no enterrada, como suelen hallarse los silos. Asociada con esta pieza, también cercano al muro, se encontró a 1,02 m de profundidad signos de termoalteración del sedimento, junto con ceniza y carbones interpretados como un fogón (L3). Se reconocieron varios círculos pequeños (entre 0,03 a 0,05 m de diámetro), notables en este sedimento por presentar un centro color rojizo y el borde de color gris oscuro. Estos hoyitos se encuentran en el entorno del L3. También existe un pozo de 0,20 x 0,30 m dentro del fogón L3, con ceniza y carbones en su interior, con algunas rocas rodeándolo, interpretado en un primer momento como un agujero de poste. Esta hipótesis fue descartada inmediatamente por la escasa potencia no mayor a 0,05 m. Posiblemente estos pequeños hoyos hayan sido marcas de algún trípode o soporte para colgar sobre el fuego, que se movieron o acomodaron sobre el mismo espacio en por lo menos tres ocasiones. Lamentablemente sólo se mapearon tres, por lo que no contamos con el resto de los pies necesarios para confirmar esta idea. Por su parte, el hoyo de mayor tamaño nos recuerda aquellos necesarios para calzar las ollas de gran porte, como las vasijas globulares toscas, cuya base cónica requiere de este tipo de trabas en el centro de los fogones para no volcarse.

Carbones asociados al fogón L3 fueron fechados entre 856-991 DC<sup>138</sup>. Se tomaron de esta área de combustión muestras de flotación. Se interpreta que tanto la olla como el fogón apoyan sobre el piso de ocupación (0,02 m de potencia). Los carbones de este fogón nos muestran que se trata de maderas jóvenes, ramitas, por presentar un xilema muy delgado. Por debajo de éste nos encontramos con el sedimento estéril, a 1,04 m de profundidad.

También se excavó en este recinto, contra el muro Este, una unidad de 2 x 2 m (Unidad 3). Particularmente no se halló en este sector material relevante, ni se tomaron muestras para flotación.

---

<sup>137</sup> Como veremos, en el caso de Guitián, los muros dobles realizados en estructuras como el Ushnu tenían en su relleno abundantes guijarros.

<sup>138</sup> 1180 ± 70 años AP LP- 3064 Código: 5=32-2AyB-6-3. Muestra: carbón vegetal.

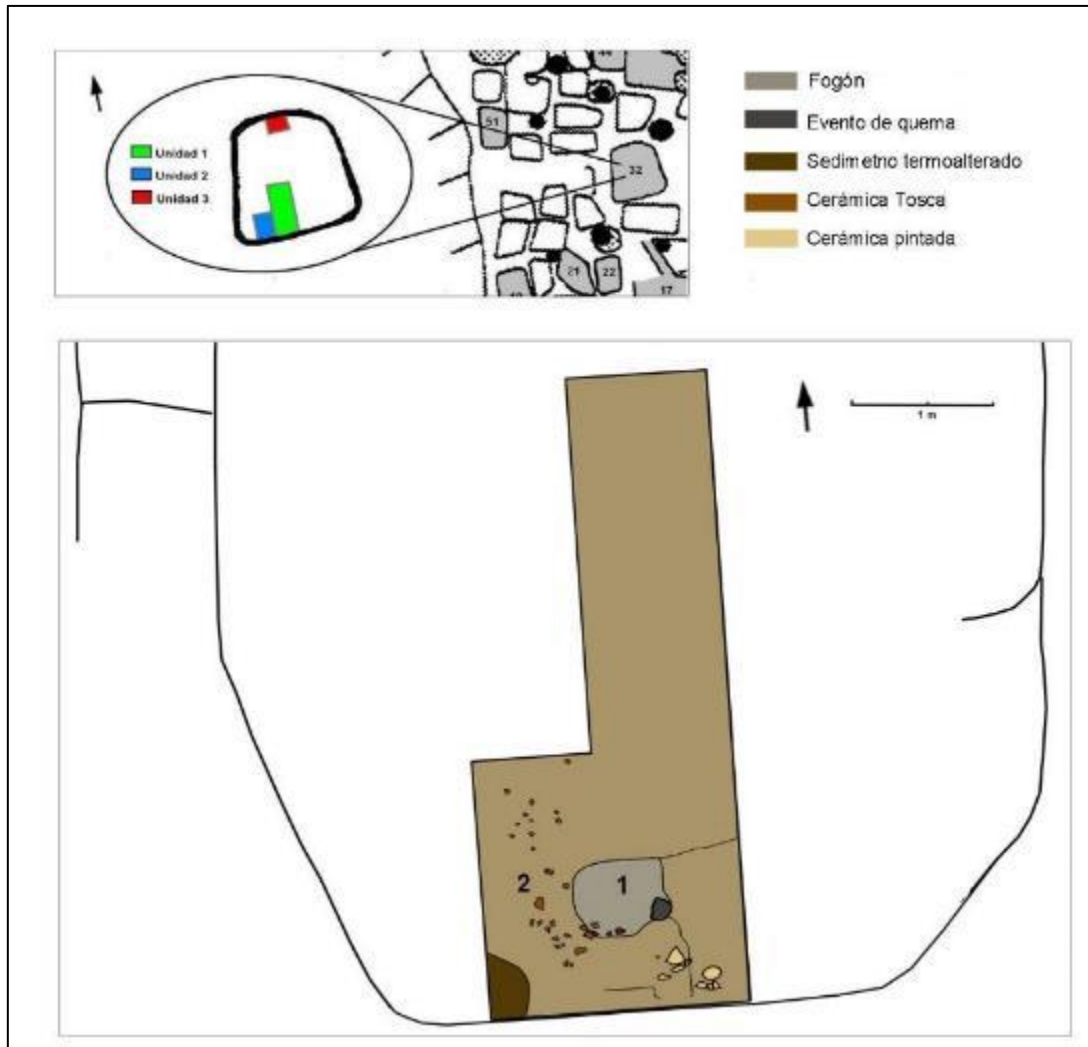


Figura 34: R32. Muestras de flotación: 1) Fogón; y 2) Piso de ocupación.

## Recinto 150

Este recinto de tipo doméstico se encuentra ubicado en el sector Norte del sitio, adyacente a la barranca del lado Oeste. Esta estructura se encuentra ubicada en una zona donde la terraza se estrecha, haciendo del sector un paso obligado de un lado y del otro del poblado. Existe en el sitio una senda que lo recorre de Norte a Sur por la barranca Oeste. Este sendero se encuentra inmediatamente continuo al muro Oeste del R150.

Por sus dimensiones (5,70 m x 6,70 m, aprox.) se estima que en el pasado pudo encontrarse techado. Un agujero de poste hallado en excavación, aunque excéntrico, podría apoyar esta idea (Figura 35). En el caso del acceso, no encontramos durante la excavación algún acceso posible al recinto.

En el R150 se excavaron cuatro unidades, como observamos en el croquis de la estructura, donde se adjuntan además las plantas de excavación, señalando los sectores de donde se extrajeron las muestras

para flotación. En un primer momento se planteó una unidad de 2 x 2 m, que luego fue ampliada un metro más hacia el este para poder incluir parte del muro y un sector del sendero sobreelevado. La Unidad 1 (U1) se excava tomando toda la curvatura de la esquina noreste del recinto, hacia el sur de la Unidad 2 (U2), tomando el centro del muro, y la otra esquina la consecuente Unidad 3 (U3). La unidad 4 (U4) está ubicada en el centro del recinto, continua hacia el oeste a la U2. Salvo la U4, el resto de las unidades comprenden una parte dentro del R150, y parte por fuera, sobre los espacios de circulación.

Los hallazgos y rasgos estratigráficos más significativos de cada unidad son:

En la U1, del lado externo del recinto, se halló a 0,45 cm de la superficie actual una vasija globular tosca con el entierro de un niño pequeño (Vasija 1). Se trata de un infante fallecido a la edad de 18 meses ( $\pm$  6 meses), tapado con dos pucos santamarianos y como único acompañamiento registrado se encontraron fragmentos de un mate pirograbado (Amuedo 2010). Alrededor de la olla aparecen pequeños lentes de ceniza no definido, de los que se toma una muestra de flotación (N5, L1, entre 0,70 y 0,80 m). Asociados con la urna se contabilizaron heces de roedor (3,97 g- N= 636). Dentro de la vasija se contaron 431 heces (6,01 g). Este último dato nos puede explicar, entre otras cosas, la reducción del mate en minúsculos fragmentos. Sin embargo, pese a la actividad de los roedores, los restos del infante se encontraron perfectamente articulados. La vasija apoya sobre el sedimento estéril, entre 0,90 y 1 m de profundidad. Es difícil determinar si ésta fue colocada sobre este sedimento y luego el espacio se rellenó con la tierra extraída para la construcción del muro, o si se realizó un pozo para su colocación. De todas formas, la estratigrafía no es clara en este caso, como si lo es en la siguiente pieza.

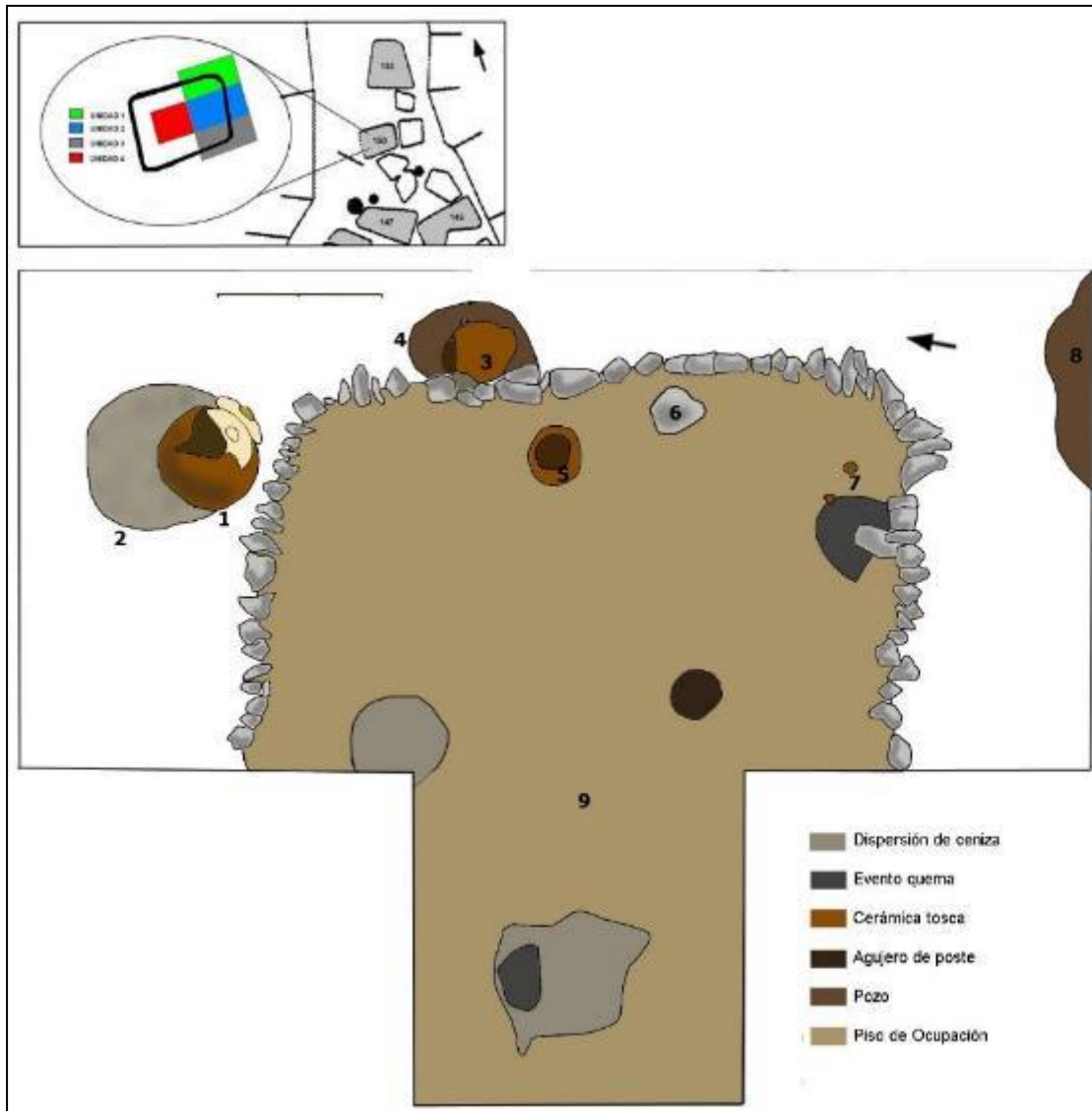


Figura 35: R 150. Muestras de flotación: 1) V1; 2) Sedimento alrededor de la V1; 3) V2; 4) Pozo de la V2; 5) V3; 6) V4; 7) Fogón SE; 8) Pozo externo senda; y 9) Piso.

En la U2, también del lado externo del muro, se observa desde los niveles superficiales un sedimento denominado L1, concentrado en el sector donde se halló la Vasija 2. Dentro de esta se inhumaron los restos de un infante de 18 meses ( $\pm 6$  meses). Esta vasija, también globular tosca estaba tapada con los restos de una olla pequeña, y en su interior un puco que cubría los restos del niño. Tanto del relleno del pozo como del interior de la urna cerámica se tomaron muestras para flotación. Por último, en el sector externo se registró un sedimento arcilloso con carbones llamado L3, del que no se tomaron muestras para flotación. Del lado externo de la esquina (U3) Sudeste del recinto se registró un pozo excavado parcialmente (Pozo externo 8 en la Figura 35), del que se tomaron muestras de flotación.

En el interior del recinto, el análisis estratigráfico nos muestra que el derrumbe y relleno del recinto post abandono finaliza a los 0,90 m de profundidad. Entre el 0,90 a 1,20 m nos encontramos con el nivel ocupacional hasta el piso de ocupación. A 1,10 m aparecen muchos restos de carbón, ceniza, material

óseo y cerámico. Los tipos y formas cerámicas reconocidas, aunque escasas en todo el nivel de ocupación del R150, redundan en restos de pucos santamariano y negro pulido y fragmentos de urna santamariana. Se destacan por sobre estos tipos los restos de ollas toscas, también conocidas como vasijas toscas semiglobulares, algunas de ellos con marcas de hollín. También en el piso de ocupación, contra el muro Este, entre 1,10 y 1,20 m, junto con restos de carbón afloran las bocas de dos vasijas completas: Vasija 3 y Vasija 4. La Vasija 3 también contenía restos humanos, en este caso dos infantes. Uno de ellos de 18 meses ( $\pm$  6 meses) y otro más pequeño de 6 meses, aproximadamente, del que sólo se hallaron restos del cráneo (Amuedo 2010: 126). Esta fue acompañada por tres pequeños cuencos de cerámica: una pequeña jarra asimétrica, un puco pequeño negro pulido, un puco tosco pequeño y los restos de una costilla de adulto colocada encima del cuerpo. Al sur de la Vasija 3, a 1,21 m de profundidad, se encontró una roca alisada usada como tapa de una cuarta urna funeraria. Esta última, la Vasija 4 sólo se halló un cráneo de un infante, con una edad estimada de 1 año ( $\pm$  4 meses), acompañado de una pequeña ollita santamariana de dos bocas. También se tomaron muestras de sedimento del interior de estas vasijas y del sedimento que las rodeaba para la identificación de restos arqueobotánicos.

Asociado al piso, entre 1,23 m y 1,26 m de profundidad se reconoce un pozo que finaliza a 1,55 m. Tiene unos 0,3 m de diámetro. No se tomaron muestras para flotación de este rasgo. No se halló material de ningún tipo particular en su interior, y por su posición, como sugerí más arriba, pudiera ser un agujero de algún poste. De serlo, la madera pudo ser retirada tiempo atrás para ser reciclada, algo ya observado tanto a nivel arqueológico como etnográfico en otras áreas del NOA (Marconetto 2007).

Dentro del recinto se tomaron muestras de un fogón asociado a la esquina Sudeste (L5, U3), hallado entre los 1,16 y 1,30 m de profundidad. En su matriz hallamos cerámica santamariana, particularmente un puco santamariano, y la base de una olla tosca. El fogón apoya sobre el sedimento estéril, que se expande por toda la unidad a la misma profundidad (1,30 m, aproximadamente).

Para finalizar, en el centro del recinto se destaca la aparición de una concentración de carbones (1,05 m), junto con material cerámico y restos óseos (U4). No se tomaron muestras de flotación puntuales de este último rasgo, aunque sí una muestra dispersa del nivel de ocupación general.

## Recintos 189 y 190

Estos recintos están ubicados en el extremo Norte del sitio, cercano a la barranca noroeste. El R190 es una estructura tipo canchón en forma de trapecio de grandes dimensiones, la de mayor superficie del sitio. Según el trabajo de Kergaravat (2013a), este sería un espacio común y de encuentro de los pobladores del sitio, descartando las posibilidades de su utilización como corral o actividades agrícolas. La estructura mayor tiene 382,89 m<sup>2</sup>, de los que se excavaron 25,2 m<sup>2</sup> (Figura 36). Esta superficie se encuentra repartida en cinco unidades: U1-U2: ambas unidades planteadas en torno a la roca del muro

Oeste; U3 asociada al muro Norte; U4 en el límite interno del muro Este y la U5, asociada al acceso Sur de la estructura. De todas ellas se tomaron muestras de flotación.

Las medidas aproximadas de sus muros son N 12,9 m, E 24,3 m, S 18,4 m, O 20,5 m, y la altura máxima actual registrada post excavación es de 2 m (Kergaravat 2013b, MS). Esta estructura no es semi-subterránea como el resto de los recintos del sitio, sino que sus muros se levantaron sobre el piso natural de la terraza (Kergaravat 2013a: 275). El acceso a este amplio recinto pudo realizarse por el acceso ubicado en el muro Sur. Es interesante notar que, si observamos la Figura 36, el acceso está constituido por una especie de pasillo generado entre uno de los muros del R190 y las estructuras colindantes. Se excavó además un pequeño recinto anexado al interior del R190, denominado R189.

Otro rasgo sobresaliente del interior del canchón es una roca parcialmente enterrada, cercana al muro Oeste, cuya cara superior es de 1 x 0,5 m (Kergaravat 2013a:277). En su superficie plana, se presentan cuatro oquedades (Kergaravat 2013b:7, MS) que recuerdan a los morteros comunales existentes en varios puntos de la región. Sin embargo, las cuatro presentan una escasa profundidad, similar a lo que Giovannetti (2017: 123) denomina campaluniforme incipiente (Figura 37). En este contexto se hallaron escasos restos cerámicos y material refractario asociado a la metalurgia. Además se tomaron muestras de flotación del nivel de ocupación asociado a la roca.

En el acceso a esta estructura, ubicado al Sur, se excavó un fogón (L2 U5) en la sección saliente del muro, con 0,40 m de potencia, apoyado sobre el sedimento termoalterado, del que se tomaron muestras de flotación (Kergaravat 2013b:13, MS). Este fogón fue datado, cayendo su fechado dentro del PIT: entre 1387-1426 DC<sup>139</sup>.

El R189 se excavó por completo, con un total de 28 m<sup>2</sup>. Se recuperaron restos de cerámica, elementos líticos como lascas y manos de moler, restos óseos de fauna y restos humanos. Se destaca de entre estos el hallazgo de una pierna derecha humana articulada. En el centro de esta estructura se detectó en excavación ceniza, con un espesor de 0,04 m, cubriendo una superficie de 1 m<sup>2</sup>, interpretada como parte de un fogón, del que se tomaron muestras de flotación. También se tomaron muestras del piso de ocupación, de los restos humanos encontrados y del sedimento de relleno de recinto.

---

<sup>139</sup> LP- 3054 600 ± 50 años AP. Código: 5=190-5 Sur. Muestra: carbón vegetal.

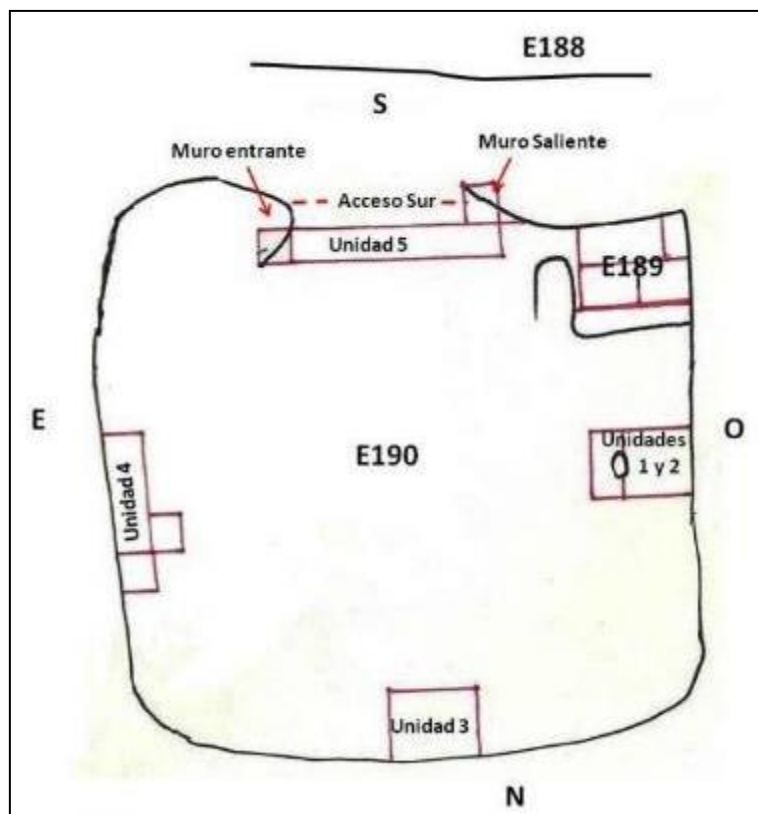


Figura 36 : Croquis de las excavaciones del R190 y R189. (Extraído de Kergaravat 2013b, MS)

#### Algunos comentarios sobre el sitio

En conclusión, Mariscal no muestra diferencias entre los recintos excavados, ni arquitectónicas, ni de materiales recuperados. La única salvedad es el último descrito (R190-R189), donde observamos características arquitectónicas muy disimiles al resto de los recintos. Sus muros altos y el anexo de estructuras pequeñas en su interior, se nos presenta como un elemento tardío en la ocupación del sitio.

En el caso del R150 muestra una mayor concentración de urnas mortuorias que el resto de los recintos excavados, pero probablemente esto se deba al azar y no a alguna característica particular de este espacio doméstico. Otros sitios de similares características, como Tero (SSalCac 4) y La Paya (SSalcac 1), poseen múltiples entierros dentro de un mismo recinto (ver Amuedo 2010, Capítulo 5).

Veamos ahora las características del sitio Guitián, en particular aquellas surgidas de las estructuras excavadas.



Figura 37: Detalle de Roca ubicada en el R190 (cortesía de Marisa Kergaravat).

### **Guitián (SSalCac 2)**

Guitián es un pequeño poblado en el que predominan características inkaicas. Se encuentra emplazado a 300 m al Norte de uno de los sitios más conocidos en la arqueología del NOA: La Paya (SSalCac 1) (Ambrosetti 1907-08). Ambos sitios se encuentran inmediatamente a la vera del Río Calchaquí, separados de este por una franja de campos de cultivo actuales. Nada hace pensar que no sean una continuación campos activos en el momento que estos sitios estuvieron activados, como sucede en la cuenca del río Cachi, como vimos anteriormente.

Guitián tiene un claro muro perimetral (Figura 38), al igual que La Paya. Intramuros, el primero tiene una superficie de 1.6 ha (Ferrari et al. 2017) mientras que el segundo tiene 6 ha (Baldini y Baffi 2007b). Además de estos dos espacios discretos, existen en los alrededores de ambos sitios otras estructuras de clara factura local, con cerámica santamariana en superficie. Este escenario nos propone por lo menos una dinámica compleja en el pasado, a la que se suman, como veremos, algunos otros elementos.

Guitián tiene un sector inka y otro que podemos adscribir a las poblaciones diaguitas-kallchakíes locales; al menos en términos arquitectónicos, algo que se puede notar a simple vista en el plano del sitio. También en su observación se destaca una pequeña plaza de 935 m<sup>2</sup>, limitada por un muro de aproximadamente 2 m de alto, según las estimaciones realizadas, y en el centro de ésta un *ushnu*, una plataforma de 16 m<sup>2</sup> (Ferrari et al. 2017). Hacia el Oeste se observa una *kallanka* y luego cuatro conjuntos de edificios de arquitectura inka formando lo que se conoce como RPC (recinto perimetral compuesto) (Raffino 1982: 81) o *kanchas*. En una serie de tres campañas se realizaron excavaciones en



este sitio, privilegiando tanto la información que pudiese obtenerse de los espacios públicos (plaza y *ushnu*) como de aquellos sectores domésticos, tanto locales como en los RCP inkaicos.

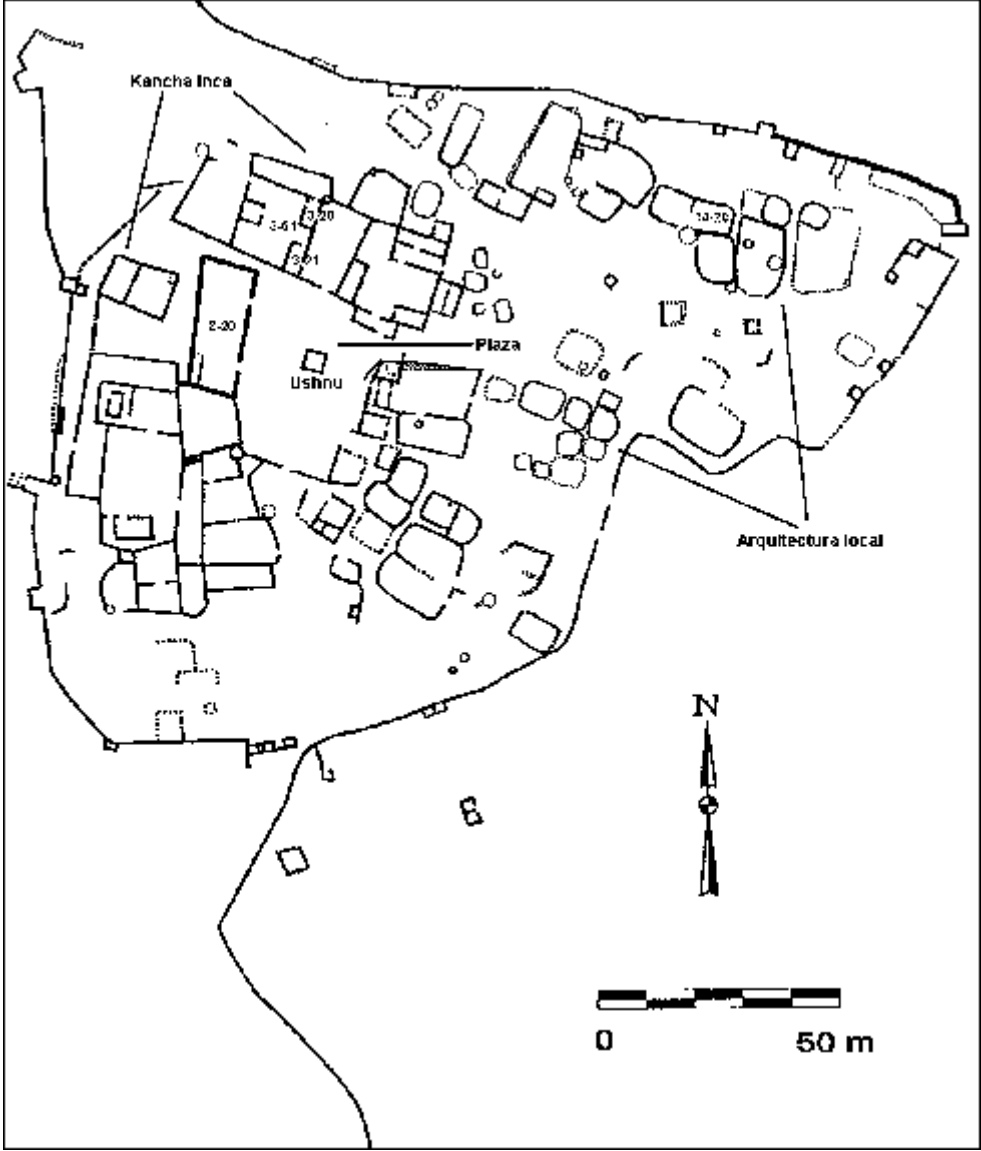


Figura 38: Plano del Sitio Guitián (Realizado por el PAC).

Plaza: 2=1-60

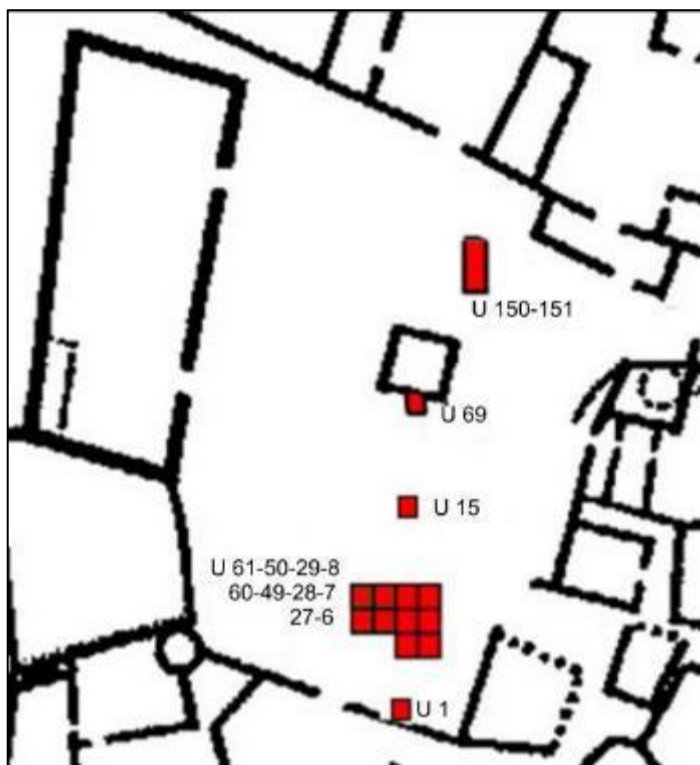


Figura 39: Detalle de la Plaza de Guitian. Unidades excavadas.

Como se dijo, la plaza tiene unos aproximados 935 m<sup>2</sup>. Su perímetro se realizó con muros altos de *pirka* seca doble<sup>140</sup> de unos 0,80 m de ancho y altura máxima actual es de 1,30 m (muro oeste). La plaza fue definida por los muros de los edificios adyacentes con excepción de su lado sur, en donde se construyó un muro simple no conectado con otras estructuras.

Para su estudio y excavación, la plaza fue dividida en unidades de 1 x 1 m, de las que se seleccionaron algunas al azar para su excavación y otras de manera dirigida. Se excavaron en total 17 unidades, con un total de 11656,5 litros de sedimento, de los cuales 8689,5 litros corresponden al sedimento de relleno (L1) (75,5 % de

la excavación de la plaza), considerado como la unidad estratigráfica de depositación luego del abandono del sitio (Figura 39). De los diferentes niveles excavados se tomaron 222 litros de sedimento para flotación. Es importante decir que el material carpológico incluido en la matriz del L1 nos servirá como elemento de control para comprender la dinámica de formación del sitio.

Veamos ahora los rasgos sobresalientes de cada unidad.

U1: Esta unidad se excavó junto al muro sur de la plaza (Figura 39). La U1 es continua al muro sur de la plaza, cercana a uno de sus accesos. Los excavadores llaman la atención sobre la constante aparición de carbones desde el comienzo de la excavación. En el nivel 6, aun relleno de la plaza, se toma una muestra de floración de un sedimento mezclado con ceniza. Se identifica el piso de ocupación a 1,24 m de profundidad (Nivel 9 al 12), donde aparecen cenizas y algunos carbones dispersos de manera notable (L2). Esto es llamativo, porque el nivel del piso de ocupación en esta unidad está por debajo y se va elevando a medida que nos acercamos al centro de la plaza, donde está colocado el *ushnu* del que después hablaremos.

Continuando con la U1, se detecta un lente de ceniza depositado en un pozo excavado en el piso (a 1,24 hasta 1,41 m), del que se tomaron muestras para flotación. En el mismo nivel se identificó un pequeño hoyo delimitado por rocas (L3), con restos de camélidos y un hacha de piedra en su interior. Este

<sup>140</sup> Muro rústico de rocas, calzadas sin mortero.

contexto, junto con otros que veremos a continuación, puede formar parte de las actividades realizadas dentro de la plaza. De este particularmente no se tomaron muestras de sedimento.

Las unidades 6-7-8-27-28-29-49-50-60-61 (Ver Figura 39) se excavan dentro de la misma transecta Sur-Norte, que va desde el muro al *ushnu*. Como estrategia de excavación inicial se planteó un sondeo en la U8 de 1x 1 m, y por las características y la potencia que presentó esta unidad, se decidió ampliar para poder comprender el contexto arqueológico presente. En este sector se excavaron 10 unidades de 1 x1 m (10 m<sup>2</sup>).

Si bien en este contexto no se halla un piso preparado con las mismas características que el detectado en el *ushnu*, como veremos luego, sí es reconocible a lo largo de las diferentes unidades un nivel de ocupación (U49-50-60-61 Piso). En estas unidades, este aparece un poco más elevado que en la U1 - entre 1 y 1,20 m- sobre el que se encontraron la mayor densidad de restos arqueológicos (Figura 40). Se destaca el hallazgo a 1,20 m de profundidad, aproximadamente, de una superficie con abundantes restos óseos de camélidos dispersos (Kergaravat 2018, comunicación personal)<sup>141</sup>. En este mismo contexto se hallaron piezas cerámicas rotas, aparentemente *in situ*, de una urna santamariana. Por otro lado, a la hora de revisar los tipos de cerámica presentes y las formas, los pucos negro pulido y santamarianos son las formas más representadas, seguidas por las ya mencionadas urnas. Otras formas detectadas en la superficie, en fragmentos únicos, son un vaso libatorio santamariano y un aríbalo de estilo Inka provincial. Estos restos cerámicos se encuentran asociados a un sedimento termoalterado (U49 L6 Sedimento termoalterado) cercano al perfil sur de la unidad, por lo que no pudo determinarse aun si existe un fogón contiguo aun no excavado.

También se hallaron fragmentos de minerales de ocre color rojo y amarillo, algo que también se presenta con mayor frecuencia en la estratigrafía del *ushnu*. Además, en el mismo contexto se recuperó un cincel de cobre cercano a un bochón de arcilla con marcas de amasado, cáscaras de huevo y restos de una madera de algarrobo (Kergaravat 2018, comunicación personal). En relación al material lítico, son abundantes en toda la estratigrafía de la plaza, y particularmente en este sector las lascas de cuarcita, y algunos núcleos, no así herramientas terminadas.

---

<sup>141</sup> Este material fue analizado por el Dr. Carlos Belotti en el marco de las investigaciones para la tesis de doctorado realizada por Marisa Kergaravat. Aún no han sido publicados.

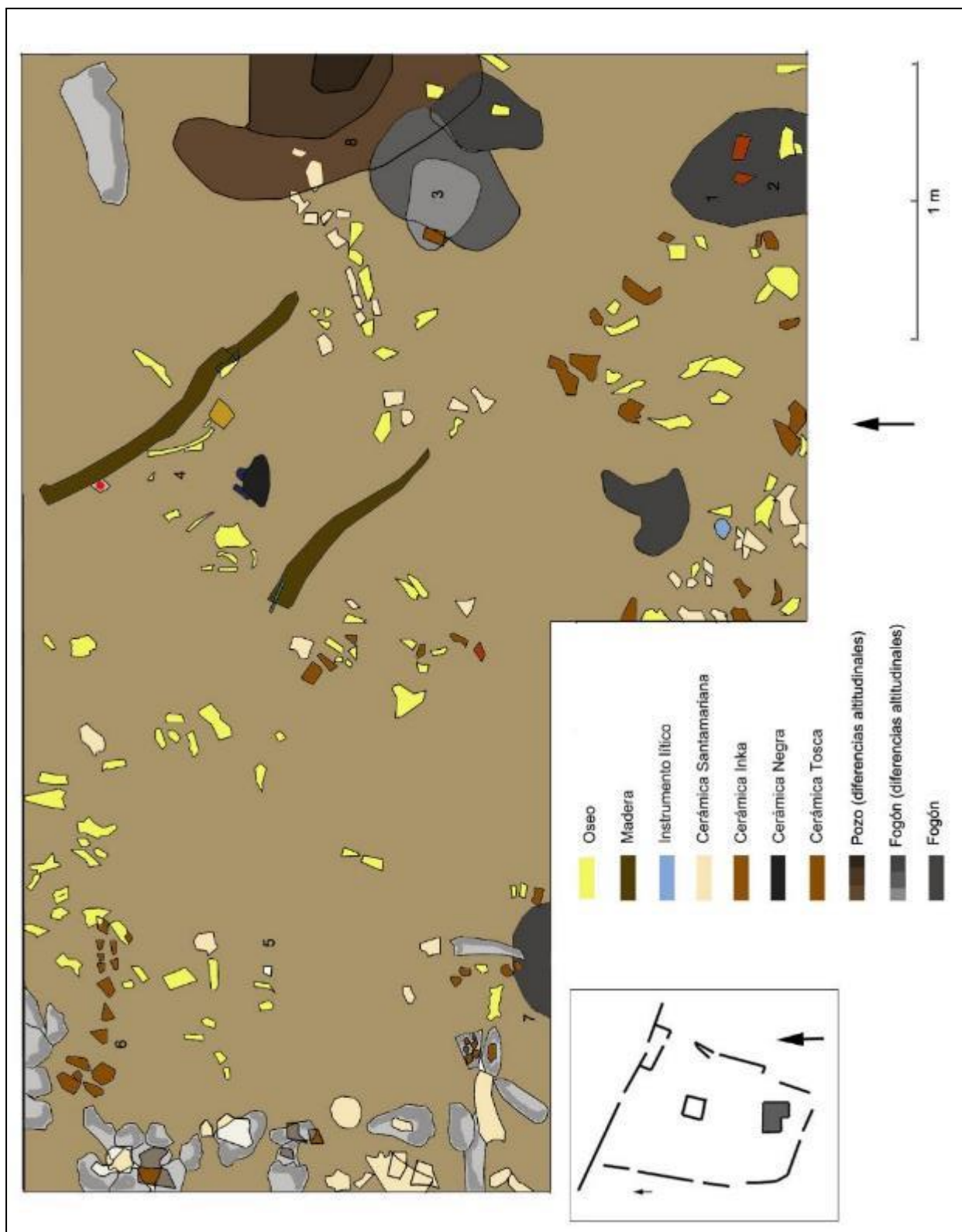


Figura 40: Detalle excavación Plaza de Guitián. U 6-7-8-27-28-29-49-50-60-61. Muestras de flotación: 1) U6-N11 Lente ceniza; 2) U6 N13-14 Ceniza Dispersa; 3) U7 N10 Cenizas dispersas; 4) U29 Piso; 5) U 49-50-60-61 Piso; 6) U 49-50-60-61 apoyo hallazgos. Ceniza; 7) U49 L 6Sedimento termoalterado; y 8) U7 N17 Pozo.

En la U7 se excavó un evento de quema, cuyas cenizas se detectan a 1,17 m de profundidad y se continúa hasta 1,39 m, en sintonía con el resto de los hallazgos. En la misma unidad aparece, entre material cerámico santamariano, un posible silbato de cerámica. También se encuentra un lente de ceniza (U7 N10 Cenizas dispersas) del que se toma muestra para flotación del nivel 9 y desaparece en el nivel 11. Hay otro lente (U6-N11 Lente ceniza) asociado con abundante material cultural, como un plato pato. Por debajo, se detectan otras concentraciones de ceniza sin poder definirse si se trataba de un fogón (U6 N13-14 Cenizas dispersas).

Debajo de la superficie donde aparecen los hallazgos, continúan en menor frecuencia los restos cerámicos, recuperándose una base cónica de cerámica tosca enclavada en un hoyo de 0,20 m de potencia. Como se comentó, esta sería la forma de fijar estas vasijas en superficies planas, con sus bases cónicas en un pozo para evitar vuelcos.

Otro dato interesante es que desde el nivel de ocupación en adelante se registra un desnivel abrupto en 1,50 m de oeste-este, que llega a 2,25 m de profundidad, desde la mitad del área excavada hacia el Este. En el fondo de este gran pozo se halló un claro evento de quema (U7 N17 Pozo). En cuanto al material cerámico que se encontró en el interior de este pozo se destaca, además de cerámica santamariana y negra pulida, un fragmento de cerámica foránea en medio de las cenizas, cuyo estilo y factura se diferencian de las cerámicas locales, cercana al estilo foráneo (Figura 41). Posiblemente, como plantea Williams(2004: 232), fue manufacturada en otra zona, tal vez la región circumlacustre de Bolivia, y luego transportadas, como ya se ha registrado en otros casos de la zona de estudio. En el mismo contexto se halló un puco negro pulido roto, cuyas piezas remontan.

El resto de las unidades excavadas en la plaza no presentan la complejidad de este conjunto. La U15 muestra a 0,60 m un piso consolidado sobre el que se realizaron escasos hallazgos, como fragmentos de cerámica santamariana y otros del tipo ordinario. De aquí se tomó sedimento para flotación (U15 piso). Lo mismo sucedió con U69, pegada al muro sur del *ushnu*. A escasos 0,40 m no surgen materiales de la excavación. No se tomaron muestras de flotación de la U69.



Figura 41: Cerámica foránea hallada en la Plaza.

la

Del otro extremo del *ushnu* se excavaron las U150-151. Se detecta entre los 0,50 y 0,60 m el nivel de ocupación, sobre este se detectaron concentraciones de cerámicas y material óseo, pero no con la misma densidad que en el sector del lado Sur. No se tomaron muestras de flotación de estas unidades.

Sin lugar a dudas, hay algunas conclusiones que podemos sacar, y que apoya lo ya dicho por Ferrari y colaboradores (2017:6), quienes plantean que el *ushnu* fue emplazado sobre una elevación natural del terreno detectada en los diferentes puntos donde aparece el piso de ocupación, más cercano a la superficie a medida que nos acercamos al centro de la plaza. Notando una diferencia de 0,50 m entre la U1 y la U15, por ejemplo. Además, es llamativa la concentración de evidencia de diferentes actividades en el conjunto de unidades ubicado al Sur del *ushnu*, en particular la cantidad de restos de camélidos presentes.

#### *Ushnu*: 1-40

Cerca del centro de la plaza hallamos una pequeña estructura cuadrangular de 3,4 x 3 m. Esta estructura, definida como *ushnu*, se excavó casi por completo, dividiéndola en 4 unidades. El estudio de la estratigrafía de esta estructura muestra una complejidad mayor que el resto de las estudiadas. Como veremos, se pudieron definir, a partir de su análisis, cinco momentos, dentro de los cuales también hemos definido una serie de rasgos.

Un evento anterior a la construcción del *ushnu* detectado en excavación es un pozo con materiales en su interior, debajo de un piso artificial compacto (Figura 42a). Luego continúa lo que llamamos el primer momento de construcción caracterizado por el levantamiento de un perímetro cuadrangular de pared doble relleno con guijarros, junto con una estructura semicircular (ESC) (Figura 42c), y la preparación de un piso de arcilla con pasto debidamente compactado sobre el que se colocó la EO (Figura 42b). A su vez en las paredes se detectó un mortero arcilloso entre y sobre las rocas (Figura 42c).



Figura 42: Rasgos del ushnu. a) Piso preparado; b) EO; c) ESC.

Un segundo momento se asocia con una serie de eventos materializados como rasgos discretos sobre el piso preparado (Figura 43). Uno de ellos es una estructura oblonga (EO), delimitada por una hilera de piedras y con abundante material. Además, existen dos áreas de combustión: fogón 1 (F1), cercano a la ESC y el fogón 2 (F2), junto a la EO. En ninguno de los dos casos llegan a ser fogones importantes, pero si debemos mencionar el sedimento sobre el que apoyó el F2 muestra signos de termoalteración. No se observa en ningún caso carbones de gran porte.

Pasemos a describir brevemente los contextos antes mencionados, de todos los cuales se tomaron muestras de flotación:

-POZO: escapula de camélido, fragmentos cerámicos del tipo ordinario destacándose un fragmento de urna santamariana de gran porte y un fragmento de escudilla negra.

-ESC: Restos de gran porte de una urna santamariana, abundantes restos de ollas del tipo ordinario. Un fragmento de aríbalo estilo Inka y un fragmento de puco negro pulido.

-EO: Se hallaron abundantes restos de cerámica santamariana, entre los que se destacan las escudillas. Un fragmento de cerámica Inka Paya (estilo provincial) y otro de un puco negro pulido. También se halló en su interior un fragmento de molde de metalurgia y restos de bronce estannífero (Jacob 2018,

comunicación personal). Además, en este contexto se encontró un fragmento de óseo decorado con círculos concéntricos (Figura 44).

-F1: En la matriz de este fogón se hallaron escasos restos de cerámica no identificable, aunque se reconocieron dentro del estilo local. Además, se identificó un punzón de cobre con cabezal de camélido.

-F2: En este fogón se encontraron restos de puco estilo Inka y también negro pulido.

Junto con los rasgos discretos, por encima del piso preparado tenemos aproximadamente entre 0, 2 y 0,3 m de sedimento acumulado. En muchos casos se detectó durante la excavación diferencias en el sedimento no atribuidas a un rasgo cultural en particular. Una hipótesis es que los restos que forman parte de esta sección sean parte de las actividades desarrolladas en el interior de la estructura, junto con los rasgos mencionados. Por eso lo llamaremos evento de ocupación y se corresponde también con el segundo momento, del mismo se tomaron muestras de flotación.

Dentro de esta matriz se encontraron, entre abundantes fragmentos cerámicos de estilo local, santamariano y negro pulido, además del estilo tosco, cuyos fragmentos atribuidos a formas cerradas son los de mayor densidad entre la cerámica, un único fragmento de aríbalo inka apoyado directamente sobre el piso preparado. A esto se suma entre los hallazgos un fragmento de molde de metalurgia y bronce estannífero; y ocho rocas con pigmento rojo más un fragmento de pigmento ocre asociado con un estrato diferente, mucho más arenoso que el resto, en torno a la EO (L2).



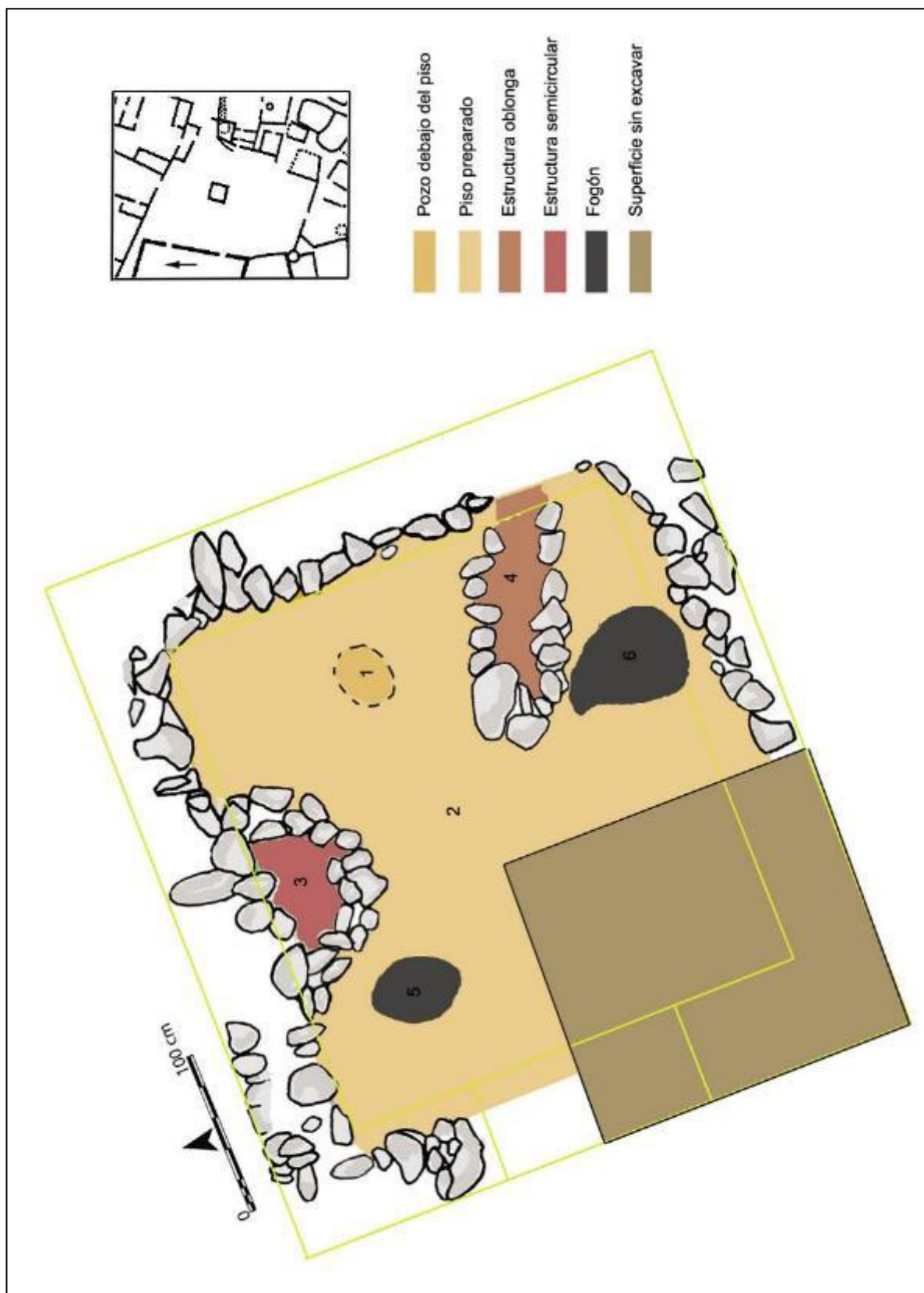


Figura 43: Ushnu, primer y segundo momento. Muestras de flotación: 1) Pozo debajo del piso preparado; 2) Ocupación; 3) Estructura semicircular; 4) Estructura Oblonga; 5) Fogón 1; y 6) Fogón 2.



Figura 44: Material óseo decorado.

Se obtuvo un fechado por AMS sobre semillas de *Datura aff. ferox* asociadas a la EO de 1415-1454 AD<sup>142</sup>, que coloca lo que llamamos segundo momento plenamente dentro del HT, es decir, durante el momento de ocupación inka del valle.

Continuando, la estructura del *ushnu*, delimitada por un muro, es luego sellada por varios eventos de derrumbe, aquí estamos ante un tercer momento. Existen buzamientos de rocas y algunos fragmentos de adobe desde los muros hacia el interior que apoyan esta hipótesis, junto con posible argamasa derretida en la esquina Noroeste. Posterior a esto, aunque no podríamos estimar el tiempo transcurrido entre ambos momentos, se rellena y nivela sobre el derrumbe con rocas para generar una superficie elevada. En este momento el *ushnu* cobraría carácter de plataforma. Este sería el cuarto momento, la evidencia para proponerlo es la presencia de una gran concentración de rocas hacia el centro de la estructura. Entre los restos nivelados del derrumbe y relleno se identificaron restos de cerámica local, y sólo un fragmento inka-paya de forma indeterminada. En su heterogénea matriz se hallaron seis fragmentos de bronce estannífero, un fragmento de molde de metalurgia, escoria, tres rocas con pigmento, un fragmento de ocre, dos manos de moler y cuatro fragmentos de ladrillos de adobe.

Por último, durante el quinto momento hasta su abandono definitivo se realizaron una serie de intervenciones sobre la superficie de la plataforma (Figura 45). Durante las excavaciones se encontraron concentraciones de materiales: cerámica local, lítico, carbón y óseo, a unos 40 cm aproximadamente de la superficie actual. En algunos casos estas concentraciones fueron muy pequeñas. Es por ello que fueron interpretadas como material atrapado entre las rocas del derrumbe o relleno para nivelación. Sin

<sup>142</sup> Córdigo de Laboratorio AA111475 - Arizona AMS Laboratory. Muestra: semillas secas.

embargo, existen cuatro de mayor tamaño y con una composición diferente sobre las que amerita detenerse. De las dos primeras se tomaron muestras de flotación:

- Concentración 1 (C1), con límites bien claros, de gran potencia y con abundante material botánico. Se halló un fragmento de objeto de bronce estannífero, y otros restos sin determinar.
- Concentración 2 (C2), a diferencia de la anterior, tiene una matriz de sedimento plumoso, con mucho carbón presente, pero sin que se trate de un fogón ya que el sedimento sobre el que apoya no se encuentra termoalterado. Sin embargo, se registró en la excavación que algunos huesos se encontraban quemados. Tiene además dos bolas de arcilla ubicadas en su límite noroeste, restos de bronce estannífero y una roca con pigmento rojo. Se destaca entre la cerámica los restos de un plato estilo inka y escudillas de cerámica pulida y negra pulida, además de un fragmento de urna santamariana. Sin embargo, la mayor cantidad de cerámica pertenece al estilo tosco u ordinario local.
- Concentración 3 (C3), en el sector Noroeste, con cerámica tosca enclavada en un sedimento arcilloso, junto con restos de material óseo. Este es el mismo sector donde luego aparece el Fogón 1.
- Concentración 4 (C4), en la sección Noroeste compuesta sólo por restos óseos de camélidos (mandíbulas, dientes, huesos largos y muchas astillas de hueso) sobre los que aún estamos trabajando<sup>143</sup>.

Debemos mencionar que no descartamos la intervención del *ushnu* en su etapa como plataforma por saqueadores. Durante las excavaciones detectamos en el centro un corte vertical cuyo sedimento no contenía material arqueológico relevante, solo tres fragmentos cerámicos.

En conclusión, el *ushnu* comienza con un pozo donde se colocaron una serie de elementos. Sobre este se construyeron los muros y una pequeña estructura semicircular anexa. En su interior se colocó un piso preparado de arcilla y pasto sobre el que se hallaron muchos materiales ya descritos. Además, el piso se colocó una fila de rocas a modo de canaleta ligada al muro este, y dos eventos de quema realizados sobre el mismo piso. Luego el *ushnu* sufrió una serie de colapsos hacia el interior que podrían indicar un tiempo de abandono, para luego rellenarlo y convertirlo en una plataforma. Sobre la superficie lograda se realizaron una serie de intervenciones, de las que reconocemos tres concentraciones de materiales. Muchos de los elementos que aparecen sobre el piso preparado, y también en la matriz de este relleno para tornar el *ushnu* en plataforma, son restos de minerales, cerámica rota y desechos de producción de diferentes tipos de objetos. Este no es un dato menor, que será tenido en cuenta al final de esta tesis.

---

<sup>143</sup> No aparece referenciada esta concentración en la figura porque no fue mapeada por los excavadores.

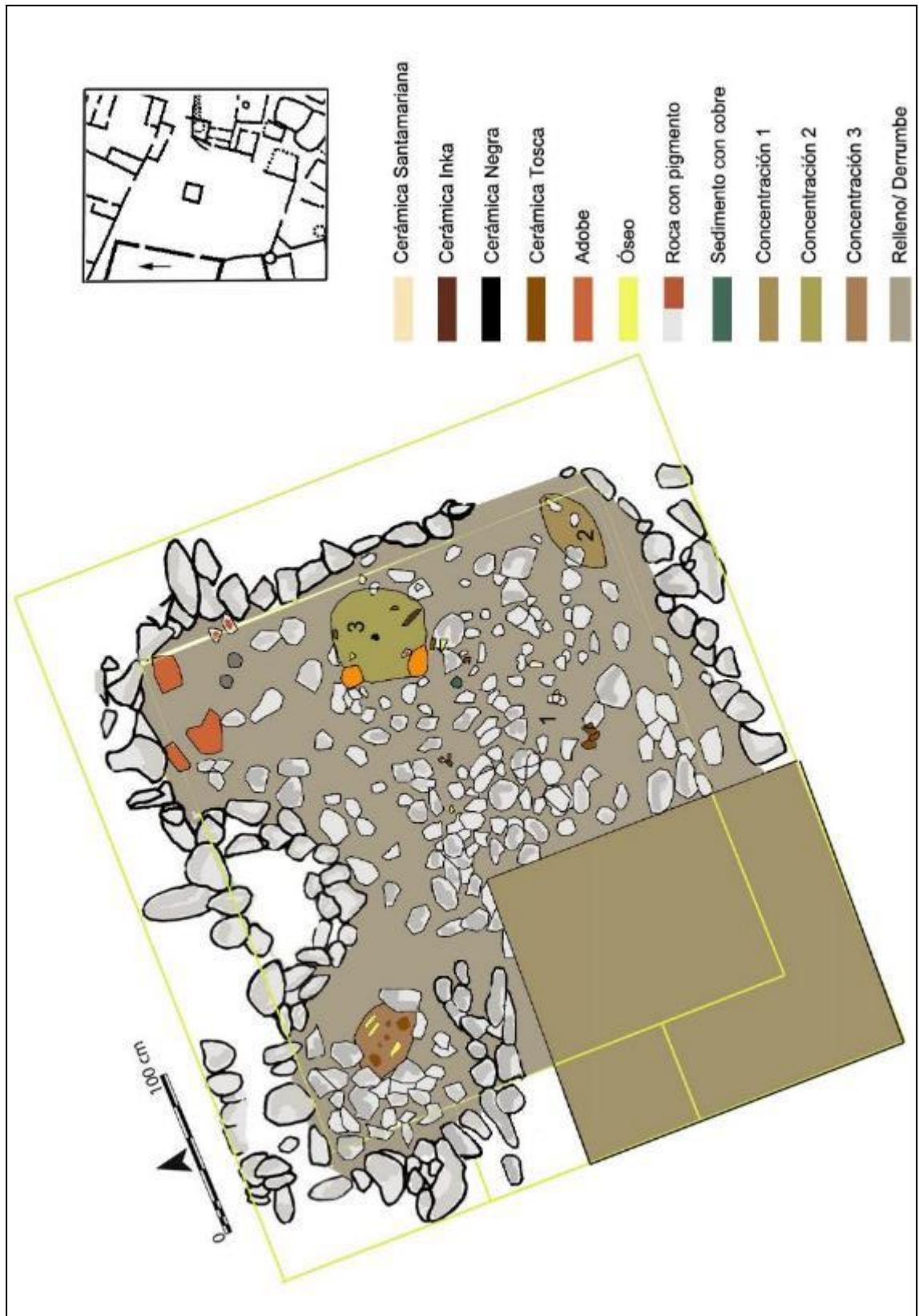


Figura 45: Ushnu durante el quinto momento: Plataforma. Muestras de flotación: 1) Derrumbe/Relleno; 2) Concentración 1; y 3) Concentración 2.

### *Kallanka: 2-20*

La *kallanka* está ubicada en el lado Oeste de la plaza. Se trata de una estructura con forma de trapecio (10 m N x 8,80 m S x 27,20 m O x 25,20 m E). Se excavaron dos unidades de 2 x 2 m, luego de dividir toda la superficie en unidades de estas dimensiones y seleccionar al azar para su excavación los números 47 y 59 (Figura 46). La U47, ubicada en el centro de la estructura, y la U59 cercana a la esquina Noroeste. En total se excavaron 3936 litros de sedimento.

En ambas unidades se detectó el nivel de ocupación a 0,80 m, aproximadamente, sin cambios sedimentarios notables, se tomaron

muestras de flotación de este nivel ocupacional en ambas unidades. Se observa una matriz sedimentaria homogénea desde la superficie, con muchas rocas como parte del derrumbe. Debajo de este hay un sedimento con menos rocas, que consideramos de ocupación, debajo del cual hallamos el sedimento estéril.

La cerámica hallada en la U59, por debajo del derrumbe del muro, contiene fragmentos cerámicos exclusivamente locales: puco negro pulido, urna santamariana y restos muy fragmentados de cerámica tosca de formas cerradas. En la misma matriz aparece un sedimento de color blanquizco que se cree es parte del mortero derretido.

En la U47 no se hallaron restos cerámicos asociados con la ocupación de la estructura. Tampoco se encontraron otro tipo de materiales relevantes. En el sedimento de relleno se encontraron escasos fragmentos de cerámica inkaica (pie de compotera y aríbalo), además de un fragmento de puco negro pulido y fragmentos de cerámica tosca muy deteriorada, sin posibilidades de determinar su forma.

### *Kancha* -Recinto Perimetral Compuesto (RPC)

Hacia el Norte de la plaza encontramos una *kancha* o recinto perimetral compuesto. En este caso se trata de una estructura compleja, con un muro perimetral, dividida luego en tres cuerpos, con un gran patio cada uno y pequeñas estructuras adosadas en su interior, con una superficie total de 296 m<sup>2</sup>. En este caso se excavó uno de los cuerpos, aquel ubicado en el extremo noroeste (Figura 38). El acceso a su patio (3-51) se da, según los muros relevados, desde la plaza, accediéndose primero a uno de los

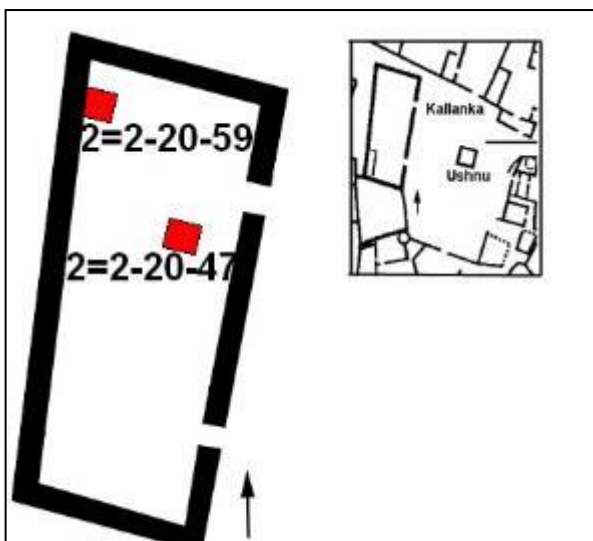


Figura 46: Detalle de unidades excavadas en la kallanka del sitio Guitian.

patios centrales de la *kancha* y con un paso obligado por el interior de una pequeña estructura (3-20). La excavación buscó comprender las actividades realizadas en lo que asumimos como un espacio doméstico, tanto en el patio como en los pequeños recintos ubicados en su interior. Comencemos por el patio.

#### Patio -3-51

El patio tiene una superficie de 220 m<sup>2</sup>. Se excavó una unidad de 2 x 2 m en el sector Noreste, sobre uno de los muros que conforman la estructura 3-20, en una superficie que se asume sin techo. En la excavación se detectó algún tipo de adobe o argamasa derretida (L2) que finaliza a 0,80 m. Como veremos, este tipo de sedimento es detectado en las otras estructuras excavadas en la RCP. Las rocas de derrumbe tienen una orientación sur-norte, y están ubicadas de manera vertical.

Justo por debajo del nivel de rocas de derrumbe de los muros, a 0,90 m, aumenta la cantidad de material cerámico, recuperándose fragmentos de aríbalos y platos inkas, además de fragmentos de estilo local de formas como pucos y urnas santamarianas. También se hallaron restos de carbones dispersos. Cercano al centro de la unidad, a la misma profundidad, se detectó un lente de ceniza, que luego se termina de definir como un fogón de gran potencia, que comienza a 0,90 y finaliza a 1,28 m de profundidad (Figura 47). A medida que se excavó el fogón se nota que se va extendiendo hacia el muro Sudoeste, terminando en un pozo contra el muro compartido con la estructura 3-20. En su matriz se hallaron varios fragmentos de material óseo, de camélido, y otros restos óseos trabajados, como puntas y fragmentos pulidos. También se encontraron diversos fragmentos cerámicos, entre los que se distinguen aríbalos y platos inkas, además de pucos santamarianos y negro pulido, un fragmento de urna santamariana y la base de una olla globular tosca.

En el resto de la superficie ocupacional (L1) existen, además de las mismas formas cerámicas presentes en el fogón, abundantes fragmentos sin determinación de formas, pero cuyos estilos se corresponden con los locales. También se encontró al 1,04 m de profundidad una roca con pigmento rojo de gran porte, posiblemente utilizada para moler el mineral. Entre 1,13 y 1,19 m aparece un pequeño lente de ceniza (L3) de tan sólo 3 litros de volumen, que podría ser pensado como un espacio donde se colocaba la ceniza retirada del fogón más grande.

Si bien, como se dijo antes, fue difícil detectar el nivel del piso de ocupación, en el registro de la excavación se presume que éste estaría a aproximadamente 1,07 m de profundidad. Esto dificulta contextualizar al fogón, que comienza 0,13 m antes. Sin embargo resulta evidente su uso prolongado en el tiempo, con cambios en la superficie de actividad vinculada a este mismo rasgo de quema. Del patio se tomaron muestras de flotación asociadas al piso, el fogón, al lente de ceniza, y al relleno. Pasemos a ver el recinto cerrado continuo a la sección excavada del patio. Los restos de puntas de hueso, puntas enteras, iguales a las halladas por Ambrosetti en La Paya (1907-08), además de restos de óseo

modificados pueden ser evidencia de esta actividad realizada cerca del fogón. Del patio se tomaron muestras de flotación asociadas al piso, el fogón, el lente de ceniza, y el relleno.

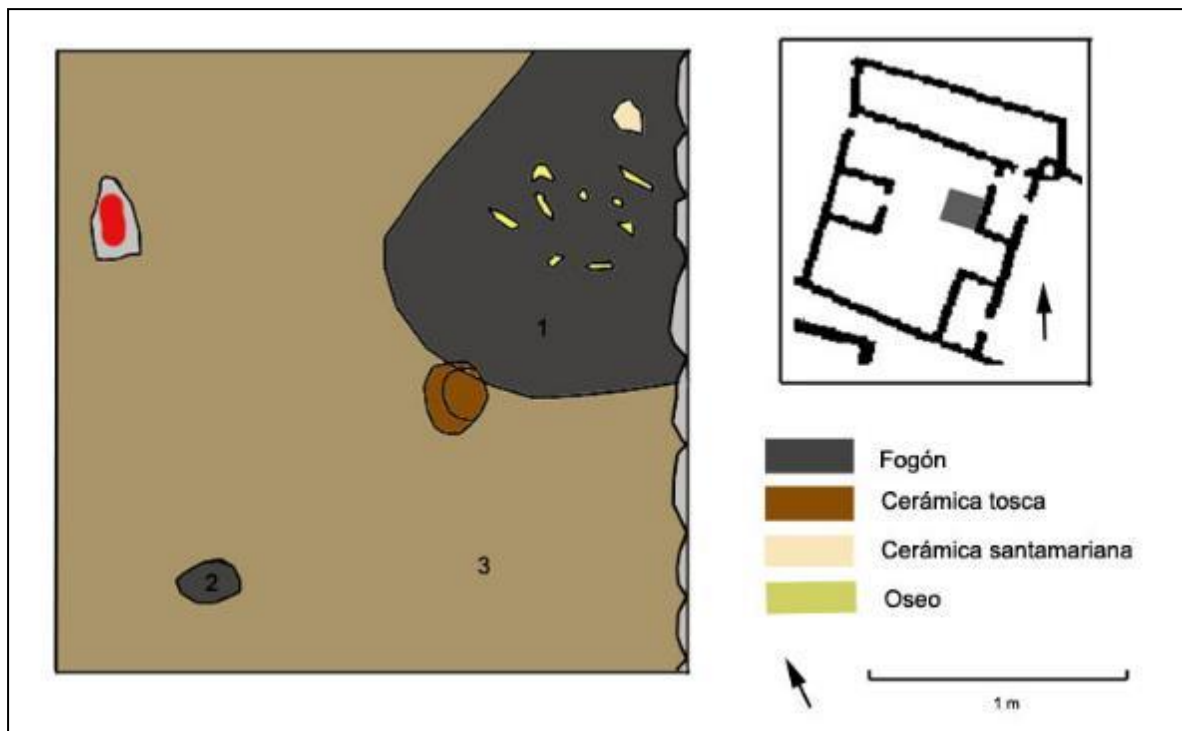


Figura 47: Patio de Kancha, U1. Muestras de flotación: 1) Fogón; 2) Lente L3; y 3) Piso con una roca con restos de pigmento.

### Recinto 3-20

Este recinto está asociado con el patio (3-51), en la esquina Noreste. Tiene tres vías de acceso. A través de esta pequeña estructura de 6 x 3,20 m, se podía acceder al patio 3-51 y también al patio central de la *kancha*; y a través de la circulación por éste, a la plaza principal del sitio (ver la figura 38). En tercer lugar, nos permite como única abertura, el acceso restringido a la *kallanka* ubicada al norte del RPC.

Desde el comienzo de la excavación en esta estructura, se detectó el mismo sedimento interpretado como adobe derretido o argamasa (similar a la encontrada en la unidad de excavación del patio 3-51). Esta argamasa pudo ser parte de la continuación del muro de rocas como parte de una estructura de barro, por encima de estas, ya que se halla entramado con las rocas de derrumbe, pero de manera discreta.

Luego del derrumbe, que finaliza entre 0,6 y 0,7 m, se tomó una muestra de flotación de un sector alrededor de la esquina Sudoeste, con abundantes carbones y manchas de ceniza, apoyados sobre un sedimento con claras huellas de termoalteración, demarcando un área de combustión denominada fogón SE, cuyo volumen no llega ser tan potente como el del patio (Figura 48).

Aparentemente, el piso de ocupación de este recinto se encuentra por encima de los patios que lo flanquean. Dentro de esta estructura, contra el muro Sur, se halló un enterratorio. Se trata de un adulto

masculino sin objetos de acompañamiento, y con una hilera de rocas como única estructura demarcatoria.

Llama la atención la abundancia de materiales a esta profundidad, apoyada sobre un sedimento bien compacto, hallado en parches.

Inmediatamente por debajo aparece el sedimento estéril. Excavado en este último se encontró una estructura semicircular que contiene el cuerpo humano (Figura 49). Un rasgo que llama la atención del entierro es que las rocas del círculo se articulan con los cimientos del muro del recinto. Estimamos entonces que por lo menos la estructura se construyó junto con este recinto pequeño. Si este fuera el caso, el entierro es contemporáneo con la construcción. Existen escasos fragmentos de carbones dentro de la tumba. Se tomaron muestras de flotación de su interior para la identificación de estos.

En el interior de la tumba se hallaron restos de cerámica santamariana y carbones, además de restos de cobre y madera. Algunas rocas de la estructura presentan restos de hollín en una de sus caras (Figura 49).

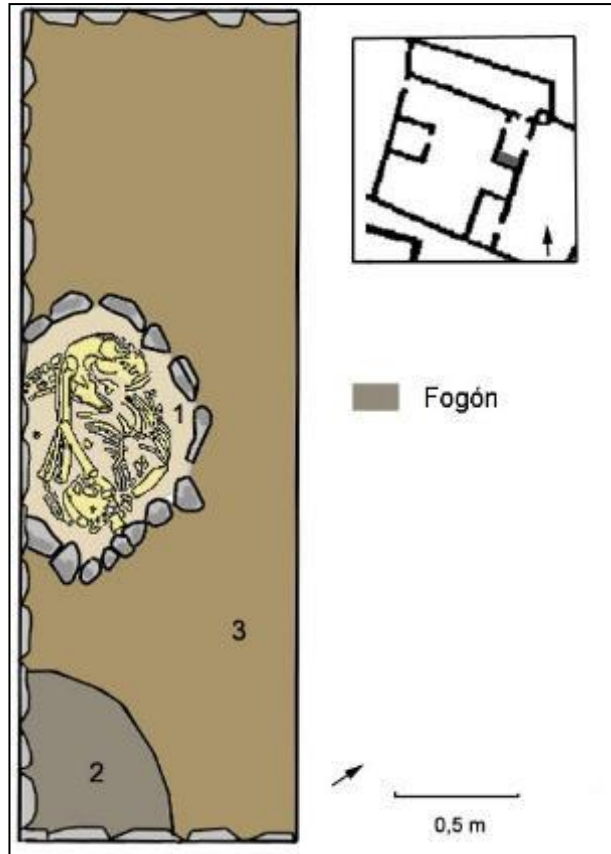


Figura 48: Kancha, recinto 2=3-20, U1. Muestras de flotación:  
1) Contexto Mortuorio; 2) Fogón SE; 3) Piso de ocupación.





Figura 49: Entierro recinto 2=3-20.

### Recinto 3-21

Este pequeño recinto es similar al 3-20, ubicado hacia la esquina Sudeste del patio. También sus dimensiones son similares al anterior recinto: 3 x 6 m aproximadamente. A diferencia del recinto anterior, el acceso a este recinto sólo es posible desde el patio central del RPC. Sobre el muro Este del recinto se excavó una unidad de 3 x 1 m. Al igual que en el patio 3-51 y en el recinto pequeño 3-20, en las primeras capas existen ya indicios de adobe o argamasa derretidas. Su hallazgo en tres unidades de estructuras diferentes nos da la pauta de que este tipo de técnica constructiva fue utilizada en este sitio, apoyada por la presencia de ladrillos en el *ushnu* y su utilización en la *kallanka* de Potrero de Payogasta<sup>144</sup>

Entre 0,48 a 0,58 m aparece pegado al muro Norte, en el centro de la cuadrícula, un fogón N5 (L2 – 75 litros) apoyado en lo que consideramos el piso de ocupación, cuya matriz es la L1 (Figura 51). Se halló también un puco pequeño de factura ordinaria y restos de piedra pómez en el mismo nivel que el fogón.

---

<sup>144</sup> Rodolfo Raffino dirá que esta técnica presente en sitios como Potrero de Payogasta es posterior al HT, posiblemente edificado por españoles (Raffino 1982: 94). Sin embargo, los ladrillos hallados en la estratigrafía del *ushnu* de Guitián, ladrillos de adobe y posible sedimento derretido de parte de estos, refutan esta idea.

Por debajo de este, a los 0,7 m de profundidad aparecen una serie de rocas alineadas colocadas de manera vertical, a diferencia de las rocas del recinto superior ordenadas de forma horizontal, con hileras de rocas que se continúan por debajo, con orientación Norte-Sur. Este muro interno pasa por debajo de los cimientos del muro Norte de la estructura 3-21 (Figura 50).



Figura 50: Detalle R 3-21 donde se ven los sedimentos y la relación con los muros internos.

Un poco por debajo aparece una hilera de rocas, a un 1 m

de distancia de la anterior. Estas hileras paralelas más bajas apoyan entre en 1,13 m de profundidad, mientras que los cimientos de recinto 3-21 lo hacen mucho más arriba, entre 0,62 y 0,72 m.

En el caso de esta estructura más baja el estéril apareció en la unidad desde el Este hacia el Oeste<sup>145</sup>. En el Oeste se continúan los hallazgos de material cultural, entre los que se destaca un fragmento de crisol. Las formas y estilos cerámicos asociados a estos muros inferiores son del tipo local, destacándose fragmentos de urna santamariana y urna santamariana tres cinturas, además de tuestos de puco negro pulido (Ver Figura 51).

Este recinto dentro de la *kancha* es sumamente importante para discutir el lugar de emplazamiento que se eligió para el poblado inkaico. Si bien existen tipos de construcción local reutilizadas para el momento inka, como veremos a continuación con la estructura 14-20 de Guitián, notamos que también se construyeron recintos con arquitectura imperial sobre estructuras previas. En este caso, los muros de esta ocupación anterior están a escasos metros de la plaza. Es importante continuar la excavación de la RPC para determinar los límites de esta ocupación temprana, que por los materiales asociados podemos situarla de manera relativa en momentos del PIT.

Por otro lado, los fogones claramente no son contemporáneos, por su situación estratigráfica diferente, pero tampoco podemos asociar al fogón N7 con la ocupación del PIT, porque la situación estratigráfica de este lo pone por encima de las partes más altas de los muros encontrados y no asociados a un piso de ocupación anterior.

<sup>145</sup> Entre ambos muros aparece a 1,20 m y en el sector de la esquina Noroeste a 1,70 m.

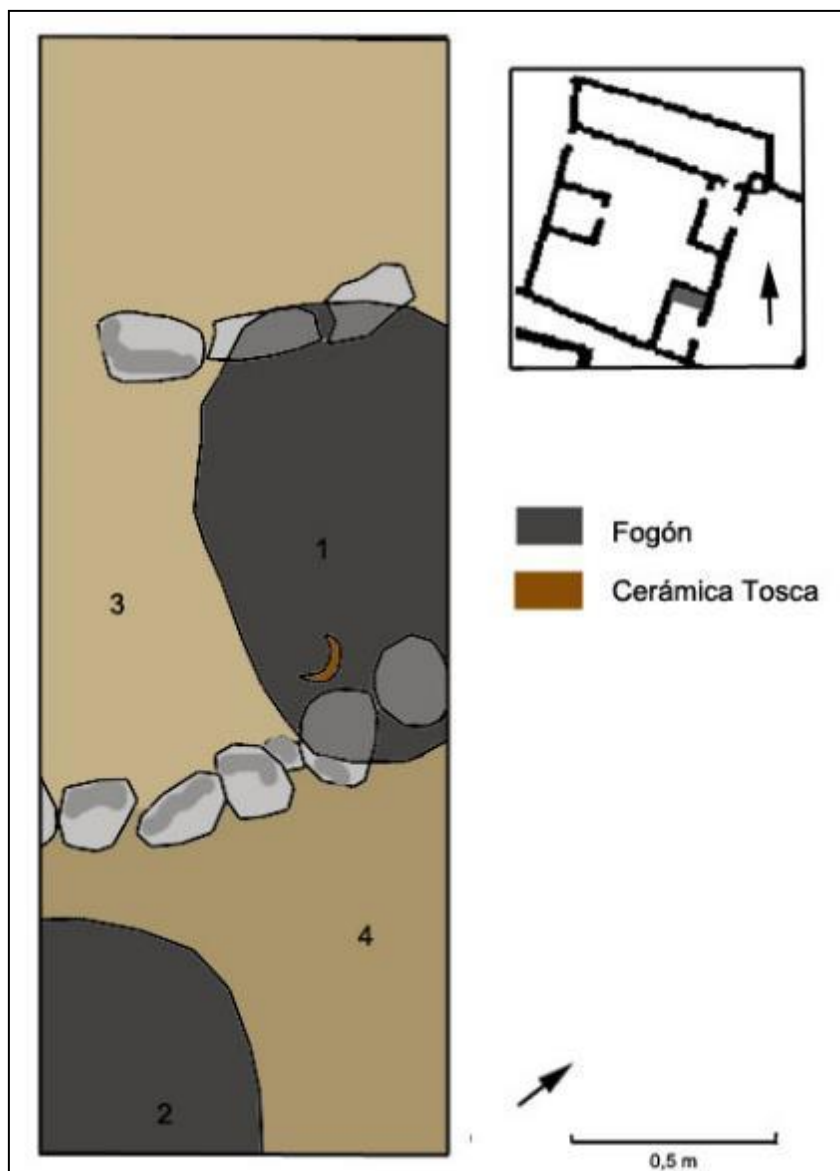


Figura 51: *Kancha*- RPC, recinto 3-21, U1. Muestras de flotación: 1) Fogón N5; 2) Fogón N7; 3) entre muros bajo ocupación; y 4) piso de ocupación.

### Sector de arquitectura local

Dentro del sitio Guitián, delimitado por el muro perimetral que puede verse perfectamente en el plano (Figura 38), podemos advertir que existen diferencias arquitectónicas notables ya en planta. Por un lado tenemos el núcleo incaico, con estructuras en forma de polígonos o rectángulos con ángulos rectos y visibles accesos, dispuestos en torno a un espacio abierto, como lo es la plaza. Por el lado Este del plano, observamos una serie de recintos con ángulos redondeados, con accesos no definidos, y en un orden por lo menos no visiblemente centralizado. Dentro de los trabajos de campo, se decidió elegir al azar una de estas estructuras, de clara arquitectura local, para comprender cuál fue la dinámica entre ambos sectores. Se excavaron dos estructuras de este sector, a continuación nos centraremos en una de ellas.

### Recinto 14-20

En este recinto se cavaron 14,77 m<sup>2</sup>. Lo llamativo es que durante su excavación se detectó desde la superficie fragmentos de cerámica con formas y decoración tanto santamariana como inkaica. La abundancia de fragmentos de cerámica de tipo inkaico es mucho mayor en este recinto, tanto en niveles de derrumbe como en el de ocupación, que en el resto de los *loci* excavados en el sitio.

En los niveles iniciales de derrumbe y relleno del recinto se encontraron fragmentos *quincha*: barro con marcas en negativo de cañizo. Por el grosor del barro cocido y el diámetro de las cañas, probablemente se trate de un sector de algún tipo de alero pequeño, más que un muro (Gastaldi 2017, comunicación personal). Su conservación pudo deberse a la cercanía con alguna fuente de calor constante, como un fogón. No tienen marcas de quemado ninguno de los fragmentos, por lo que descartamos que pudiera haberse cocinado la arcilla luego de una caída accidental, o algo similar. Ya en el piso de ocupación, contra el muro Este se encontró un agujero de poste, tal vez asociado al sostén de la *quincha*. El pozo tiene 0,3 m de diámetro, y al igual que en otras situaciones, se removió el poste para ser reutilizado<sup>146</sup>.

Volviendo a la matriz del derrumbe, en este aparecen abundantes carbones dispersos dignos de ser mencionados, todos reconocidos como carporrestos a simple vista: cariopses de maíz, fragmentos de mazorcas y marlos, además del material antes mencionado. En el sector relacionado con el derrumbe del muro Sur aparecen restos de carozos de duraznos (*Prunus persica*) secos.

Una posibilidad para comprender la matriz compleja del derrumbe es revisar las evidencias del colapso. Se observa en la U1 y U2 rocas alineadas, aunque desorganizadas, de lo que pudo ser el muro de la esquina Sudeste del recinto. En excavación se detectó debajo de estas rocas de derrumbe abundante material, particularmente fragmentos cerámicos de material roto *in situ*. Aparentemente estamos ante una serie de vasijas apoyadas o cercanas al muro que colapsaron bajo su peso, acompañadas además por elementos de trasvasamiento. Aparentemente no estaban destinadas a la cocción de alimentos. Es probable que su uso se vincule con la contención de líquidos. Esto se asume en base a los siguientes hallazgos:

Debajo del muro se hallaron restos de: una olla tosca sin hollín de gran porte, restos de aríbalos de los que se pudieron reconocer por lo menos cuatro tipos diferentes<sup>147</sup> al que tomamos como número mínimo representado, aunque restaría ver si algunas de estos estilos representan más de una misma pieza. Mencionamos además que las bases de los aríbalos se hallaron por debajo del resto de los cuerpos, fortaleciendo la idea de que estos se rompieron con la caída del muro. Junto con los aríbalos y la olla

---

<sup>146</sup> Como es sabido, muchos postes de madera, por su durabilidad, pueden ser reutilizados en varias construcciones, algunas con cientos de años de separación (ver Marconetto, 2007), por lo que no resultaría extraño encontrar este tipo de rasgos en los restos de madera recuperados.

<sup>147</sup> Los tipos de aríbalos reconocidos por Kergaravat (2018, comunicación personal) son: aríbalo pulido, aríbalo tosco, aríbalo negro sobre ante, aríbalo negro sobre rojo.

tosca se encontraron restos de una urna santamariana, restos de un puco negro pulido y otro santamariano, además de otro sin decoración o tratamiento superficial alguno. Existe un fragmento de puco rojo pulido pequeño. Por último, un fragmento de jarra asa lateral debajo del muro, de los que se encontraron otros restos dispersos más al norte del recinto (Figura 52). Se tomaron muestras de flotación en la esquina Suroeste, donde aparece una pequeña concentración de ceniza de 1 litro de volumen (Lente de ceniza). La ceniza está asociada a dos aríbalos (uno provincial y otro local) y dos pucos (uno santamariano y otro negro pulido). El estéril apareció finalmente a 1,30 m, 0,1 m por debajo del nivel registrado en el sector Este.

Ninguna de estas cerámicas mencionadas tiene marcas de hollín en su superficie. Existen muchos otros fragmentos de los que no se pudieron determinar sus formas específicas, aunque sí sabemos que se trataron de formas cerradas. También encontramos restos de cerámica tosca con hollín.

Luego, en el centro del recinto se detectó un pozo de 0,70 m de diámetro (U2 L2) en el que sólo se encontró en el relleno la base de un aríbalo inka de factura tosca. Ciertamente no conocemos de este tipo de estructuras que no estén cercanas a los muros, como silos o bocas. Es posible asumir, por su diámetro, que pudo ser parte de un rasgo para apoyar y manipular el interior de las vasijas en los momentos de trasvasamiento de los contenidos de las vasijas antes mencionado.

Podemos mencionar varios otros eventos dentro del piso ocupacional: se encontraron dos manos de moler en la esquina Sur. No se reconocieron otros elementos de molienda sobre la superficie, aunque un mortero fue incluido entre las rocas del cimiento del muro Norte (Figura 53a)<sup>148</sup>. Cercana al mortero, exactamente en la esquina Noreste y debajo de una piedra, sobre el piso de ocupación se encontró una masa estrellada o *champi* en buen estado de conservación. (Figura 53b). Por último, se destaca el hallazgo en los niveles de ocupación de varias lascas de obsidiana (N21), que si bien se encuentran presentes en otras estructuras, en este caso es el único material lítico.

---

<sup>148</sup> Babot (2017) registra este tipo de inclusiones o reciclados de herramientas de molienda en contextos actuales.

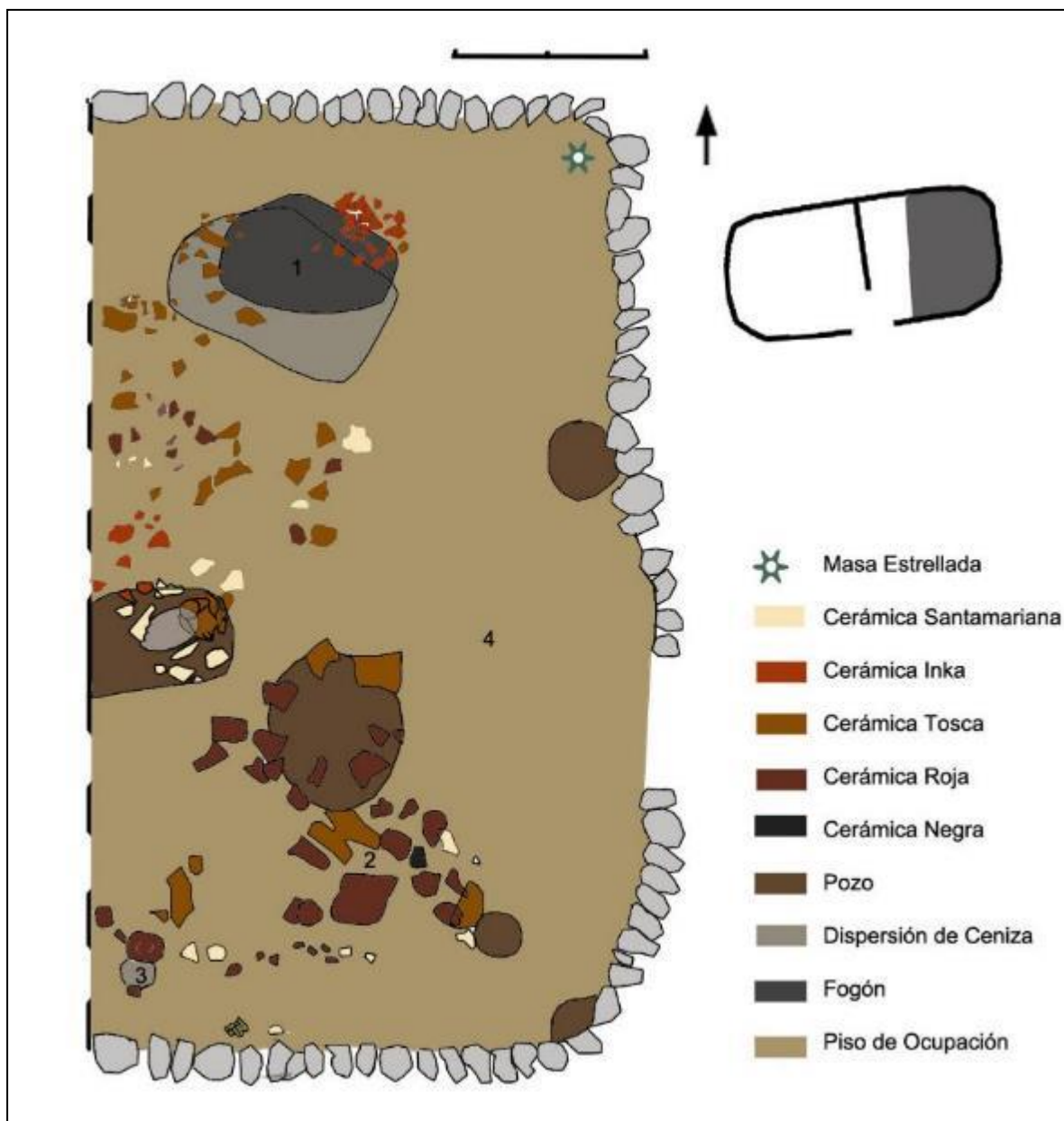


Figura 52: Recinto arquitectura local 14-20. Muestras de flotación 1) Fogón L3; 2) Conjunto Cerámico L2-U3; 3) Lente Ceniza; y 4) Piso de Ocupación.

Continuando con el muro Norte, aquí tenemos un panorama similar al Sur, con una serie de cuatro vasijas colapsadas debajo del derrumbe, aunque no se observa un desmoronamiento en bloque. Estas piezas estuvieron vinculadas, según el contexto que ahora describiremos, a restos de alimentos y posiblemente un sector destinado a la cocción de estos. En este sector los hallazgos sobre el piso estos aparecen entre 1,10 y 1,20 m de profundidad. Una de las piezas rotas en este sector es un aríbalo negro sobre rojo de factura local. Hacia el Oeste del aríbalo se encontró una vasija globular tosca sin hollín muy fragmentada, y una olla también tosca más pequeña. (ver Figura 52). Cercano a esta olla pequeña aparecen en el registro restos de un aríbalo cuya factura es mucho más fina que el anterior ubicado a escasos centímetros de éste. Se trata de un aríbalo negro sobre rojo, con motivos de helechos y clepsidras

(Figura 53c). Donde se encontró la vasija globular tosca el sedimento también muestra concentración de ceniza y restos de carbón. Además, a 1,29 m de profundidad, cercano al aríbalo local se localizó una concentración de huesos de camélidos asociado a restos de carbones de gran porte. Sin embargo, el sedimento no se encontraba termoalterado. Todo este material, al igual que lo referenciado para el muro Sur, apoyan sobre el sedimento estéril.

En el centro del recinto encontramos tres piezas, dos de ellas con huellas de hollín. Una era una vasija globular tosca con su base encastrada en un pozo sobre el sedimento estéril, aunque en este caso con resto de hollín, algo que ya observamos también en los contextos tardíos (R 25, Mariscal). En este caso no se trata de un fogón. Junto a esta vasija se encontró una olla santamariana tricolor, destruida por la caída de una mano de moler (Figura 53e). Por debajo de la roca se encontró la base cónica con abundante hollín de una pequeña vasija globular tosca (Figura 53f). Las rocas que estaban asociadas a esta vasija también tenían restos de hollín y carbones pegados (L4)<sup>149</sup>. El conjunto de estas tres vasijas estaban parcialmente enterradas en el estéril, sólo que la olla santamariana y la ollita tosca asociadas apoyan a 1,85 m. Se tomó una muestra de flotación (Conjunto Cerámico L2-U3).

Cercano al muro Norte, a escasos 0,5 m, se encontró excavado sobre el sedimento estéril un pozo que contuvo un fogón en cubeta (fogón L3) cuya potencia es de 0,6 m (Figura 53d). Se realizó un fechado radiocarbónico sobre restos de cúpulas de maíz (*Zea mays*) y restos de ramas pequeñas, cuyos resultados son por lo menos inesperados. La edad estimada es de 1161-1233 DC<sup>150</sup>. Por otro lado, la muestra fue colectada dentro del pozo del fogón, en la misma matriz donde hallamos también el pie de una olla pie de comportera, una forma característica de la cerámica inka (Bray 2004), no presente en las formas conocidas hasta ahora dentro de los grupos locales anteriores a la llegada del Inka<sup>151</sup>.

Este recinto nos presenta, junto con el *ushnu* y la plaza, un contexto arqueológico complejo que no se asemeja al registro de Mariscal, al que encuadramos como local, ni tampoco a aquellos espacios cerrados del RPC, que en un principio se asumen como domésticos en la sección inkaica del sitio Guitián. A simple vista podemos ver una concentración de elementos observados en los espacios domésticos, pero a mayor escala. Además, las vasijas reconocidas en esta estructura remiten en su mayoría a la contención y no a la cocción. Es posible pensar, en función de los antecedentes hasta aquí citados, que posiblemente fueron bebidas las conservadas en estas piezas. Veremos luego cómo se entrelazan los restos botánicos con los objetos y rasgos descriptos.

---

<sup>149</sup> En la ficha de excavación se menciona que los restos de carbón fueron colectados. El número de referencia es 2=14-20-3-10 a 13-4.

<sup>150</sup> 880 C14 AP (±50). LP- 3429. Código: 2=14-20-3-(10-13)-3. Muestra: carbón vegetal (cúpulas de maíz).

<sup>151</sup> A 1,62 m se tomó una muestra referenciada como “marlo quemado” dentro del pozo del fogón. Fue identificado en el laboratorio por Verónica Mors como un fragmento de madera de *Prosopis* sp.



Figura 53: R 14-20. Imágenes de la excavación: a) Detalle muro norte; b) Masa estrellada; c) Fragmentos de aríbalos; d) Pozo de fogón en cubeta; e) Mano de moler sobre cerámica santamariana; y f) Base cerámica tosca debajo de la mano de moler.



## Recapitulando

Una de las cosas que podemos ya tener en consideración son las diferencias notables en los contextos observados en los pisos y/o niveles detectados como de ocupación. En particular se nota cierta homogeneidad entre las estructuras vistas en Mariscal, en sintonía con las estructuras excavadas por Díaz (1978-84; 1981) en el sitio Tero y La Paya, cuya descripción está incluida en los antecedentes de esta tesis. Los contextos se asocian con lo doméstico y con actividades de la vida cotidiana (Amuedo 2010). En el caso de Guitián, notamos diferencias marcadas entre estructuras, en los materiales presentes y en la distribución de los rasgos. Esto obviamente es esperable, dado que las estructuras muestran una configuración arquitectónica y espacial más heterogénea que los poblados diaguitas. Más allá de esto, los objetos cerámicos del sitio Guitián remiten en su gran mayoría a los estilos locales, particularmente en los contextos públicos del sitio inkaico. Esto también permitirá repensar las implicancias y participación del universo local en las actividades desarrolladas en estos espacios.

Continuando con los espacios públicos, si tomamos los contextos de actividades definidos en la plaza de Guitián y las comparamos con el R190 de Mariscal, repararemos en diferencias notables. La plaza de Guitián está emplazada en el centro del poblado y tiene un área con una intensa actividad demostrada por los restos óseos de camélidos, cerámica, y rasgos como pozos y eventos de quema asociados. La R190 de Mariscal, en cambio, tiene una situación periférica al poblado, los materiales hallados son escasos y se dificulta definir las actividades posibles en su interior. Las actividades en la plaza de Guitián tal vez estuvieron concentradas en torno al *ushnu*, mientras que en el R190 no existe una estructura central. La roca del R190, similar a las observadas en los corrales actuales, se encuentra orientada al Nevado de Cachi, sin un contexto material complejo que nos habilite a pensar en actividades en torno a esta. Volveremos sobre esto luego.

A continuación veremos la extensa lista de *taxa* vegetales identificados en los contextos descriptos.

Los diferentes estados de conservación y los hábitos de ciertos vegetales pueden ayudarnos luego en la discusión final, donde ensamblamos todos estos capítulos.

“Un texto habla de plantas. Un texto tiene plantas en vez de notas a pie de página. Un cuaderno descansa sobre un conjunto de hojas.” (Latour 1999: 49)

El Valle Calchaquí corre de norte a sur, siguiendo el recorrido del Río Calchaquí (Figura 1) con una extensión aproximada de 200 km, con menos de 100 km para el sector norte. El ambiente de este valle es predominantemente semidesértico, con zonas de mayor circulación de agua y por lo tanto de un gran valor para la habitabilidad. Este es el caso del actual poblado de Cachi y los parajes comprendidos en la cuenca del río Cachi, como también en la Quebrada de La Paya. Ambos lugares están cerca de los sitios arqueológicos trabajados en esta tesis. Estos pequeños valles y quebradas son atravesadas por varios ríos alimentados todo el año por el deshielo y aguas de lluvia. Todos ellos, tributarios del Calchaquí, otorgan el agua, elemento fundamental para las actividades agrícolas y ganaderas tanto en el pasado como en la actualidad. Por otra parte, como ya se mencionó, el cordón montañoso del poniente, lindante con la Puna, ofrece pastos para la cría de animales y vegetación utilizada por los pobladores desde tiempos tempranos (ver Capítulo IV).

El ambiente semidesértico comprende altos índices de radiación solar y lluvias escasas que oscilan entre los 100 y 200 mm de precipitación media anual. La temperatura media es de 16°, aunque presenta variaciones en función de la altura y la latitud, entre los 7° y los 9° en el invierno y 20° a 28° en veranos. Según Cabrera (1976), la vegetación es parte de la región fitogeográfica de Prepuna, aunque presenta similitudes con la región de monte según las diferentes altitudes. En este sentido, existen nuevas definiciones donde se integra lo denominado como Prepuna dentro de la región fitogeográfica de Monte (ver discusión y citas en Karlin et al. 2017). El VCN presenta entonces una situación intermedia, donde se intercalan elementos de Puna y Monte. La vegetación está compuesta por estepas arbustivas xerófilas, integradas por arbustos bajos y esparcidos, especialmente leguminosas mimosóideas, zigofiláceas y compuestas arbustivas, que alternan con gramíneas duras. En las peñas encontramos varias especies de cactáceas de los géneros *Echinopsis*, *Opuntias*, *Trichocereus*, algunas de ellas arborescentes columnares. También hay agrupaciones en tapices de bromeliáceas terrestres y epifitas (plantas aéreas), y existen comunidades de bosques enanos compuestos por especies de los géneros *Prosopis*, *Schinus* y *Acacia*. Existe una baja representación de Poáceas, destacándose *Cortadeira* spp., *Aristida* spp. *Cenchrus chilensis* (E. Desv.) Morrone (ex *Pennisetum chilense*) y *Stipa* spp.

Con esta lista de especies representativas, además de aquellas plantas que forman parte del conjunto de plantas cultivadas por los actuales pobladores del Valle Calchaquí (Ver Capítulo IV) conformamos la colección de referencia para contrastar con los restos arqueobotánicos reconocidos. A estas sumamos

también especímenes no presentes en la actualidad en la zona, pero que figuran en los antecedentes arqueobotánicos y etnohistóricos de la región del NOA.

### **Colección de referencia**

La determinación taxonómica de los restos arqueobotánicos se realizó buscando valores de semejanza entre estos, en la mayoría de los casos fragmentarios y carbonizados, con especímenes de la colección de referencia localizada en el Laboratorio de Arqueobotánica del Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR, CONICET-UNC) además de material bibliográfico de referencia y consulta. La colección consta de 77 especímenes, algunos de ellos provenientes del VCN (N= 59) y el resto del Valle de Lerma, en Salta, o de otras provincias como Jujuy o Córdoba. Algunos ejemplares fueron adquiridos en el circuito comercial.

Los restos botánicos utilizados que componen la colección de referencia fueron recogidos durante varias campañas en la zona de estudio. También se complementó la información, así como la identificación de algunos especímenes con Flora Argentina (IBODA 2017-2018), Flora del Valle de Lerma (Aportes Botánicos de Salta - Herbario MCNS), Guía de Plantas Silvestres de los Valles Calchaquíes (Carrizo y Grau, 2014), junto con trabajos arqueobotánicos realizados en la región del NOA (Babot et al. 2007; Calo 2010; Capparelli 2007, 2008, 2009, 2015; Capparelli y Lema 2011; Lema 2009; Marconetto et al 2007; Oliszewski 2008; Petrucci 2016).

También se realizaron carbonizaciones experimentales de algunos especímenes, algunos ejemplares fueron procesados y carbonizados para obtener posibles marcas diagnósticas, susceptibles de ser reconocidas en los restos arqueológicos. La carbonización se realizó en un recipiente de metal expuesto al fuego de hornalla (*ca.* 300°C) por dos horas, para garantizar la carbonización completa. Las muestras fueron envueltas en papel de aluminio y enterradas en arena dentro del recipiente, para garantizar que el sedimento no se adhiriera a su superficie. Con esto buscamos acercarnos a las condiciones de carbonización de los especímenes arqueológicos en rescoldo de fogones (atmósfera anaeróbica). En la descripción de cada taxón se mencionaran las particularidades de la experimentación en cada caso.

### **Diseño de muestreo**

Desde el comienzo del proyecto se tuvo un registro y recuperación minuciosa de sedimentos con el objetivo final de realizar un análisis arqueobotánico. Es por ello que se han tomado muestras para flotación de gran parte de los sectores excavados en ambos sitios estudiados en esta tesis, Mariscal y Guitián. Esto también fue favorecido por el rápido acceso a la ruta de los sitios, algo que nos permitió movilizar una gran cantidad de muestras al Museo Arqueológico de Cachi "Pío Pablo Díaz" y luego

flotadas dentro de un espacio de huerta de una de las casas del pueblo. También se recolectaron durante las excavaciones carbones de los diferentes niveles, separados también por diferentes estratos (*loci*).

En el caso de las muestras de flotación, estas se tomaron de manera dispersa, es decir, recogiendo de todos los estratos culturales o naturales excavados en un mismo nivel artificial. En otros casos, particularmente en los identificados como niveles de ocupación, las muestras de sedimento se tomaron de rasgos estratigráficos discretos (fogones, lentes de ceniza, pozos, pisos, etc.), o cambios en el sedimento que por su ubicación estratigráfica llamaron la atención, aunque no se pudo determinar en el marco de la excavación su naturaleza. En estos casos, el registro detallado en las excavaciones y su posterior mapeo posibilitaron interpretar o reconstruir el posible origen de, por ejemplo, concentración de materiales o cambios relevantes en el sedimento. Todos los detalles por sitios y estructuras ya se han abordado en el capítulo previo.

En algunas estructuras se consideraron todos los niveles, tanto los de relleno como de ocupación, por lo que tenemos un registro detallado que permite hablar de procesos de formación y movimiento de restos botánicos, tanto secos como carbonizados. En otros casos sólo se tomaron muestras de sedimento asociado a contextos culturales. Si bien, a los fines de esta tesis, las muestras de los niveles ocupacionales son las fundamentales, también es cierto que el control de la estratigrafía nos aporta una información extra sobre los procesos tafonómicos de los sitios estudiados (Lennstrom 1992; Lennstrom y Hastorf 1995).

Se tomaron muestras no proporcionales, es decir, sin importar el volumen del rasgo o estrato excavado (*locus*), de 6 litros de sedimento por nivel. Salvo en algunos casos puntuales, como es el caso de vasijas enteras, cuyo contenido fue flotado por completo y los rasgos cuyo volumen no superó un balde completo. En total se recuperaron 124 muestras en el sitio Guitián y 31 muestras en Mariscal, sin contar las urnas funerarias (16 muestras).

La flotación se realizó bajo un sistema no mecanizado, sólo batido con la mano y la corriente de agua. Para ello se utilizó un recipiente de plástico de 50 l, al que se anexó una rampa para coleccionar el material sobrenadante. Se utilizaron tres tipos de mallas, generando tres fracciones: A) una primera malla de 1 x 1 cm para el material pesado, colocado debajo del recipiente; B) una segunda malla colocada debajo de la rampa descripta, de 1 x 1 mm; y por último C) una tercera malla de 0,5 x 0,5 mm colocada debajo de la anterior<sup>152</sup>. Con estos dos últimos filtros se recolectó la porción liviana de las muestras de sedimento. Las muestras fueron puestas en recortes de tela *voile*, atados en conjunto con su rótulo y colgadas para su rápido secado. Luego colocadas en bolsas tipo ziploc, separadas por fracción. Se generaron un total de 610 fracciones.

También se tomaron gran cantidad de muestras de carbón dentro de la excavación. En la mayoría de los casos se trató de restos antracológicos o de carbones diminutos. Se tomó de todos los niveles artificiales,

---

<sup>152</sup> Siguiendo las sugerencias de Oliszewski(2003).

con la finalidad de tener muestras disponibles para posibles fechados. Esto en particular en sitios como Guitián, donde los rellenos antes de llegar a los niveles de ocupación tiene posibilidades interpretativas diferentes según la estructura. En total se incorporaron a este estudio 28 de este tipo de muestras, en algunos casos compuestas por más de un *taxa*, otras eran sólo guano registrado como material botánico y en algunos casos mazorcas completas carbonizadas.

### **Metodología aplicada al análisis de macrorrestos vegetales**

Se procesaron todas las muestras de flotación disponibles de todos los contextos arqueológicos excavados bajo una lupa binocular. Al tener separado el material liviano en dos fracciones, esto disminuyó el movimiento de enfoque (Calo 2010: 62).

Como se dijo previamente, para la identificación de los restos se cuenta con material de referencia recogidas en Cachi (2011-2012-2015-2016). Se trata de especies comunes, de mayor representatividad, aunque han aparecido otros elementos que no habían sido considerados, como malezas de los rastrojos (Malvaceae y equisetáceas), o variedades de maíz (*Zea mays*). Para ello se complementan las observaciones con bibliografía de arqueobotánica, etnobotánica y botánica, facilitada por Verónica Lema y Bernarda Marconetto.

#### Características observadas en los restos arqueobotánicos para su identificación

Se utilizaron dos tipos de criterios sugeridos por Petrucci (2016), tanto para restos secos como carbonizados. En primer lugar se utilizaron criterios cualitativos:

- Partes representadas de cada taxón: fruto, semilla, grano, pericarpo; marlo/cúpula, etc.
- Características propias del ejemplar en el caso de poder describirlo. Forma (reniforme, ovada/obovada, ovalada, cuadrangular, fusiforme, lenticular, esférica, acuminada), ápices (redondeados, truncados, agudos o combinaciones de estas), textura de la cubierta seminal (lisa, rugosa, punteada, surcada, reticulada), línea fisural (presencia/ausencia y forma).
- Grado de conservación-fragmentación: entero o fragmento.
- Descripción de marcas o características particulares: grietas, craquelados, torsiones, faltantes recurrentes de algunos órganos o partes (cubierta seminal, embrión, etc), pegotes, pátinas, estado de carbonización, etc.

En segundo lugar, los criterios cuantitativos, en el caso de poder tomarlos, serían: largo (eje mayor); ancho (eje perpendicular al eje mayor); y espesor.

En el caso de existir dificultades en la identificación, se catalogaron las muestras como “indeterminadas”, al carecer de rasgos diagnósticos a nivel taxonómico, ya sea por su grado de fragmentación o el tipo de procesamiento recibido. También cabe considerar los equipos a los que se

tuvo acceso para realizar las identificaciones, por lo cual cabe la posibilidad de que a futuro, con equipos de mayor resolución (por ejemplo MEB) se puedan identificar.

A las muestras observadas se le asignaron un número *ad hoc*, vinculado al contexto de excavación y el tipo de fracción tomada de la flotación. Luego se registró en un cuaderno de ruta, con la descripción y los dibujos necesarios para su identificación, registrando marcas o estados (seco-carbonizado-semicarbonizado), junto con su peso. Todo esto fue luego sintetizado en una ficha excel. Las muestras fueron separadas en:

-Carporrestos: aquellos que pudieron ser identificados en el momento fueron separados en tubos eppendorf, rotulados en el número de la muestra general (que lo asocia a su contexto arqueológico) y una letra para distinguirlo en el registro.

-Restos antracológicos: en la observación se separaron los restos de madera, sobre estas se hizo una selección considerando los contextos arqueológicos de procedencia (pisos de ocupación, rasgos particulares) para su posterior determinación taxonómica.

En las Tabla 4 y 5 se observan la cantidad de litros de sedimento excavados por estructura, diferenciando los rasgos relevantes, como por ejemplo los sedimentos de piso de ocupación y aquellos de relleno. También se discriminan los volúmenes de sedimento tomado para flotación.

Sitio	Recinto	Rasgo	Litros Flotados	Litros excavados	Litros excavados	Litros Flotados
Mariscal	24	Rampa	0	681	1446,3	24
		Pozo huaqueo	0	378		
		Relleno/Derrumbe	0	139,5		
		Piso	6	219		
		Sedimento Vasija	18	28,8		
	25	Relleno/Derrumbe	0	2199	2886	52,5
		Piso	12	528		
		Fogón	12	51		
		Puco quemado	10,5	10,5		
		Ceniza alrededor vasija	6	85,5		
		Sedimento Vasija	12	12		
	32	Relleno/Derrumbe	0	2274	2619	30
		Piso	18	261		
		Fogón	12	84		
	150	Sedimento alrededor Vasija 1	24,7	476,43	5813,06	254,2
		Pozo Vasija 2	6	61,5		
		Pozo externo Senda	18	246		
		Derrumbe	12	3151,51		
		Piso	48	1732,12		
		Fogón SE	18	18		
		Sedimento Vasija 1	36	36		
		Sedimento Vasija 2	19,5	19,5		
		Sedimento Vasija 3	36	36		
	Sedimento Vasija 4	36	36			
	190	U1 Piso Roca	18	546	1513,5	42
		Fogón Acceso Sur	12	232,5		
		Rampa Acceso Sur	12	735		
	189	Relleno	24	6528	7590	93
		Piso	24	963		
		Fogón	6	45		
Restos Humanos		39	54			
					<b>21867,86</b>	<b>495,7</b>

Tabla 4: Tabla con volumen de sedimento flotado en Mariscal

Sitio	Estructura	Rasgo	Litros Flotados	Litros excavados	Litros excavados	Litros Flotados
Guitián	Plaza 1-60	Relleno L1	144	6621	10754	276
		U1 Nivel Piso	24	276		
		U1 Lente de ceniza	12	25,5		
		U6-N11 Lente ceniza	6	72		
		U6 N13-14 Cenizas dispersas	12	795		
		U7 N17 Pozo	6	36		
		U7 N10 Cenizas dispersas	6	60		
		U15 Piso	12	78		
		U29 Piso	18	232,5		
		U 49-50-60-61 Piso L2 L3	24	1203		
		U 49-50-60-61 apoyo hallazgos. Ceniza.	6	269		
		U49 L 6Sedimento termoalterado	6	366		
		U69 Piso	0	189		
		U150-151 Piso	0	255		
		Ushnu 1-40	Pozo	12		
Piso	60		158			
Estructura Semi circular	70		149			
Estructura Oblonga	24		60			
Fogón 1	16		36			
Fogón 2	36		42			
Plataforma	72		3286			
Concentración 1	6		6			
Concentración 2	12		36			
Kancha 3-51	Fogón	36	148,5	1735,5	87	
	Lente L3	3	67,5			
	Piso	30	829,5			
	Relleno/Derrumbe	18	690			
Kancha 3-20	Contexto Mortuorio	24	82,5	1237,5	66	
	Fogón SE	6	6			
	Piso	24	405			
	Relleno	12	744			
Kancha 3-21	Relleno/Derrumbe	0	714	2259	54	
	N5 Fogón	18	75			
	N7 Fogón	12	36			
	Entre muros N9 -14	18	96			
	Piso L1	6	1338			
Kallanka 2-20	Relleno/Derrumbe	0	2448	3936	30	
	Piso U59	6	684			
	Piso U47	24	804			
14-20	Relleno/Derrumbe	42	1927,5	4211,5	157	
	Piso	42	2169			
	Fogón L3	36	78			
	Conj. Ceramico L2 U3	36	36			
	Lente de Ceniza L1	1	1			
					<b>27936,5</b>	<b>978</b>

Tabla 5: Tabla con volumen de sedimento flotado en Guitián.



## Sobre los restos secos

En algunos contextos analizados se han recuperado abundantes restos secos o no completamente carbonizados. Por ejemplo, se destacan cariopses y embriones de maíz, también semillas de *Datura aff ferox*, por ejemplo, provenientes de la plataforma ceremonial (*ushnu*) del sedimento del piso de ocupación. Para discutir este tipo de registro se cuantificaron los restos secos obtenidos tanto de los niveles de ocupación como de los rasgos culturales asociados a éstos, como también los presentes en los niveles de Relleno/Derrumbe. Esta comparación es posible en los casos que se tomaron muestras de flotación de los niveles iniciales, cosa que no ocurrió en todos las estructuras excavadas. Aun así, en los casos donde tenemos ambas muestras, el material carpológico incluido en la matriz de los niveles más superficiales sirvió como elemento de control para comprender la dinámica de formación del registro arqueobotánico. A su vez permitió establecer el origen antrópico, o no, de aquellos restos no carbonizados presentes en los contextos arqueológicos, donde tal vez el estado de algunos restos botánicos puedan deberse a procesamientos o formas de carbonización particular en el pasado.

Teniendo en cuenta los procesos de formación, podemos pensar en la proveniencia de ciertos restos por lluvia de semillas tanto en el pasado, como en el presente (Minnis 1981; Pearsall 2018), en particular de las especies que han colonizado los sitios en la actualidad. Tanto en Mariscal y particularmente Guitián, están poblados por especímenes añosos de *Trichocereus* spp. (cardón, pasacana). Esto no llama la atención al ser una especie que coloniza terrenos disturbados (ver Petrucci 2016). Es por ello que es posible asumir una lluvia de este tipo de semillas mientras estuvieron activas las estructuras, y también luego de su abandono. Lo mismo sucede con los diferentes tipos de *Opuntia* spp. (tunas), quienes forman verdaderas matas en los sitios, particularmente en las hondonadas formadas en los centros de las estructuras abandonadas.

Los argumentos para considerar los restos secos en el estudio son:

En primer lugar, la presencia de restos secos en contextos arqueológicos puede no deberse necesariamente a la introducción como parte de una actividad humana, aunque tampoco podemos descartarla por el mero hecho de ser parte de la abundante flora local. Su introducción directa (*sensu* Minnis 1981) puede entenderse, por ejemplo, en relación al potencial que tienen muchos de los frutos como alimentos, tanto de las tunas, al igual que la pasacana y los frutos del *Prosopis* spp. (algarrobos), por ejemplo. Estos restos secos, como veremos, abundan en contextos de Guitián, como es esperable dada su presencia actual, sin embargo en el caso de la brea (*Parkinsonia andicola* Griseb. Varjão & Mansano), también profusa en toda la superficie del sitio, no aparece con la misma frecuencia. Un dato importante es que esta especie no es comestible.

En segundo lugar, pensamos en aquellas especies cuya presencia no puede responder a restos arrastrados por el viento o que pudieran crecer de manera adventicia, por ejemplo cariopses de maíz. Sin embargo, como veremos, existen ejemplares secos y semicarbonizados, además de carbonizados. Estos deben ser introducidos en las tablas y sus condiciones de hallazgo ser consideradas como un elemento para discutir las dinámicas del pasado.

También existe la posibilidad de encontrar concentraciones de restos secos, que aunque presentes o no en la flora local de los sitios, los cálculos de densidad o ubicuidad en rasgos o estructuras particulares pueden relacionarse con alguna actividad o definir algún rasgo particular proveniente del pasado, y no ser sólo posdepositacionales. Es por ello que trataremos estos casos de manera particular.

Por último, y como mencionamos en el capítulo precedente, las semillas secas y tostadas de *Datura* fueron fechadas radiocarbónicamente de manera directa mediante AMS arrojando una antigüedad acorde al contexto de hallazgo (correspondiente al HT). Esto fue también un elemento que nos llevó a considerar más atentamente los restos secos o no del todo carbonizados.

## **Guano**

Dentro de las tablas, ocupando el lugar de “un *taxón* más”, se incluye el guano carbonizado proveniente también de las muestras de flotación. Estudios experimentales han sugerido que a través del guano pueden introducirse semillas silvestres en el registro arqueológico (Pearsall 1988; Hastorf y Whight 1998). El guano es utilizado como combustible, muy apreciado como ha sido observado en varias comunidades de los Andes meridionales (Pazzarelli 2010, Arnorld et al. 1998). Los restos carpológicos digeridos por los camélidos pueden ser luego hallados en el registro arqueológico al ser utilizado el guano como combustible, y carbonizados en los mismos contextos que aquellos restos carpológicos manipulados con otros fines por los habitantes de las estructuras arqueológicas. Discriminar su procedencia es por lo tanto fundamental para comprender los contextos sistémicos en el pasado.

Hastorf y Whight (1998) analizan estiércol utilizado como combustible en distintas comunidades andinas y de diferentes especies de animales. Una de estas zonas es la del norte del Valle Calchaquí, cercana al actual pueblo de Cachi. Se trata de tres muestras de guano de cabra. Uno de los objetivos de este trabajo fue determinar una posible “firma de estiércol”, considerando los ambientes de pastoreo y la selectividad propia de cada especie en relación a los *taxa* ingeridos. En relación a esto, sugieren que una posibilidad para la zona, aun asumiendo que se trata de una especie introducida y no de camélidos como los que tendríamos en momentos prehispánicos, es que la composición esperable de semillas en guano sean de cactáceas, chenopodeaceas, poaceas y ciperáceas, tal y como se componen los ambientes de pastoreo disponibles en la zona, según sus estudios. Sin embargo, en este trabajo es poco lo que dicen sobre la supervivencia de los granos y semillas carbonizadas en los restos de guano en relación a la

conservación y el estado de esas semillas luego de que el guano es destruido, por fuego o pisoteo, como posibilidades estimadas por las autoras (Hastorf y Whight 1998:222).

#### Muestras actuales

Es por ello que para esta tesis se analizaron dos muestras de guano de camélidos actuales y una muestra de guano arqueológico proveniente de las muestras de flotación. El objetivo fue determinar si los restos carpológicos presentes en el guano son significativos y si pueden afectar cuantitativamente nuestras interpretaciones sobre el material arqueobotánico. Por otro lado, las observaciones nos mostraron las posibilidades de supervivencia de los restos de guano tras la quema y el estado de conservación de los restos de frutos y semillas alojados en él.

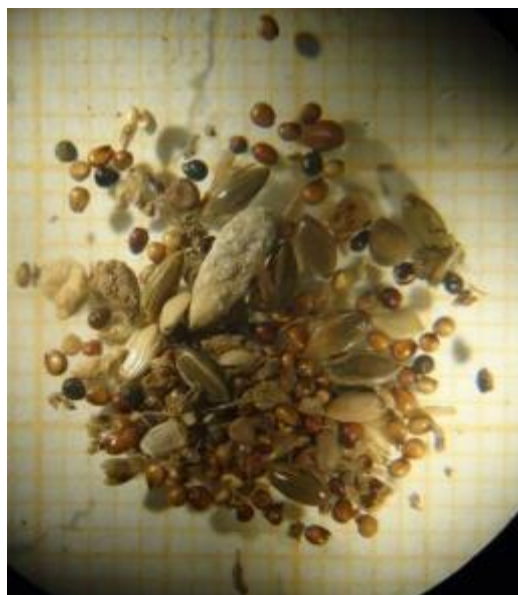


Figura 54: Restos obtenidos del guano seco de vicuña de Laguna Blanca

Las muestras actuales analizadas fueron: una primera muestra de guano de llama, colectada en San Antonio de los Cobres, prov. de Salta (SAC); y una segunda muestra de guano de vicuña de Laguna Blanca, prov. de Catamarca (LB). Ambas de ambiente de Puna. Se procesaron 160 g de cada muestra: 80 g en seco y 80 g se carbonizaron.

Por otro lado, se recuperaron de las muestras de flotación 15 ml (4.88 g) de guano arqueológico carbonizado, proveniente de los contextos estudiados en el sitio Guitián (SSalcac 2). Tanto esta muestra, como las provenientes de camélidos actuales, se molieron de forma cuidadosa con el fin de solo disgregar el material y se observaron bajo la lupa binocular (Figura 54).

Muestras secas: de SAC se obtuvieron 0.17 g de restos carpológicos y de LB se rescataron 0.09 g de restos carpológicos (Tabla 6).

PROCEDENCIA	TAXON	ORGANO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
SAC	Polygonum	semilla	31	Entero
	Amaranto silvestre	grano	3	Enteros con epiesperma
	Indeterminable	semilla	23	2 enteras – 21 frag endocarpo
	Indeterminado	semilla	2	enteras
LB	Poaceas	semillas	9	Enteras
	Malvaceae	semillas	3	Enteras
	Chenopodium silvestre	granos	21	Enteras con epiesperma
	Indeterminable	semillas	15	5 fragmentadas-10 enteras
	Amaranto silvestre	granos	104	Enteros con epiesperma
	Indeterminables	semillas	6	enteras

Tabla 6

Luego se carbonizaron muestras similares en procedencia y peso. La carbonización se realizó durante 30 minutos. Las muestras fueron enterradas en arena dentro de un recipiente de metal y expuesto al fuego de hornalla de cocina. El tiempo estuvo limitado a evitar que el guano se quemara hasta transformarse en ceniza. Los restos carbonizados fueron pesados, molidos de forma cuidadosa con el fin de solo disgregar el material y luego observados bajo la lupa binocular.

De la muestra de llama de SAC, originalmente de 80 g se redujo a 53.73 g. De esta se obtuvieron 0.09 g de carporrestos (Tabla 7). La muestra de guano de vicuña carbonizado de la muestra de LB se redujo de 80 g a 43,5 g, y se obtuvieron 0.01 g de material carpológico (Tabla 8).

PROCEDENCIA	TAXON	ORGANO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
SAC	Amaranto silvestre	Grano	1	Estallado
	Poacea	Semilla	16	7 enteras – 9 frag endocarpo
LB	Chenopodium silvestre	granos	9	Enteras con epiesperma muy fragil
	Poacea	semillas	28	11 fragmentos y 17 enteras
	Polygonum	semillas	2	Enteras

Tabla 7

### Muestras arqueológicas

Para esta experimentación se tomaron 8 muestras de guano carbonizado provenientes del sitio Guitián, recuperados de diferentes contextos espaciales (Figura 55). La mayor proporción (10 ml – 3.25 g) de guano arqueológico proviene de un fogón excavado en una unidad residencial (14-20). El resto del material proviene del mismo sitio: 5 ml – 1.63 g de guano carbonizado obtenido de la sumatoria de 7 muestras de otras estructuras.

PROCEDENCIA	TAXON	ORGANO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Muestras arqueológicas	Trichocereus	semillas	5	Fragmentadas y muy frágiles. Provenientes todos de la muestra del fogón 2=14-20
	Indeterminado	endocarpo	1	Fragmento pequeño

Tabla 8

Como puede verse en a Tabla 7, es llamativa la escasa representación de restos carpológicas en la muestra arqueológica en relación a las actuales, sin embargo destaco que si se observaron en la primera pequeñas ramas y pastos que perduraron, aunque con mucha fragilidad, aun después de su carbonización.

Al igual que Hastorf y Wright (1998) y Pearsall (1988), podemos sospechar que parte de las semillas de taxones silvestres que ingresan en el registro arqueobotánico pueden provenir del guano utilizado como combustible. Sin embargo, algo a considerar son las posibilidades de supervivencia de las muestras carbonizadas dentro del guano. Es notable el estado de alta fragilidad en el que se encuentran post carbonización. Es posible considerar como hipótesis que el guano al quemarse levanta altas temperaturas en poco tiempo y, salvo que la quema sea incompleta y algo apague el



Figura 55 Muestra de Guano arqueológico proveniente del fogón en cubeta (14-20), del sitio Guitián.

fuego abruptamente, nada impide la carbonización total hasta volverse ceniza rápidamente. Además, a diferencia de otros tipos de excrementos de animal “más sueltos”, como los de burro o vaca, donde la integración de su contenido en el sedimento es más sencilla, el caso del camélido, con un excremento del tipo más compacto, es más complicado romper su estructura sin dañar con ello el material carpológico carbonizado en su interior. En la experimentación, la única forma de poder moler el excremento fresco fue secándolo con calor, y aun así se dificultó disgregarlo con el mortero. Si bien considerando lo previamente expuesto desestimo que gran parte del material arqueológico analizado pueda provenir del guano incorporado en la matriz estratigráfica, principalmente por la fragilidad mencionada post-carbonización, creo que no debiéramos desestimar *a priori* la presencia de ciertas plantas apreciadas como forrajeras. . De todas formas, tendré en mente la “firma de estiércol” de la

región sugerida por Hastorf y Wright (1998: 219), Cactaceae + Chenopodium + Poaceae + Cyperaceae, al considerar los restos presentes en las diferentes estructuras.

### **Carporestos analizados**

A continuación enumeraremos los *taxa* identificados, entre los que encontramos restos de semillas, granos, cotiledones, pericarpos, endocarpos y mesocarpos, la gran mayoría carbonizados, pero como mencionamos, existen algunos ejemplares secos o semicarbonizados interesantes para discutir la dinámica de los contextos arqueológicos (Anexo 1). Cabe aclarar nuevamente que las siglas que identifican cada muestra es propia de un orden interno: número para denominar la bolsa extraída de la flotación y una letra para individualizar un taxón u órgano particular. Luego, en las próximas secciones las muestras se agrupan según contextos arqueológicos relevantes.

A continuación se presentan las identificaciones en orden alfabético y por familia.

#### Amaranthaceae

Dentro de esta familia, el género presente en la muestra analizada es *Amaranthus*. Especies de este género, un total de 70 en toda América, han sido aprovechados por diversos pueblos a lo largo del continente (Carmona Pinto y Orsini Velásquez 2010: 329). A nivel arqueológico no son muchos los hallazgos de este tipo de pseudocereal. Su valor como cultivo se debe a su adaptación a climas extremos, aunque requiere para su cultivo de climas más húmedos que la quínoa, como los valles de altura (López 2012). También, al igual que la quínoa, sus valores nutricionales son elevados<sup>153</sup>.

Parodi (1966: 23) menciona su cultivo en los valles del NOA en los años 60. Actualmente existe una especie cultivada en el Dpto de Cachi, se trata de *Amaranthus caudatus* (Bayón de Toren et al. 2009). Este cultivo, la *kiwicha*, está presente en contextos arqueológicos del NOA. Se destaca en momentos tardíos en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy) el hallazgo de restos de *A. caudatus* en un contexto mortuario: semillas asociadas al cuerpo humano y dentro de contenedores, como así también restos de inflorescencias de la misma especie, asociadas siempre a tumbas femeninas (Grosso 1998; 2002 en López 2012). En contextos más tempranos, del Período Formativo, se encontraron semillas de amaranto asociadas a una urna funeraria en el dpto. de Guachipas (prov. de Salta), identificadas por Armando T. Hunziker. Este determinó la presencia de *Amaranthus* spp., *Amaranthus caudatus* Linn., var. *leucospermus* Thell. y *Amaranthus caudatus* Linn. *alopecurus* (Moq.) (Hunziker 1943 en Lema 2009: 110).

---

<sup>153</sup>Las proteínas del amaranto se asemeja a la de la leche, y por lo tanto similar a la proteína ideal promovida por la FAO (Mape s Sánchez 2015: 13).

Las semillas de *Amaranthus caudatus* son de forma ovalada-globosa, con borde convexo o afilado (Figura 56). Los colores posibles según la variedad son: blanco, negro, marrón, blancas rosadas o amarillentas, negras y color marfil. Son pequeñas, con 1-1,3 mm largo x 0,85-1,15 mm de ancho x 0,75-0,90 mm de espesor. (Hunziker 1952)

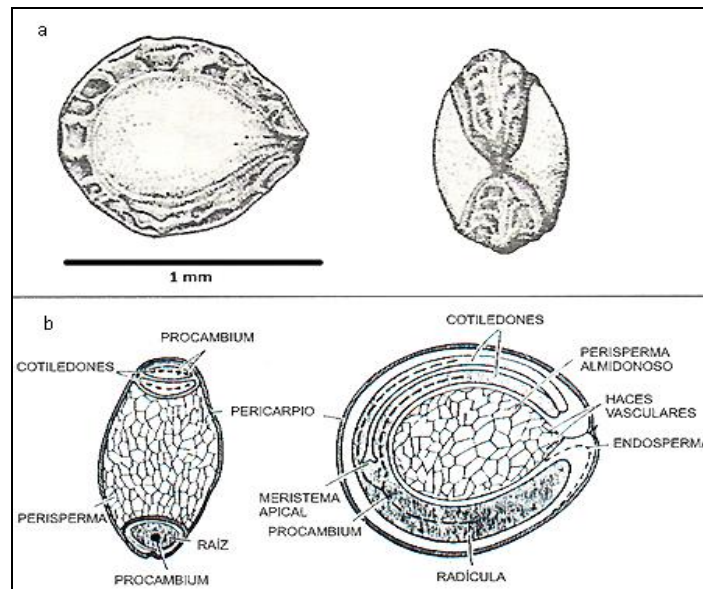


Figura. 56: Rasgos externos (a) e internos (b) de semillas de *Amaranthus caudatus*. Tomado de López (2012: 89).

En el caso de las variedades silvestres, una de ellas es *Amaranthus mantegazzianus*, de la que se hallaron micro y macro restos en contextos puneños junto con *A. caudatus* (Escola et al. 2013; Hocsmán et al. 2012). Por un lado, es interesante su aparición ya que esta especie no prospera en altitudes mayores a 1800 msnm (IBODA 2018). Por otro lado, otras especies con el mismo nombre prosperan en la Puna catamarqueña (Escola et al., 2013). Fueron encontradas también en Antofagasta de la Sierra macrorrestos de semillas de *Amaranthus hybridus* L. var *hybridus* asociado, según los autores, con transporte de zonas de prepuna, donde crecería esta planta, y consumo en zonas más altas (Arreguez et al. 2013).

En cualquiera de los casos, el *ataco* es, según la evidencia etno y arqueobotánica, una maleza de cultivo tolerada, que al igual que la *ajara*, son consumidas también (Lema 2009: 633).

En el VCN, en ambiente de puna y prepuna se identificó una especie silvestre, *Amaranthus pedersenianus* Bayón & C. Peláez, conocida también como “ataco silvestre” (Bayón y Peláez 2012). Sus granos son pequeños (1-1,5 x 1-1,3 mm), marrones o negros, liso y brillante en las superficies convexas y sus márgenes sin brillo.

*Amaranthus* spp.

**Órgano representado:** granos (Figura 57)

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 17d (2), 190a (1), 216d (2), 255a (1), 420e (1), 437 a-c-d (4), 438f (2), 461c (1), 461c (1), 467g (2), 472b (1), 562c (1), 597e (2), 602f (1).

**Sitio Marical: Carbonizado:** 594c (1)

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Forma globosa-lenticular, embrión anular.

Cuantitativo: Largo= 0,9 mm x Ancho= 0,8 mm x Espesor= 0,48mm<sup>154</sup>

**Observaciones:** Se contabilizaron 23 ejemplares carbonizados. Sólo una corresponde al sitio Mariscal. Llamativamente no se identificaron granos secos, a pesar de que los amarantos están presentes entre las hierbas silvestres de la zona.

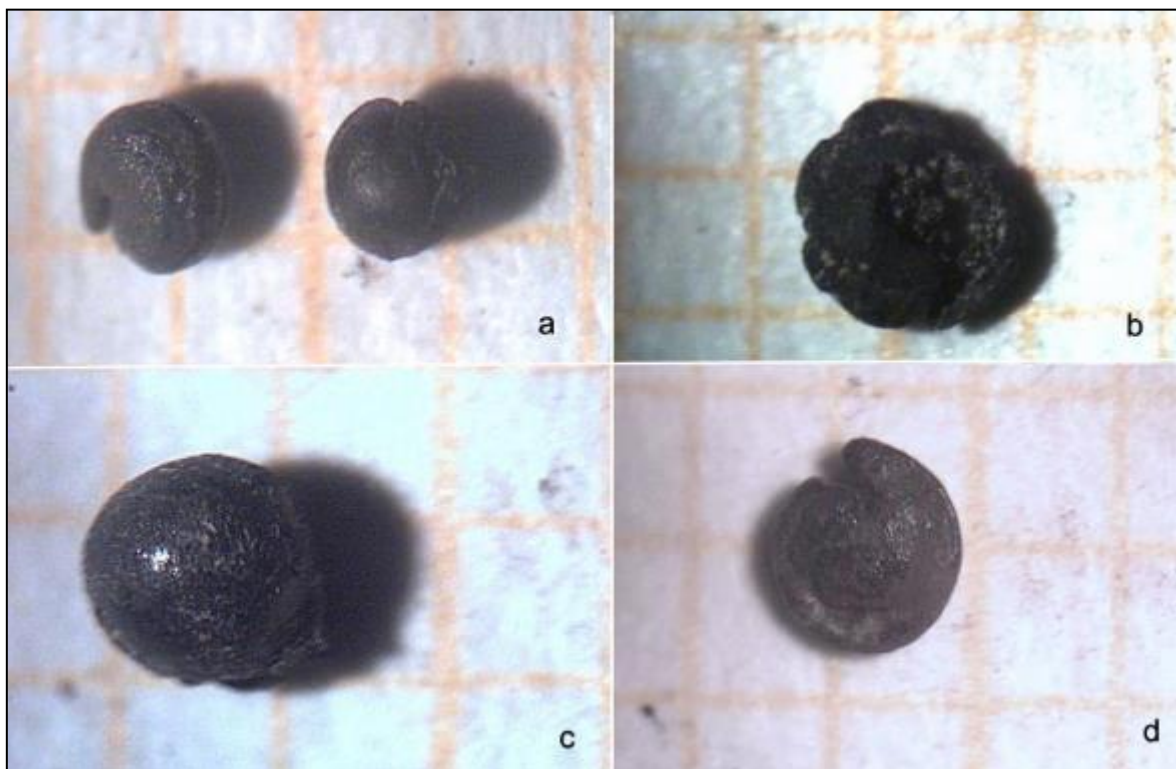


Figura 57 Muestras arqueológicas de semillas de *Amaranthus* carbonizadas. Proveniencias: a) Fogón 1 del R 3-21, Kancha de Guitián 3-21; b y c) Fogón del *patio*, Kancha de Guitián, d) Vasija 4 R 150, Mariscal.

Anacardiaceae

*Schinus areira* L.

<sup>154</sup>Se midieron solo dos especímenes. La fragilidad de las semillas hace imposible prácticamente su manipulación. La muestra 420 e se destruyó en este procedimiento.



Se trata de un árbol con gran ubicuidad en la zona, sobre todo en las casas, apreciado por su sombra. Como se vio en el capítulo anterior, es utilizado en la zona para fijar las barrancas de los ríos. También es usado para hacer friegas para masajes. Son conocidos sus usos para sazonar comidas, en la gastronomía actual no es incorporado en las comidas.

**Órgano representado:** semillas.

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Gutiérrez: Secos:** 264a (1), 269b (1), 323c (1).

**Sitio Mariscal: Secos:** 30a (1), 43a (2), 56i (1), 57b (1), 58f (2), 491a (1).

**Observaciones:** Todos los ejemplares están secos y provienen de niveles superficiales.

Cactáceas

*Trichocereus* spp.

**Órgano representado:** semillas (Figura 58)

**Ejemplares:**

**Sitio Gutiérrez: Carbonizadas:** 122a (17), 213a (232), 226c (1), 375d (1), 378c (1), 389a (1), 408a (1), 417a (1), 420c (3), 426b (1), 427a (1), 435c (3), 446a (1), 461c (1), 463c (1), 467b (1), 473g (1), 476a (1), 513b (1), 559a (71), 560c (1), 565a (1), 575a (1), 592i (27), 596b (4), 597g (601), 599c (1). **Secas:** 123c (61), 127e (4), 216c (6), 222c (5), 226c (1), 299a (4), 345a (3), 352a (1), 362b (8), 363b (1), 383a (1), 389a (3), 396a (1), 397a (1), 398a (7), 408a (6), 409b (2), 411d (3), 412a (1), 416a (4), 417a (1), 420c (5), 421a (3), 422a (2), 425b (21), 426b (13), 427a (2), 428a (4), 429a (2), 435c (12), 438g (1), 441e (12), 446a (6), 452b (67), 454b (1), 455a (24), 456a (15), 457 (3), 458d (100), 459e (2), 460b (1), 461a (15), 463c (5), 464a (4), 466b (31), 467b (5), 468b (1), 471a (6), 472a (4), 473a (6), 476a (12), 479b (1), 481a (3), 500b (2), 501c (83), 513b (47), 517a (194), 520a (41), 559a (17), 560c (7), 562a (3), 565a (120), 566a (7), 567d (2), 569c (3), 570c (101), 575a (3), 579d (36), 580a (42), 585f (1), 586d (1), 587c (28), 589b (28), 590c (32), 597h (23), 599a (3), 602a (199). **Sitio Mariscal: Carbonizadas:** 419b (19), 477a (4), 481a (1), 499b (2), 516b (3), 529b (1), 548b (1), 554f (3), 594e (1). **Secas:** 419b (2), 474a (8), 482c (1), 483d (1), 485b (5), 486c (1), 487a (12), 493b (4), 494b (5), 497e (3), 498b (2), 506c (137), 531b (1), 548b (1), 554f (10), 558a (142), 578b (4), 588g (3), 591b (1), 594e (9).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Semilla globosa, cubierta seminal punteada color negro.

Cuantitativo: Largo= 1,5 mm x Ancho= 0,9 mm x Espesor= 0,8 mm

La mayor parte de las semillas de *Trichocereus* spp. (cardón) provenientes de los contextos arqueológicos fueron halladas secas. Esto no nos llama la atención dado la alta presencia de *Trichocereus atacamensis* (Phil.) Backe, especie protegida en la zona de estudio, adyacente al Parque Nacional Los Cardones. Existe otro representante de este género, endémicos sobre todo en la zona del Parque Nacional: *Trichocereus smrzianus* (Backeb.) Backeb. Además, esta zona es considerada una de las zonas con más alta diversidad de cactáceas del país (Ortega-Baes et al. 2012).

En el caso de las muestras analizadas en esta tesis, se siguieron los procedimientos implementados por Petrucci (2017: 109), se realizó un corte trasversal para ver el interior de la semilla y ver su estado, carbonizados o secos. Como se mencionó anteriormente, si bien los restos carbonizados en pisos de ocupación son considerados arqueológicos, se contextualizaran aquellos secos tanto para ver procesos de formación, en el caso de ser posible, o la potencial participación en actividades del pasado.



Figura 58: Semillas de *Trichocereus* spp. secas extraídas de excavación.

#### *Opuntia* spp.

Al igual que sucede con el *Trichocereus*, diversas variedades de *Opuntia* han colonizado los sitios arqueológicos. Por otro lado, al tener frutos comestibles y usos medicinales, es interesante relevar su presencia. Se han hallado ejemplares de semillas carbonizadas y una gran abundancia de especímenes

secos. Además, en muchos casos sólo nos encontramos con los embriones curvos sueltos, secos, y la cubierta seminal separada y seca también, por otro lado. Si bien este género abarca diversas especies con nombres locales específicos, nos referiremos en los capítulos subsiguientes a los mismos como restos de “tuna” pero sin asociarlo a una especie particular.



Figura 59: Opuntia carbinizada. Muestra 230b.

**Órgano representado:** semillas (Figura 59).

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizadas:** 18d (1), 127c (1), 592c (4), **Secas:** 9c (2), 17g (2), 123a-g (44), 123b (86), 125a (1), 127i (3), 15c (6), 178a (1), 182a (2), 188c (2), 196b (1), 222a (3), 230b (1), 237c (2), 241b (1), 242a (1), 243a (4), 244b (23), 245d (3), 248c (1), 249b (2), 249b (8), 252c (6), 254b (4), 255d (1), 256a (52), 257a (128), 257d (1), 258b (4), 259a (10), 260a (21), 263a (44), 266a (1), 267a (1), 269a (3), 270d (2), 271c (1), 274c (1), 278d (5), 282a (2), 283b (1), 285c (1), 286b (3), 292a (3), 298b (3), 299g (2), 300a (34), 310a (4), 320c (1), 350d (1), 369a (3), 433d (1), 441d (1), 446d (1), 455f (1), 458c (1), 501b (1), 517b (45), 559g (2), 565f (1), 592p (1), 598c (1), 602c (25).

**Sitio Mariscal: Carbonizadas:** 5a (1), **Secas:** 2d (8), 5b (1), 20b (537), 23e (1), 24b (9), 31a (11), 37e (2), 42d (5), 491b (8), 56e (299), 57a (123), 58a (279), 60e (1394), 528c (23), 530a (1), 549b (92), 549c (2), 554i (1), 578c (1), 582b (1).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Semilla redondeada, superficie irregular, con fonículo que la rodea. La cubierta seminal es de color marrón, leñosa en el caso de las secas.

Cuantitativo: Largo= 3,2 mm x Ancho= 2,6 mm x Espesor= 2,1 mm.

**Observaciones:** sólo se hallaron seis especímenes carbonizados en Guitián y uno en Mariscal.

Chenopodeaceae

Esta familia<sup>155</sup> en el registro está representada por granos de los géneros *Chenopodium*<sup>156</sup>. Si bien es difícil determinar entre Amaranthaceae y las Chenopodiaceae (Tolaba 2006: 3), se consideraron algunos elementos que podrían diferenciar granos de ambas familias.

El caso más representativo en la muestra analizada es el de *Chenopodium quinoa* Willd, con algunas variedades. En el caso de *Chenopodium quinoa* . var. *Quinoa* es una de las especies vegetales más apreciadas en el universo andino hasta nuestros días, teniendo actualmente un auge internacional debido a sus propiedades nutritivas (Bazile et al. 2015). Tiene una alta capacidad de adaptación a diferentes condiciones climáticas y edáficas, tanto en la costa como en valles mesotermales, aun aquellos extremos como la región del altiplano andino. Es por ello que para las poblaciones alto-andinas su importancia es capital, siendo en muchos casos el único recurso disponible en ciclos agrícolas desfavorables. De hecho, los cronistas coloniales también hacen referencias a la quínoa, posicionándola en los Andes en un segundo lugar de importancia luego del maíz, de la que se comían no sólo los granos sino también las hojas (Parodi 1966). Actualmente en la zona de estudio las hojas son utilizadas para hacer *llista* para coquear, o para incorporarlas en guisos o sopas.

Las fechas más antiguas de quínoas arqueológicas ronda los 5000 años AP en la región del lago Titicaca (Bolivia), algo que acuerda con la alta variabilidad genética presente en la zona (Costa Tártara et al., 2015, p. 206), lo que la sitúa como uno de los posibles centros de domesticación. En el NOA se han hallado restos de quínoa en contextos diversos: en períodos tempranos, particularmente Formativo (Calo 2010; Korstanje 2001; Lema 2009; Oliszewki y Olivera 2009; Rossen 1998; Tarragó 1980, entre otros) y durante PIT, aunque no tan frecuentes destacándose el trabajo de Petrucci (2016)<sup>157</sup>, quien observa en este período un incremento en la presencia de esta especie junto con el maíz. También fueron identificados restos de quínoa en el VCN por el PAC (Lennstrom 1992): en contextos locales (Valdez), inkaicos (Potrero de Payogasta y Cortaderas bajo); y mixtos (La Paya).

Además, existen valiosos trabajos sobre el procesamiento post-colecta de este tipo de alimentos. En nuestro país encontramos el trabajo etnobotánico y arqueológico de Laura López (López et al. 2011). Sobre los tipos de procesamientos que pueden ser leídos en los restos arqueológicos, los trabajos de Calo (2010) y López (et al 2011, 2012) aportan experimentaciones y registro etnoarqueológico muy valioso para este paso. Los elementos observados para determinar procesamiento fueron: pericarpio desprendido como migas del episperma o testa, propio del proceso de extracción de saponina por frotado, y la testa arrugada, propio de cuando se dejan los granos en remojo o hervido (López 2012). Como veremos, en muchos de los ejemplares examinados para esta tesis encontramos evidencias de procesamiento:

---

<sup>155</sup> Si bien esta familia ha quedado recientemente subsumida en la familia Amaranthaceae ([www.tropicos.org](http://www.tropicos.org)), seguimos aquí los criterios de la Flora argentina ([www.darwin.edu.ar](http://www.darwin.edu.ar))

<sup>156</sup> En los sitios y sus alrededores abundan ejemplares secos de *Atriplex atacamensis* Phil. (cachiyuyo), no identificados en las muestras de sedimento.

<sup>157</sup>El escaso material puede deberse en parte a las actividades desarrolladas en el pasado, aunque también es cierto que no existen tantos trabajos arqueobotánicos para períodos tardíos como si existen para el Período Formativo.

pegotes, granos hinchados o extruidos, o pérdida de embrión. En otros casos también podemos observar fragmentos de pericarpo adherido aun a los granos.

En el caso de *Chenopodium quinoa* Willd. var. *melanospermum* Hunz, llamada “*quínoa negra* o *ajara*, es considerada una maleza en términos agronómicos y ecológicos (considerada también como arvense), cuya presencia está asociada a los campos de cultivo de quínoa, formando un verdadero complejo cultivo/maleza (Gremillion 1993; Wilson 1988), observado en contextos etnográficos y también arqueológicos (Bruno 2006; Bruno y Whitehead 2003).

Es interesante señalar que en trabajos como los de Lema se plantea la posibilidad de cultivo y consumo, entre otros como alimento, de esta especie, observado a nivel etnográfico por la autora y considerando también trabajos anteriores, siendo usualmente una maleza facultativa tolerada de la quínoa (ver Lema 2009: 633). A esto debemos sumar la identificación de semillas de *ajara* procesadas halladas en contextos mortuorios del PIT en Tinogasta (Ratto et al 2014).

### *Chenopodium quinoa*

**Órgano representado:** grano, perigonio, pedúnculo.

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 8b (1 perigonio), 17b (1 aquenio), 393b (1), 403a (4), 461d (1), 565b (1), 569a (1 pedúnculo)

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Forma lenticular, testa lisa a levemente alveolar. Embrión anular

Cuantitativo: 1,2 mm x 1,1 mm

**Observaciones:** A través de los medios empleados para observar los especímenes hallados no pudo determinarse específicamente la variedad de los ejemplares mencionados. No se descarta que esto puede resolverse a través de la utilización del MEB (Microscopio Electrónico de Barrido) (López 2012 SEK)

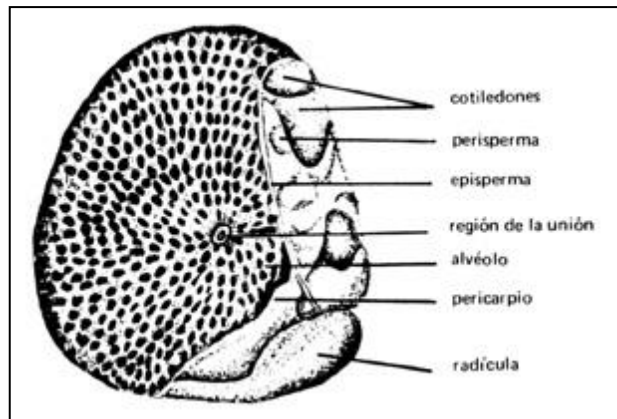


Figura 60: Anatomía del grano de quínoa (Extraído de Tapia y Frías 2007)

### *Chenopodium quinoa* var. *quinoa*

La descripción anatómica del fruto y semilla de la quina la tomamos de la FOA (Gómez Pando y Castellanos 2016) (Figura 60). El fruto consta de un aquenio (forma lenticular, elipsoidal, cónico o esferoidal), cubierto por el perigonio que rodea el fruto hasta su madurez, aunque puede permanecer unido aun después de la trilla. El fruto consta de una capa (pericarpo), con alvéolos en su superficie y

saponina, y la semilla, adheridos en diferentes grados. Por su parte, la semilla tiene tres partes: 1) Episperma: la capa que cubre la semilla, adherida al pericarpio. 2) Perisperma: tejido de almacenamiento, constituido por granos de almidón, de color blanco; y 3) Embrión: formado por dos cotiledones y la radícula (color marrón), envuelve al perisperma como un anillo, con una curvatura de 320 grados (Figura 61). La radícula muestra una pigmentación de color castaño oscuro.

**Órgano representado:** granos, perigonio, aquenio.

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizadas:**

362a (1), 364a (4), 402a (1), 455h (1), 520b (1), 580c (6), 590a (2), 601a (5)

**Sitio Mariscal: 62e (2), 121a (2),**

419a (2), 554a (2).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Forma lenticular, testa lisa a levemente alveolar. Embrión anular, en la mayoría de los casos removido.

Cuantitativo: 1,7 mm x 1,4 mm x Ancho= 0,4 mm.

**Observaciones:** En la muestra 362a el embrión se encuentra removido. Otro elemento interesante es que se encuentran infladas muestras como como la 364a, 601a y 554a, y estalladas como una muestra de 364a. En el caso de 601a, de las cuatro muestras, dos son sólo perigonios.

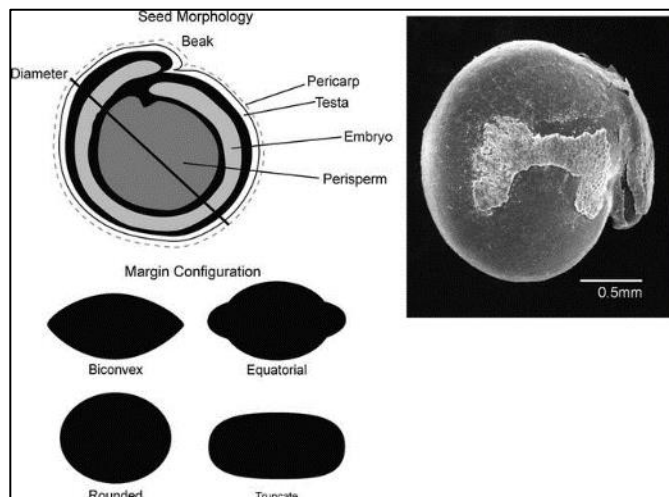


Figura 61: Morfología grano de quínoa (extraído de Bruno 2014)

*Chenopodium quinoa var. melanospermum*

**Órgano representado:** granos

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 231b (3), 580e (1), 597f (1), 587d (1). **Secos:** 423a (2), 461f (1), 565h (1)

**Sitio Mariscal: Carbonizados:** 516c (1), 493a (2), 521c (1), **Secos:** 119e (1), 453b (1), 481a (1), 482a (1), 558a (28),

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Forma lenticular o discoidal, testa reticulada. Embrión anular

Cuantitativo: 1,35 mm x 1.17 mm

Los granos pueden ser diferenciados de la variedad domesticada tomando las características del episperma: reticulado para ajara y suave o sin protuberancias en quínoa, además de presentar un perisperma cristalino, evidente en el caso de las que fueron halladas secas. (López et al. 2012). Por otro lado, las ajaras poseen semillas más pequeñas que las poblaciones cultivadas, con episperma más espeso, nos traslucido, negro o marrón y márgenes no truncados, en tanto que las cultivadas tienen tegumento rugoso, traslúcido que permite ver el perisperma de color blanco y el embrión perimetral de color amarillo. (López et al., 2011, p. 52; Planchuelo 1975 en Tolaba, 2006, p. 48), siempre y cuando no estén carbonizadas, claro está.

#### Curcubitaceae

Si bien existen en sitios cercanos, como La Paya y El Churcal hallazgos de restos de zapallo y calabaza (Ambrosetti 1907-0628; Raffino 1984) no se encontraron frutos enteros durante las excavaciones de los sitios aquí analizados. Si destaco la presencia de restos secos de objetos elaborados a partir de frutos de mates (*Lagenaria siceraria*) rescatados mediante flotación, muy afectados por la condiciones de conservación.

Entre las muestras de sedimento flotado se han recuperado restos carbonizados de este tipo, en algunos casos con marcas de pirograbado (Figura 62). Esto último, junto con los restos secos claramente identificados como mate, nos hace pensar que se trata de restos de *Lagenaria* y no de *Cucurbita* (zapallos) ya que el pirograbado se aplica usualmente a los primeros (Lema 2009). A pesar de lo anterior mantenemos el nivel de familia en la determinación hasta realizar análisis anatómicos de mayor detalle.

**Órgano representado:** pericarpo lignificado.

**Ejemplares:** Sitio Guitián: Carbonizadas: 592g (1); Sitio Mariscal: Secas: 57g (176), 483c (1).

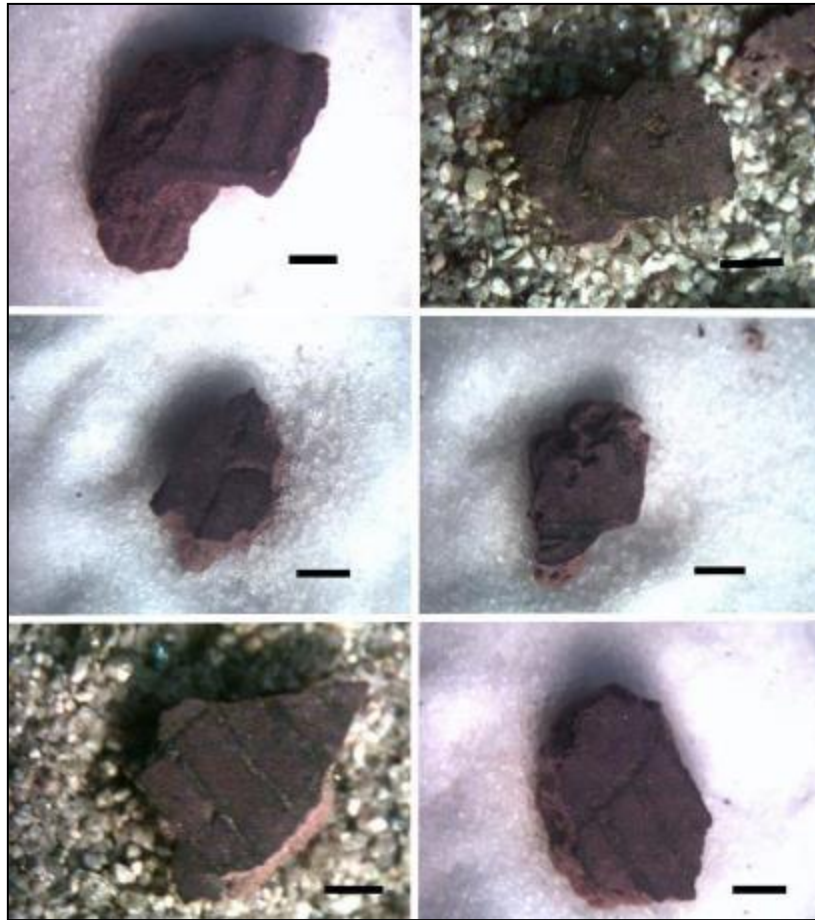


Figura 62: Fragmentos de mate pirograbado proveniente de urna funeraria de Mariscal (Vasija 1-R150)

## Solanaceas

### *Capsicum* spp.

Como se comentó, el pimiento (*Capsicum annuum*) es uno de los principales cultivos para la comercialización que tiene el Dpto. de Cachi, tanto picantes como dulces. Arqueológicamente especies silvestres del género (*Capsicum baccatum* o *C. chacoense*) fueron identificadas en Huachichocana III en niveles tempranos y variedades picantes en contextos del HT (Tarragó 1978); y *Capsicum* aff *chacoense* en los niveles formativos de Pampa Grande (Lema 2017).

La presencia de ajíes o pimientos en los contextos arqueológicos de cocina es interesante para pensar en condimentos para comidas, cuyos referentes etnográficos se presentan como muy condimentadas (Korstanje 2016: 321), agregados en tortillas de maíz, guisos y sopas, enteros o como polvos de frutos secos molidos (Babot 1999). En este sentido, la identificación hecha por Capparelli de epidermis de *Capsicum* spp. y *Phaseolus* spp. en una masa de vegetales carbonizados y entrelazados, recuperados



en el contexto del *ushnu* de El Shincal de Quimivil (Capparelli 2015), nos acerca a una combinación culinaria pretérita.

De las especies silvestres, sólo 4 viven en la Argentina, todas ellas usadas como condimentos (Novara et al 2012: 76). Salvo las cultivadas, la única que puede prosperar a la altitud de la zona de estudio es *Capsicum eximium* Hunz., aunque no fue reconocida y no forma parte de la colección de referencia (IBODA 2020).

**Órgano representado:** semillas (Figura 63)

**Ejemplares:**

**Sitio Guitian:** 324e carbonizada

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: reniforme, ondulada, episperma rugoso.

Cuantitativo: 2,7 mm largo x 2,3 mm ancho x

**Observaciones:** Posiblemente el uso de MEB en la muestra podría ayudar a determinar con precisión la especie.



Figura 63: Semilla de *Capsicum* spp.

*Datura* aff. *ferox*

De las tres especies de daturas que crecen en la provincia de Salta, *D. ferox* L. es la única nativa de las tres (Novara et al. 2012). Esta hierba anual crece actualmente en Cachi. Hemos hallado y componen la colección de referencia restos de *D. ferox* recogidas en los márgenes de cultivos, en la zona de Cachi Adentro. No es sorprendente, ya que prospera en suelos disturbados, especialmente en zonas de cultivo con riego (Novara et al. 2012: 71).

Sobre este género, Peter Furst describe a las daturas como uno de los enteógenos con mayor riesgo fisiológico, y como las plantas más intensas en términos de visiones (Furst 1980: 10). Comparando esta planta con otras, dirá que sus efectos son más drásticos, ya que otras “pueden ser un mal viaje pero que, hasta donde se sabe, no son capaces de un daño fisiológico” (Furst 1980: 132). También destaca sus poderes para las curaciones: conectaba al curador con las entidades sobrenaturales que lo guiaban para curar y anestesiaba al enfermo. Los principales alcaloides del género son la hiosciamina, norhiosciamina y escopolamina, pertenecientes a la serie de los tropanos, propios de la familia Solanaceae, y también Erythroxylaceae.

En América la datura ha sido utilizada para potenciar bebidas rituales (Furst 1980: 130), aunque como veremos hay evidencia particular de Sudamérica que apunta también a prácticas fumatorias. El origen del género *Datura* es parte de una discusión extensa. Si bien históricamente se ha considerado al género

estaba presente tanto en el Viejo Mundo como en América (Safford 1921), estudios genéticos determinaron que todas las especies provienen de América (Luna-Cavazos et al. 2009), aunque existen investigadores que sostienen que la evidencia histórica demuestra la presencia de daturas en Eurasia (Geeta y Gharaibeh 2008). Esto no es un dato menor, ya que existen menciones de usos de estas plantas para hechicería en contextos medievales. De hecho, su nombre proviene de la India, como una flor consagrada a Shiva. En el Vamaná-purana (texto religioso hinduista) se menciona que el estramonio resuma del pecho de Shiva.

Actualmente se plantea que la *D. ferox* L. es una hierba anual nativa, mientras que el estatus actual de *D. stramonium* L. es introducida (IBODA 2020). Sin embargo, sobre esta última los hallazgos en la zona central de Chile prolongan su presencia en Sudamérica a 1500 años. Particularmente las semillas procedentes del sitio El Mercurio, del Período Alfarero Temprano (300-1000 DC), encontradas dentro de vasijas en contextos mortuorios. En su interior además de restos de cultígenos, se identificaron semillas de *D. stramonium* L., asociadas estas últimas a contextos de inhumación de niños en urnas (Planella et al. 2006: 35). Las semillas arqueológicas fueron comparadas con material de referencia actual de *D. stramonium* y *D. ferox*, determinando que las muestras arqueológicas se corresponden con las características de la primera especie.

Etnográficamente el uso de daturas es conocido entre los mapuches, cuya especie más común también es *D. stramonium*, nombrada por los mapuches como *miaya*. Esta planta es suministrada a los niños a modo de ritual de pasaje, para probar su aptitud (Olivos Herrero 2004).

También en la zona central de Chile, en el sitio La Granja se encontraron 62 fragmentos de pipa como evidencia de prácticas fumatorias también en el Período Alfarero Temprano (Belmal et al. 2016). Se hallaron una gran variedad de pipas, algunas de ellas fueron sometidas a análisis de microrrestos, entre los que se detectaron silicofitolitos de *D. stramonium* correspondiente a hojas, además de restos de *Nicotianas* pp. y *Solanum* spp., entre otros (Belmar et al. 2016).

Por último, es importante mencionar el hallazgo de semillas de *D. stramonium* carbonizadas, junto con restos de algarrobas y maíces en lo que Giovannetti (2018) entiende como un contexto de producción de chicha en el sitio El Shincal.

Chamico es la denominación de las daturas en quechua. El Padre Cobo describe que entre los inkas el chamico se usaba para hipnotizar y adormecer, generar daño o manipular voluntades.

Tomado su cocimiento, adormece los sentidos. Usan los indios dél embriagarse, y si se toma mucha cantidad, saca de sentido á una persona de manera, que teniendo los ojos abiertos, no ve ni conoce (Cobo Tomo I 1964: 432).

**Órgano representado:** semillas (Figura 65)

**Ejemplares: Sitio Guitián:** 15a (4), 157a (1), 201c (1), 201e (1), 247e (1), 248a (6), 249c (3), 252b (5), 253c (1), 254a (5), 255e (1), 257b (1), 258a (1), 286c (1), 286b (1), 298c (2), 314b (4). **Sitio Mariscal:** 524b (1)<sup>158</sup>.

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: reniformes, rugosas, negruzcas o pardas cuando están frescas.

Cuantitativo: Largo=4,1 mm, Ancho= 2,86 mm, Espesor= 1,58 mm.

**Observaciones:** Considero que los ejemplares hallados son afines a *Datura ferox*. Las dimensiones de *D. ferox* son ca. 4 - 4.5 (-5) x 3 - 3.3 mm. Por su parte, *D. stramonium* las dimensiones son de ca. 4 x 2.5 mm (<http://www.floraargentina.edu.ar/>). (Figura XX)

Algunos de estos ejemplares tienen marcas de tostado o contacto parcial con fuego, rasgos que veremos con detenimiento más adelante. Todos los ejemplares se encuentran deshidratados, generalmente vacíos y sin el embrión. Sólo se puede observar la cubierta seminal y sus ornamentaciones (Figura 64)

Estas muestras fueron datadas por AMS, obteniendo un fechado de 1415-1454 AD<sup>159</sup>

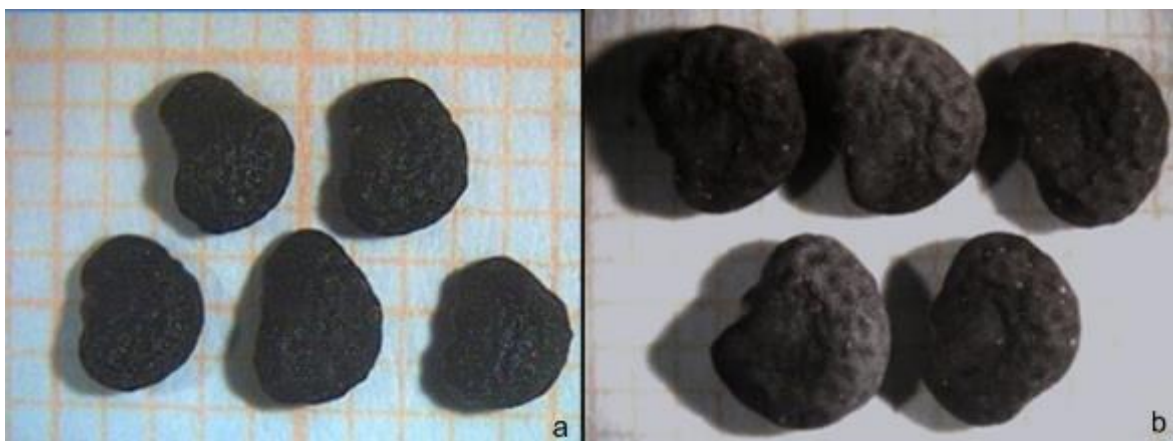


Figura 64: Ejemplares: a) *D. stramonium* (San Pedro de Atacama), b). *D. ferox* (Cachi) de la colección de referencia.

<sup>158</sup>El ejemplar 524b fue encontrado en el R190 de Mariscal. Este fue el único encontrado con la cubierta seminal, hidratada y con el embrión. Es por ello que asumo que no es arqueológica.

<sup>159</sup>Código de Laboratorio AA111475 - Arizona AMS Laboratory.

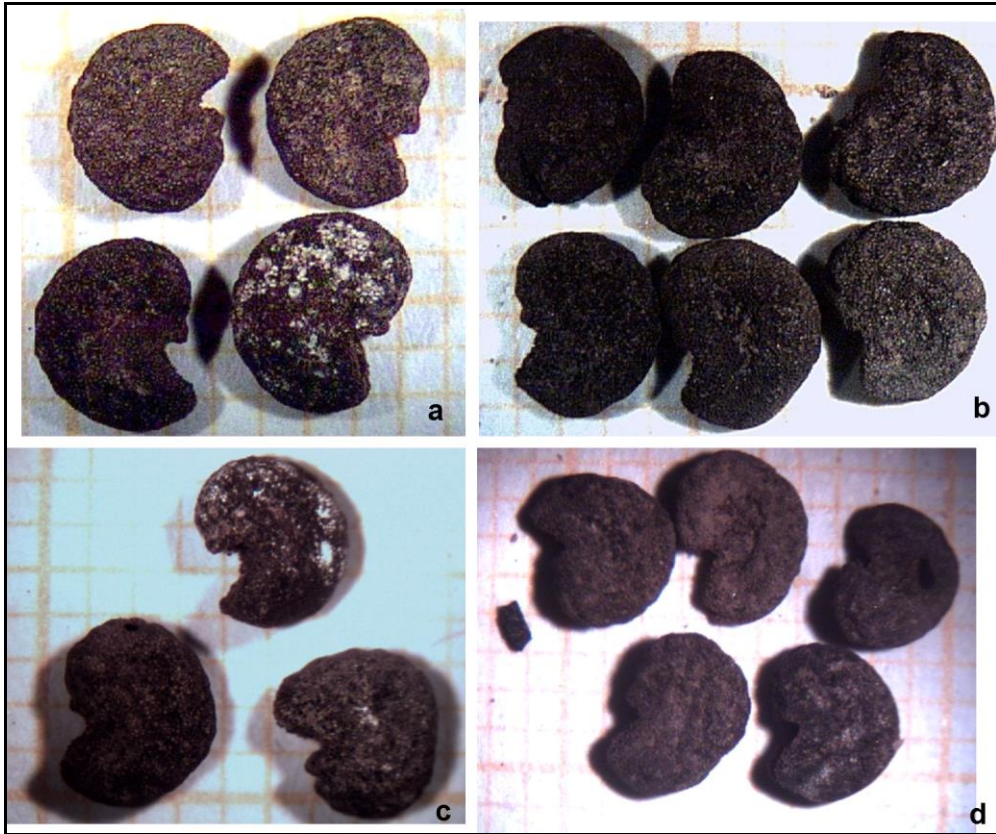


Figura 65: Ejemplares de semillas de *Datura .aff. ferox*: a) 15a; b) 248 a; c) 249 c; y d) 252 b. Sitio Guitián

### *Nicotiana* L.

En la zona están presentes tres especies de nicotianas, entre las que destacamos al tabaquillo (*N. sylvestris* Speg. & Comes) y la kakala (*N. glauca* Graham). También están presentes *N. noctiflora* Hook. Todas ellas tienen semillas con tegumento reticulado, pardas y de tamaño pequeño (0,4-0,5 mm) (Novara et al. 2012).

La primera es una especie propia de los valles en sus zonas húmedas, apreciada por su perfume, con un uso ornamental. La *N. glauca* es una colonizadora primaria de terrenos disturbados, siendo una de las malezas más frecuentes, también en espacios urbanos. Es apreciada por sus usos medicinales (Barboza 2006: 1081). En el caso de *N. noctiflora*, es considerada una maleza de cultivo

**Órgano representado:** semilla

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Secas:** 485a (3).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: cubierta seminal reticulada, reniforme.

Cuantitativo: Largo= 0,7 mm x Ancho= 0,6

Indeterminadas

**Órgano representado:** semilla (Figura 66)

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizada: 559h**

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Forma arrionada, episperma ornamentado.

Cuantitativo: Largo= 1,9 mm x Ancho= 1,6 mm x Espesor= 1 mm

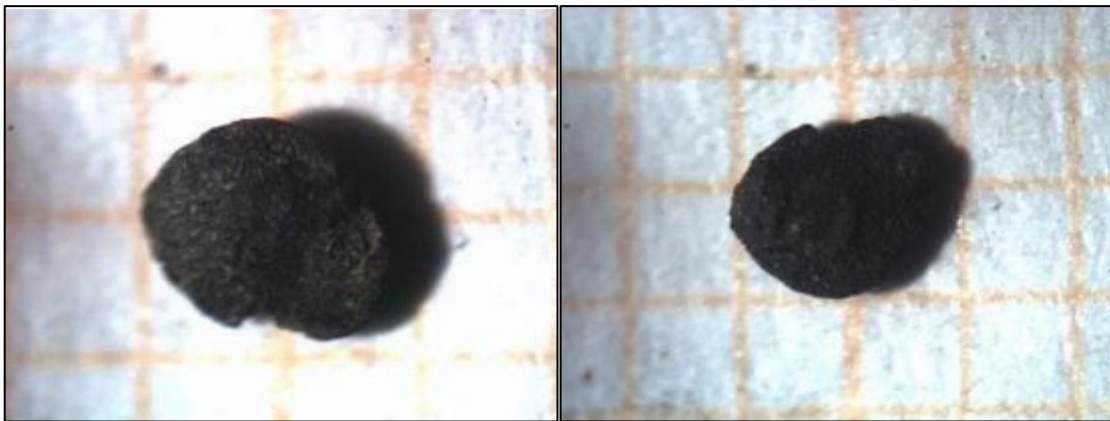


Figura 66: muestra 559h, Sitio Guitián.

Fabaceae

Prosopis L.

Este género pertenece a la subfamilia Mimosaceae, familia leguminosae (Burkart1976). Las especies más reconocidas son aquellas cuyos frutos son comestibles: los algarrobos (*P. flexuosa*, *P. chilensis*, *P. alba* y *P. nigra*). Las especies más frecuentes en la zona no comestibles son *P. ferox* Griseb (churqui), mucho más frecuente en la zona de estudio que *P. torquata* (Cav. ex Lag.) DC, sólo observado en la banda oriental del río Calchaquí.

Las especies de este género son apreciadas como forraje para los animales y su madera en la construcción (ver Capítulo III). Como plantea Oliszewski (2007b: 89), hay que saber reconocer la importancia de afinar la determinación en cada caso, ya que tendrá que ver con las preguntas de investigación y aquella información con la que contemos anticipadamente. Por ejemplo, poder discriminar si estamos ante una semilla de *Vachellia*, *Parasenegalia visco*<sup>160</sup> o de *Prosopis* es importante en función de los usos potencialmente diferentes que tienen cada uno de estos géneros para las comunidades humanas.

---

<sup>160</sup>Conocidas anteriormente como el género Acacia.

Siguiendo esta reflexión, si consideramos las etnotaxonomías por sobre las clasificaciones botánicas tendremos una herramienta metodológica más holgada para interpretar los restos de semillas de algarrobos. Natalia Petrucci (2016:115) en este sentido agrupa bajo la etnocategoría *algarrobo blanco* a las especies *P. alba* y *P. chilensis*, y *algarrobo negro* a las especies *P. flexuosa* y *P. nigra* (Boelcke 1946; Burkart 1940, 1952; Cabrera 1983; IBODA 2018). En el caso de no poder adscribir a algunos de estos dos agrupamientos, la misma investigadora rotula como *Prosopis* sp refiriendo con ello a los “algarrobos” y no a otros miembros de este género.

La subfamilia Leguminosae mimosoideae presenta como rasgo diagnóstico una línea fisural en sus semillas, cuyas características son importantes para la arqueobotánica a la hora de determinar taxón (Oliszewski 2007b). En sus trabajos, Oliszewski sigue los lineamientos de Boelcke (1945-47) para considerar caracteres cuantitativos y cualitativos en semillas: 1) Dimensiones: largo y ancho máximo y central; 2) forma; y 3) anatomía externa del tegumento: extremo chalazar, extremo hilar y línea fisural (Oliszewski 2007b:84). Se resumen sus observaciones de ejemplares actuales de semillas de *Prosopis alba* y *Prosopis nigra* y compara sus resultados con los trabajos de Boelcke (1945-47). Concluye que el rasgo diagnóstico determinante, por sobre el resto de las características observadas (forma y dimensiones), lo es la forma de la línea fisural. Si bien en el tamaño ambos trabajos coincidieron, las formas demostraron no ser determinantes, ya que las periformes se encontraban indistintamente en ambas especies. Además, las diferencias geográficas afectarían la forma entre semillas de la misma especie, no así el tamaño (Oliszewski 2004:103).

#### *Prosopis* spp. (algarrobos)

La identificación de los restos de *Prosopis* se realizó con el material de referencia recolectado en la zona, y los manuales de reconocimiento de especies de la región (Carrizo y Grau 2014). Todos los restos de este género identificados en ambos sitios corresponden a los taxa conocidos localmente como algarrobos (y sus frutos como “algarroba”), por lo que las identificaciones registradas en esta tesis como *Prosopis* spp refieren exclusivamente a este grupo. Las variedades comestibles presentes en la zona son: *Prosopis chilensis*, *Prosopis alba* y *Prosopis flexuosa*, estimadas por sus mesocarpos carnosos y azucarado. Siguiendo el Catálogo de Plantas Vasculares de Flora del Cono Sur (IBODA 2018), la especie *Prosopis nigra* en todas sus variedades pertenece a zonas bajas, con un límite de 1000 msnm de altitud, forma parte de las provincias Fitogeográficas Chaqueñas, parte del Monte y del Espinal (IBODA 2018). También se tuvieron en cuenta las etnocategorías locales: “algarrobo blanco” y “algarrobo negro”, respectivamente. Estos dos grupos permiten complementar la dificultad que existe en la determinación, en parte debida a la facilidad de hibridación interespecie detectada en la actualidad (Palacios y Bravo

1981; Joseau et al. 2006), es difícil afinar en reconocimiento no sólo de los restos arqueológicos, sino también de algunos ejemplares modernos.

En este sentido, la determinación se sintetizó en agrupamientos de variedades siguiendo las etnocategorías mencionadas y los siguientes trabajos: Boelcke (1946), Trobok (1985) y Capparelli (2007, 2008) y siguiendo también las sugerencias y lectura del trabajo de Petrucci (2016) (Figura 67).

1) *Prosopis* spp.: grupo compuesto por aquellos restos identificados como algarrobos *P. flexuosa*, *P. alba* y *P. chilensis*, sin poder profundizar su determinación por su fragmentación o rodado.

2) *Prosopis*. cf. *alba/chilensis*: restos afines a la etnocategoría local “algarrobo blanco”, con endocarpos y semillas de forma alargada, con las terminaciones de la línea fisural paralelas. Los endocarpos no tienen aspecto leñoso.

3) *Prosopis*. cf. *flexuosa*: Esta es la variedad de “algarrobo negro”, etnocategoría local para esta especie presente en la zona. Los endocarpos de los algarrobos negros se caracterizan por tener usualmente una forma romboidal y estructura leñosa, con las terminaciones de la línea fisural de la semilla cerradas.

Además de ejemplares de semillas carbonizadas, entre los restos arqueológicos se hallaron restos de vainas y endocarpos carbonizados. A continuación se detallan los restos identificados:

#### *Prosopis* spp.

**Órgano representado:** Semilla

#### **Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizadas:** 11a (1), 13i (1 con mesocarpo), 126a (1), 127g (1 fragmento), 187b (1), 213f-g (9 fragmentos y 1 semillas entera /extruida y con restos de mesocarpo), 228b (2), 265a (1), 309b (1), 324b (28 fragmentos), 344c (1 fragmento), 354b (2), 364b (1), 379a (1 fragmento), 384 b (1), 440 (1 extruida), 592n (11 fragmentada). **Secas:** 263c (1)

**Sitio Mariscal: Carbonizadas:** 37g (1 fragmento), 47g (1), 37a (1), 51a (1), 62i (1).

#### **Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Las semillas observadas son de forma oblonga/ovalada

Cuantitativo: Largo= 4,3 mm x Acho= 3,5 mm x Espesor= 1,4 mm (Promedio tomado sobre 8 muestras completas).

**Observaciones:** En todas se observan restos de línea fisural incompleta por: rodamiento, fragmentación o patina negra de mesocarpo adherida.

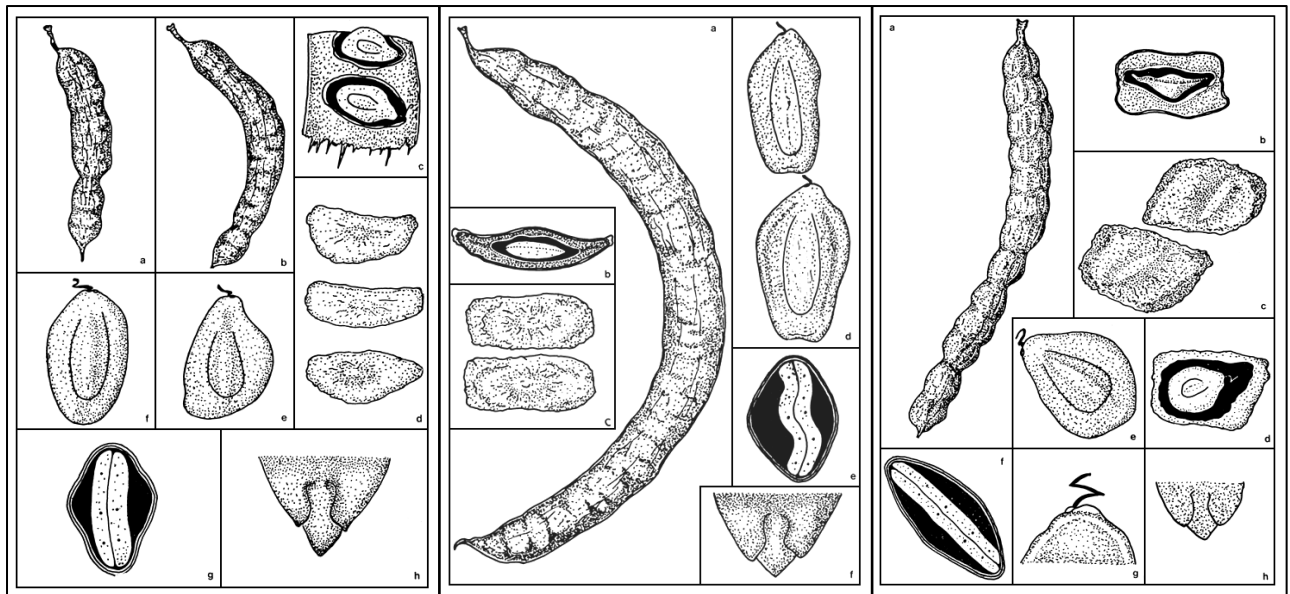


Figura 67.:1 *Prosopis chilensis*: a-b) dos formas del fruto; c) sección longitudinal que muestra la posición de las semillas; d) formas de endocarpos ;e-f) formas de semillas ;g) sección transversal, h) radícula y base de los cotiledones. 2 *Prosopis alba*: a) fruto;b) sección transversal del fruto con semilla dentro del segmento; c) formas de endocarpo; d) formas de semillas; e)sección de la semilla; f) radícula y base de los cotiledones.3 *Prosopis flexuosa*: .a) fruto; b) sección transversal que muestra endocarpo en el medio; c) formas de endocarpo; d) segmento abierto con la semilla, e) semilla; f) sección transversal; g) extremo del hilio; h) radícula y base de los cotiledones. (Extraído y modificado de Trobok 1985)

**Órgano representado:** Semilla- endocarpo

**Ejemplares:** Sitio Guitián: Carbonizado: 232c (1),300a (1 fragmento de endocarpo), 592f (1).

**Descripción rasgos característicos:**

**Cualitativo:** Endocarpo leñoso fragmentado con semilla en su interior.

**Observaciones:** Las muestras 300a tiene una pátina negra brillante de mesocarpo.

**Órgano representado:** endocarpo

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián:Carbonizados:**127a (1 fragmento), 136a (1), 210a (1), 228a (1), 279b (1), 299b (1), 300d (1), 310d (1), 322d (1), 324f (1fragmento), 344f (1 fragmento), 408b (1), 420d (3), 520c (1), 592f-ñ (6 fragmentos).

**Secos:** 14b (5), 15d (4), 16d (1), 123f (1), 128d (21), 129a (1), 131a (3), 180b (3), 184 (8), 199a (1), 236b (4), 239b (9), 241c (1), 249d (2), 259b (3), 263b (22), 266b (1), 270e (1), 271d (2), 274a (1), 285b (2), 297a (4), 269c (3), 320b (1).

**Sitio Mariscal: Carbonizados:** 62c (1), 588d (1)

**Secos:** 20d (3), 56f (34), 57h (10), 58e (27), 60f (54), 486a (1), 474b (1).

**Descripción rasgos característicos:**



Cualitativo: Endocarpos leñoso. Las formas esperables son subrectangular elongada en algarrobos blancos y subcuadrangular romboidal en negros.

Cuantitativo: Largo= 7 mm x Ancho= 4,1 mm x Espesor= 3,2 mm (Promedio carbonizados)

**Observaciones:** En el caso de los endocarpos secos de algarrobo, y dada la imposibilidad de determinar su procedencia, no se realizó una identificación a nivel de especie. Los carbonizados, por otro lado, presentan un nivel de fragmentación alto, lo que dificultó determinar la variedad de algarrobo de procedencia. Los restos carbonizados de Mariscal tienen patinas de mesocarpo adherida a la superficie.

**Órgano representado:** epi-mesocarpo (Figura 68).

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 122c (1), 126b (3), 127k (1), 183b (1), 211a (1), 213h (3), 216b (3), 225a (2), 232d (2), 263f (2), 265b (2), 300b (1), 344b (1), 380b (1), 386c (1), 406c (1), 409a (1), 513a (2), 567b (1), 586e (4), 592o (32 + 1 artejo completo). Con endocarpo-semilla: 386e (1), 513a (1), 575b (1)

**Sitio Mariscal: Carbonizados:** 6b (1), 54b (1), 57f (1 artejo), 62j (1), 72b (2), 83a (1), 89d (1).  
Con endocarpo-semilla: 6b (1), 83a (1).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo:

**Observaciones:** Se tratan de restos de mesocarpo carbonizado cuya estructura carnosa y azucarada se muestra con brillo vítreo, mientras el epicarpo muestra fibras paralelas en su superficie, similares a las observadas en las muestras de referencia. (Figura 69).



Figura 68: Resto de vaina de algarrobo negro, *P. flexuosa* del fogón del recinto 14-20 Guitián.



Figura 69:  
imágenes de la colección de referencia, pueden verse las fibras del epicarpo de dos variedades de algarrobo: *P. flexuosa* y *P. alba*. Microscopio optico X400

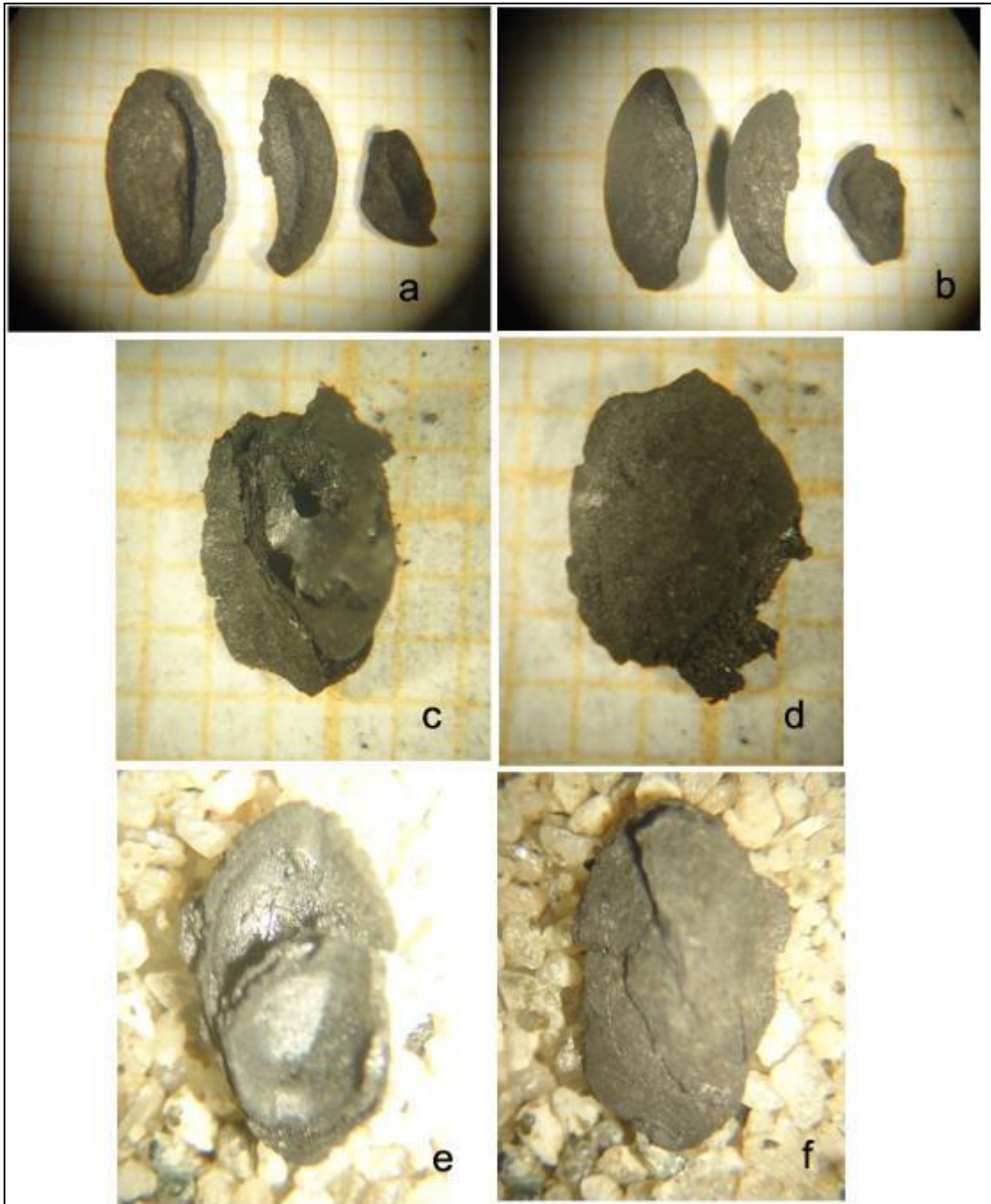


Figura 70: a-b) restos de endocarpo carbonizados; c-f) restos de mesocarpo sobre semilla.

*Prosopis aff.alba/chilensis*

**Órgano representado:** semilla (Figura 71).

**Ejemplares: Sitio Guitián: Carbonizadas:** 213f (1), 127g (1), 244a (1 fragmento), 231a (2 fragmentos), 245a (1), 299c (1 fragmento), 324b (28 fragmentos), 364b (1), 592n (12).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Semilla alargadas con línea fisural con terminaciones paralelas.

Cuantitativo: Largo= 4.67 x Ancho= 2.7 x Espesor=1.3 (Promedio)

**Observaciones**: La muestra 213f tiene fisuras, 127g partes extruidas, 324b algunas semillas con fisuras radiales.

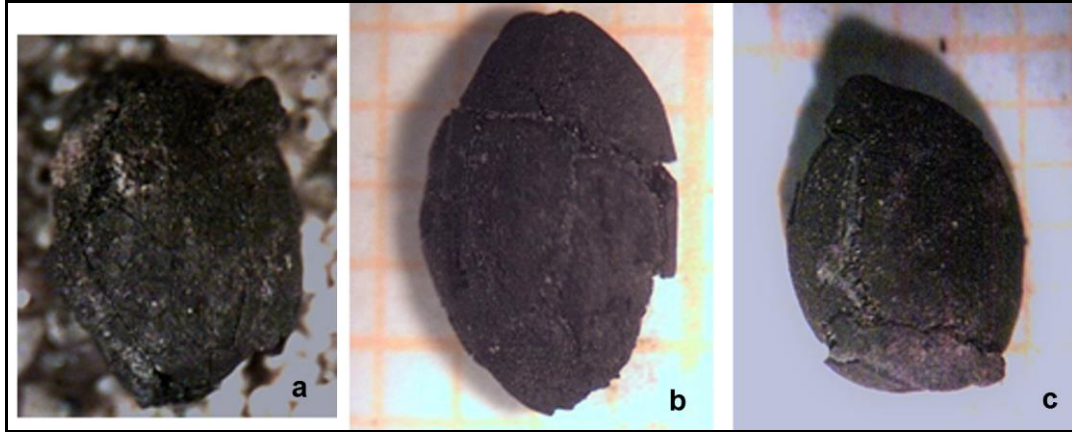


Figura 71: Ejemplar a) 127g, b) 213f y c) 324b.

**Órgano representado**: Endocarpo (Figura 70 a-b)

**Ejemplares: Sitio Guitián: Carbonizados**: 324f (6 fragmentos)

**Descripción rasgos característicos**:

Cualitativo: los endocarpos muestran fracturas, aunque se pueden reconocer formas cuadrangulares. Uno conserva una semilla en su interior.

**Observaciones**: Algunos fragmentos con pátina negra vítrea de mesocarpo. Fracturas por la mitad, algunos sólo conservan los bordes. Todos se muestran abiertos.

*Prosopis aff. flexuosa*

**Órgano representado**: semilla

**Ejemplares: Sitio Guitián: carbonizadas**: 11a (1), 126a (1), 592n (5)

**Descripción rasgos característicos**:

Cualitativo: semillas con forma romboidal, particularmente 126a, con línea fisural en herradura con sus terminaciones cerradas.

Cuantitativo: Largo= 4,1 mm x Ancho= 3 mm x Espesor= 1,7 mm (Promedio)

Mimosoidae

**Órgano representado**: semilla (Figura 72)

**Ejemplares: Sitio Guitián: Carbonizadas**: 324q (1), 384b (1 fragmento), 127b (1 fragmento)

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: extruida en el sector de la línea fisural.

Cuantitativo: Largo= 4,8 mm x Ancho= 4,1 mm.x Espesor= 1,1 mm.

**Observaciones**: Posiblemente se trate de algún ejemplar del género antes conocido como Acacia. Semejante a *Vachellia caven* (Molina) Seigler&Ebinger (ex. *Acacia visco* Lorentz ex Griseb.), con una línea fisural más amplia, cercana a los márgenes de la semilla (Figura 72). Aunque los ejemplares de *V. caven* son más robustos que el ejemplar arqueológico que es más aplanado. Se descarta a *A. visco*, porque la línea fisural es céntrica y pequeña.

En muestra 324q (Figura 72) se observa sobre la semilla una pátina brillante, como aquella observada por Capparelli (2008) como producto de la caramelización del mesocarpo de algarrobo.

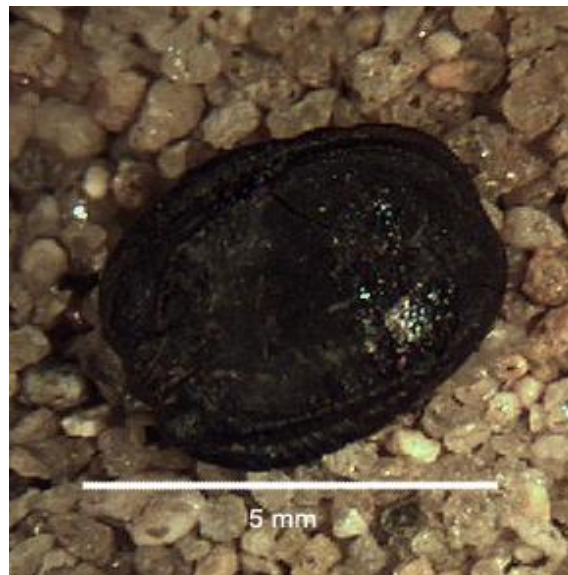


Figura 72: Ejemplar proveniente del fogón presente en uno de los recintos cerrados (3-21) de la *kancha* de Guitián.

**Phaseolus**

Restos arqueobotánicos de *Phaseolus* han sido hallados en diversos sitios arqueológicos del NOA. El foco en este tipo de registro arqueobotánico en general ha sido la discusión de los procesos de domesticación (ver Lema 2009 y citas allí) y diferenciación morfológica entre especies del mismo género, concretamente entre *P. vulgaris* y *P. lunatus* (Babot et al. 2007; Oliszewki y Babot 2015).

El género *Phaseolus* está representado por más de cincuenta especies, destacándose en el NOA la presencia de *Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris* L., y su antecesor silvestre *Phaseolus vulgaris* var. *aborigineus* (Burkart) Baudet. Este último se encuentra –usualmente junto a su contraparte domesticada– en contextos arqueológicos tempranos en torno al primer milenio: Pampa Grande (Tarragó 1980, Lema

2009), Campo del Pucará (Oliszewki 2005), Los Viscos (Korstanje y. Würschmidt. 1999), y Loma Alta (Pochettino y Scattolin 1991).

Actualmente constituye uno de los cultivos más frecuentes del NOA, particularmente en el VCN con una cota altitudinal entre los 2500 y 3000 msnm. Si bien son parte de los platos que se consumen a diario, la mayor parte de la producción es para la venta. A diferencia de las especies observadas arqueológicamente, la mayor parte de los cultivos actuales de la zona son de porotos pallares (*P. lunatus*), los cuales poseen escasos antecedentes en la arqueología del NOA como en espacios formativos de Pampa Grande (Lema 2009) e inkaicos como El Shinchal (Capparelli et al. 2007: 30).

Si bien el crecimiento óptimo de *Phaseolus* se da, según Tapia (2000:16) entre los 100-500 msnm, otros trabajos plantean que las altitudes llegan a 2000 msnm, aunque en algunas zonas se siembra hasta los 3500 msnm (Babot et al. 2007) como en la zona del VCN.

*Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris*

**Órgano representado:** semillas o cotiledones solitarios (Figura 73).

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 13b (3), 13a (1), 16b (1), 40b (1), 160a (2), 174 (5), 183a (13), 241a (3), 291a (3), 295b (1), 297b (2), 306c (3), 334b (2), 340b (1), 367a (10).

**Sitio Mariscal: Carbonizados:** 68b (1), 99b (1).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: se analizaron 50 fragmentos de cotiledones (Tabla 5). Sus superficies son lisas. La mayor parte de ellos son fragmentos, mostrando ángulos obtusos o rectos en la mayoría de sus segmentaciones.

Cuantitativo: Valores promedio: Largo= 11,7 mm x Ancho= 6,8 mm x Espesor= 2,26 mm (Tabla 9)

**Observaciones:** el índice establecido entre el largo y el ancho (L/A) es aquel utilizado para caracterizar las diferentes variedades de formas, posiblemente ligados a diferentes variedades de porotos presentes: esférica (1.16-1.42), elíptica (1.43 – 1.65) y oblonga o reniforme (corta: 1.66-1.85; media: 1.86-2; larga: más de 2) (Lema 2009<sup>161</sup>). Predominan las formas reniformes cortas.

---

<sup>161</sup>Rangos de tamaño de Menéndez Sevillano 1992 (en Lema 2009) establecidos en muestras actuales.

EJEMPLAR	ESTADO	HILO	LARGO	ANCHO	índice L/A	GROSOR	FORMA	MARCAS
13b	Cotiledón Completo	lateral	10,1	5,7	1,77	2,2	reniforme corta	Craquelado bandas
	Cotiledón Incompleto	Lateral?		6,4		2,3		Craquelado bandas
	Cotiledón incompleto	Lateral?				2,1		Craquelado bandas
16b	Cotiledón incompleto	lateral		6,3		2,73		Craquelado pequeño
160a	Cotiledón Completo	lateral	11	7,8	1,41	2,9	esférica	Craquelado y testa en parches
	Cotiledón completo	lateral	10,8	7,1	1,52	2,4	reniforme corta	Craquelado y testa en parches
174	semilla completa	lateral	13	5,9	2,2	6,2	reniforme larga	Craquelado bandas
	Cotiledón Completo	lateral	9,4	5,7	1,64	2,3	elíptica	Craquelado bandas
	semilla completa	lateral?	13,41	6,9	1,94	7	reniforme media	no craquelado muy friable
	Cotiledón Incompleto	lateral	14,51	8,7	1,66	3	reniforme corta	Craquelado bandas
	Cotiledón Incompleto	lateral	13,3	8,1	1,64	3,1	elíptica	craquelado bandas
183 a	fragmento pequeño					2		testa en parche
	fragmento pequeño					2,13		testa en parche
	fragmento pequeño					2,4		testa craquelada
	fragmento pequeño					1,7		testa en parche
	fragmento pequeño					2,5		testa craquelada
	fragmento pequeño					2		testa en parche
	fragmento pequeño					2,43		testa en parche
	fragmento pequeño					2,1		testa craquelada
	fragmento pequeño					2,4		testa en parche
	fragmento pequeño					2,4		testa craquelada
	Cotiledón Completo	lateral	11,89	7	1,69	2,41	reniforme corta	craquelado bandas
	Cotiledón Incompleto	lateral	10,3	6,8	1,51	2,66	elíptica	craquelado bancas
	Cotiledón Incompleto	lateral		6,83		2,3		craquelado superficial
99b	fragmento pequeño					2,2		craquelado
127b	Cotiledón Incompleto	lateral?		6,2		2		friable superficie brillante
68b	fragmento pequeño					2,32		testa en parche
13a	Cotiledón Completo	lateral	12,5	7,26	1,72	2,56	reniforme corta	craquelado bandas
340b	fragmento pequeño					1,9		testa en parche
306c	fragmento pequeño					2		
	fragmento pequeño					2,3		
	fragmento pequeño					2,2		
297b	Cotiledón Completo	lateral	10,6	6	1,76	2,26	reniforme corta	Craquelado bandas
	fragmento pequeño					2,36		friable
291a	fragmento pequeño					2,6		craquelado
	fragmento pequeño					2,73		sin testa
	fragmento pequeño					2,56		testa en parche
40b	fragmento pequeño					1,7		friable
334b	fragmento pequeño					2,2		sin testa
	fragmento pequeño					2,2		
295b	fragmento pequeño					2,56		sin testa
241a	fragmento pequeño							craquelado muy friable
	fragmento pequeño					2,5		craquelado muy friable
	fragmento pequeño					2		craquelado muy friable
367a	fragmento pequeño					2,36		
	fragmento pequeño					1,78		
	fragmento pequeño					1,78		
	fragmento pequeño					2		
	fragmento pequeño					2		
	fragmento pequeño					2		
	fragmento pequeño					2		
	fragmento pequeño					1,5		
fragmento pequeño					2			

Tabla 9: Características de semillas y cotiledones carbonizados de *Phaseolus vulgaris* var *vulgaris* (porotos) recuperados en los sitios Guitián y Mariscal

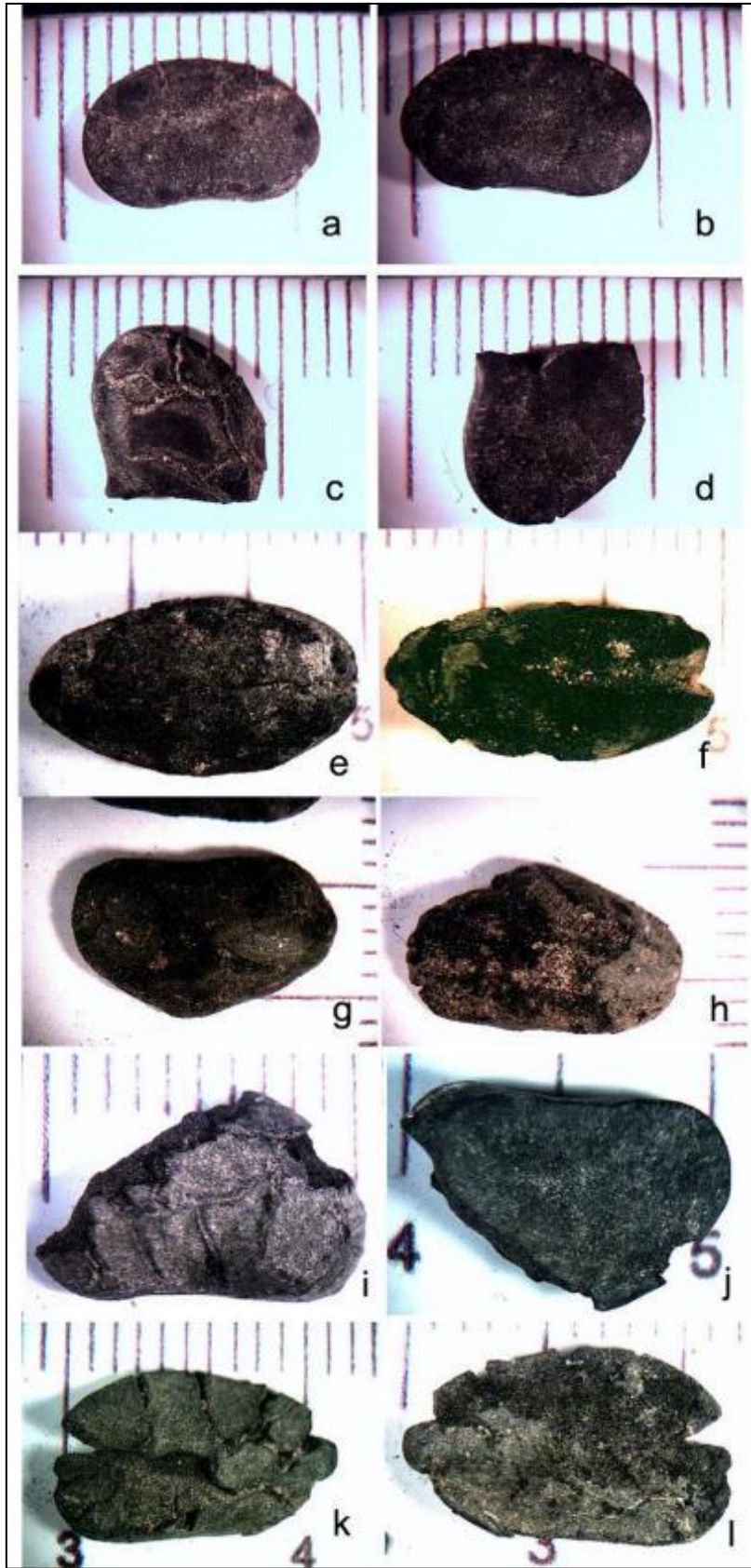


Figura 73: Porotos carbonizados. Contexto de hallazgo: a-b, c-d, e,f, i-j, k-l) fogón patio, *kancha* Guitián; g-h) Relleno/derrumbe *ushmu* Guitián.



Leguminosa- Tribu Phaseoleae

**Órgano representado:** semilla (Figura 74)

**Ejemplares:** Guitián. **Carbonizada:** 393a (1)

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Forma elíptica, carbonizado.

Cuantitativo: Largo= 2,14mm x Ancho= 1,4mm x Espesor= 1,1mm



Figura 74: Semilla carbonizada, estallada. Proveniente del recinto cerrado 3-20, *Kancha* de Guitian

*Geoffroea decorticans* (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart

*Geoffroea decorticans*, el chañar, es un árbol o arbusto que aislado crece hasta 10 m, o de 3 a 5 metros de altura cuando crece en bosques puros, originados a partir de las raíces gemíferas, con tronco verde glauco en ejemplares jóvenes y verde parduzco en los ejemplares añosos, con corteza exfoliante que se desprende longitudinalmente en fajas irregulares y ramas intrincadas espinosas (Burkart 1949; Orrabaris 2014:24). Su fruto es una drupa comestible, endocarpo leñoso blanco, interiormente surcado de manera transversal, semilla exalbuminada con tegumento delgado, rugoso y rojizo (Burkart 1949:12). Fructifican entre diciembre y febrero y los frutos, siguiendo a Orrabaris (2014), son recogidos del suelo, cuando estos se desprenden luego de su maduración. Pueden almacenarse, en trojas, por ejemplo (Figuroa y Dantas 2006) luego de secarlos al sol, durando una temporada completa, o también pueden ser consumidos en el momento. También suelen tostarse, fermentarse en bebidas o decocciones como *arropes*, aprovechando la pulpa dulce del mesocarpo. En muchos casos se descartan tanto los endocarpos

como las semillas, aunque las semillas, con una alta composición oleaginosa, también pueden ser consumidas. En la zona del VCN se destaca su uso para afecciones pulmonares, y existen estudios sobre su potencial como anticonceptivo (Reynoso et al. 2013).

**Órgano representado:** endocarpos, semillas y posibles mesocarpos. (Figura 75).

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizadas Semillas:** 232b, 232f, 324g, 592f; **Endocarpo:** 250a, 319a, 250a, 251a; **Epi-mesocarpo:** 316a (1)

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: endocarpo leñoso, semilla fusiforme-navicular, transversalmente surcada. Endocarpos leñosos, con surcos internos. Los fragmentos de posible mesocarpo fueron comparados con material de referencia carbonizado, aunque debiera continuarse con los estudios.

Cuantitativo: semillas de Largo: 4,1 mm x Ancho= 3,5 mm (Promedio).

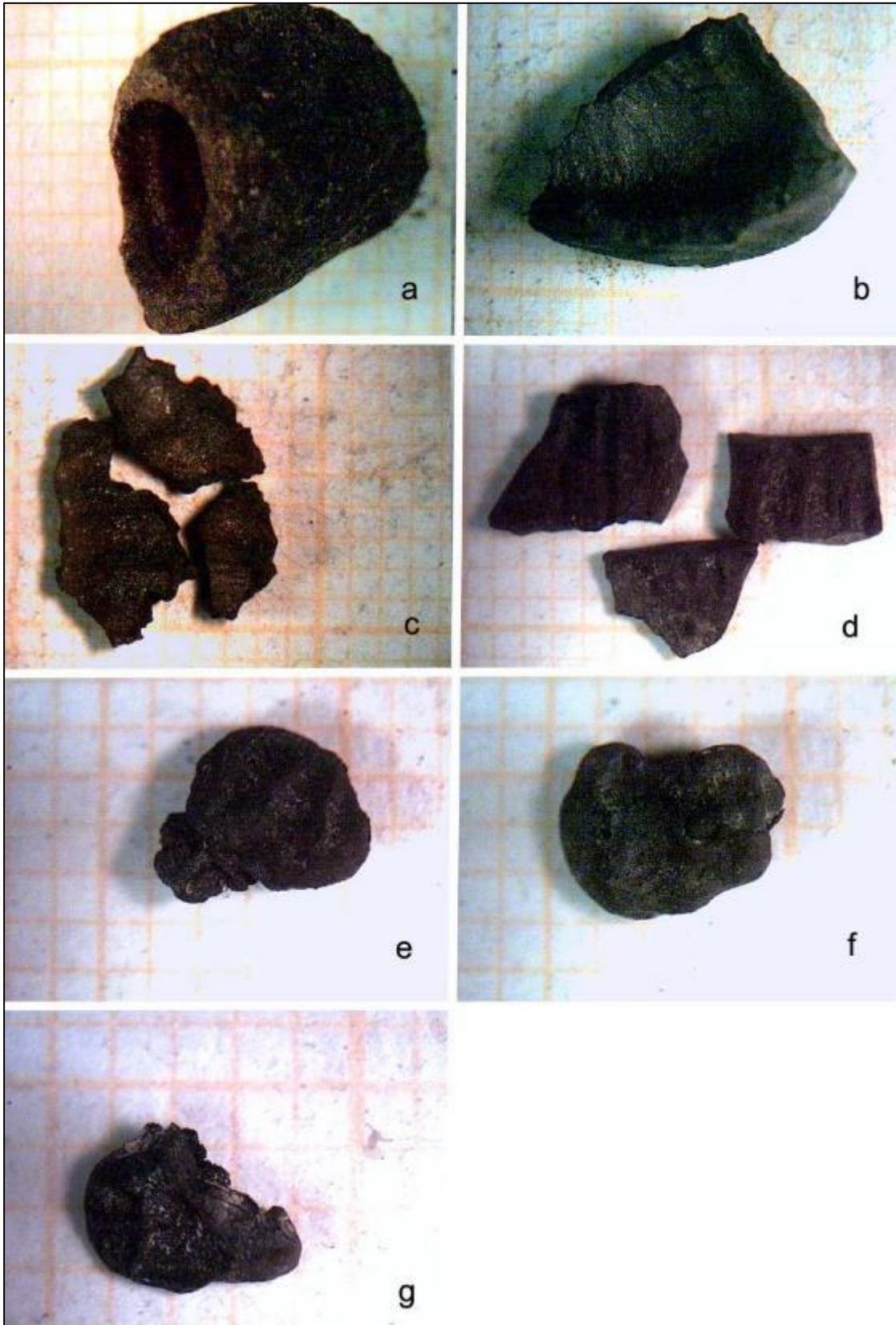


Figura 75: Ejemplares de frutos de *Geoffroedecorticans*: a-d) Endocarpos (251a, 250a, 319a); y e-g) semillas (324g, 232b y 232f).

*Parkinsonia andicola* (Griseb.) Varjão&Mansano

Se trata de arbustos achaparrados presentes en las superficies de los sitios arqueológicos estudiados, y también en los cerros. Es utilizado por los pobladores como leña.



Figura 76: Semillas de brea actuales de Guitián.

**Órgano representado:** semilla.

**Ejemplares/Estado:** Sitio Guitián: Seco170a (1).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Ovoide, sin línea fisural.

Cuantitativo: Largo= 7 mm x Ancho= 5 mm.

**Observaciones:** Como se mencionó, esta planta crece profusamente sobre los sitios estudiados, junto con jarillas, rosetas, cardones y opuntias. Llamativamente, sólo se halló un único ejemplar en todas las muestras analizadas. En este sentido se la considera como intrusiva (Figura 76).

Malvaceae

Fueron identificadas semillas de esta familia, aunque no se ha podido profundizar taxonómicamente en su identificación. En la colección de referencia se colectaron ejemplares de *Sphaeralcea bonariensis* (Cav.) Griseb., abundantes en los rastrojos, como maleza de cultivo, y otros terrenos disturbados en la zona de estudio. En Cachi además de su uso forrajero, los pobladores la utilizan como emoliente, para bañar a los bebés.

**Órgano representado:** semilla (Figura 77)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Secas:** 14a (1), 35d (2), 393c (1), 437b (1), 475c (3). **Carbonizadas:** 17c (1), 122i (2), 473b (1), 589a (3), 597a (2).

**Sitio Mariscal: Carbonizada:** 7c (1).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: forma arriñonada, globosa, con un extremo agudo y otro redondeado, ensanchado el contorno externo y estrecho el interno (Calo 2010:100).

Cuantitativo: Largo= 1.3mm x Ancho= 1.7mm x Espesor= 0.2 mm

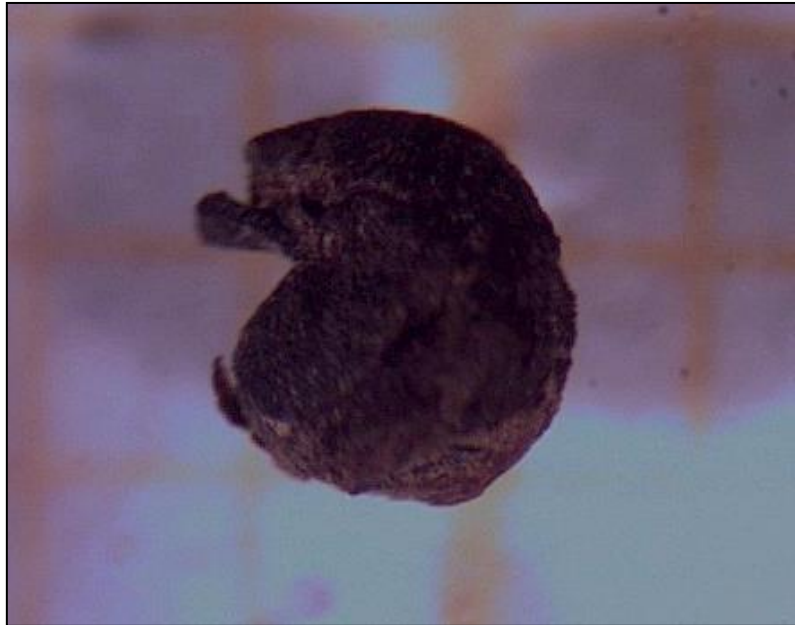


Figura 77: Ejemplar de malvaceae (392c), proveniente del recinto cerrado 3-20, *Kancha* de Guitián.

Poaceae

*Chusquea* spp.

**Órgano representado:** tallo monocotiledónea.

**Ejemplares/Estado:** Sitio Guitián: Carbonizado: 322e (1).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: fragmento caña maciza.

Cuantitativo: Diámetro= 9,2 mm.

*Zea mays* L.

El maíz tal vez sea uno de los cultivos más importante en los Andes tanto si pensamos en las dietas, intercambio entre diferentes pisos ecológicos y particularmente en aspectos rituales y cosmológicos. Su

mención se destaca particularmente en las publicaciones arqueobotánicas enfocadas en los períodos comprendidos en esta tesis (Hastorf 1990; D'altroy et al. 2000)<sup>162</sup>.

Las investigaciones arqueológicas y etnobotánicas sobre este cultivo determinan una serie de variedades, o razas, definidas a través de muestras actuales en función de las características de los granos, como los trabajos de Parodi (1959), y los de Cámara Hernández, donde también incluyen los rasgos de toda la planta (Abiusso y Cámara Hernández 1974). Para casos arqueológicos Nurit Oliszewski (2008) redefine los caracteres observados por los autores antes mencionados para identificar subespecies de maíz en restos arqueobotánicos. La autora plantea que si bien la determinación de los restos no presenta demasiadas dificultades a nivel de especie, por no existir especies del mismo género en la región o antecesores silvestres, las posibilidades de identificar el conjunto de subespecies del pasado utilizando referentes actuales es por lo menos problemático (Oliszewski 2008: 183). Esto se debe a que no podemos asumir la variabilidad del pasado como homóloga a la del presente, entendiendo que muchas variedades pudieron no prosperar hasta nuestros días.

En los antecedentes de la zona de estudio se identificaron diferentes tipos de maíces. En el caso de El Churcal se determinó la presencia de maíz pisingallo, chullpi, capia y morocho (Raffino 1984). En La Paya Ambrosetti menciona que el maíz pertenecía dos variedades, "...una de espiga grande muy abundante y otra de espiga pequeña delgada como el que aún se recoge en la región cercana a la Puna..." (Ambrosetti 1907-08:525/6). Por nuestra parte recolectamos marlos y granos carbonizados del sitio Mariscal, identificados por Cámara Hernández (2008, MS) como de las variedades rosita, colorado, capia, chullpi, pisingallo y morocho. Lo que evidencia una gran variabilidad de maíces en la zona ya desde momentos pre-inkas.

En relación a los indicadores biométricos utilizados para la identificación de las variedades en muestras arqueológicas, decidimos tomar las precauciones seguidas por Petrucci (2016: 175-177). Es decir, en los restos carbonizados, más aquellos que han sido procesados, las medidas son afectadas lo suficiente como para hacer de los rasgos morfométricos una herramienta no muy precisa (Goette et al. 1994; Dezendorf 2013). En este sentido nuevamente los estudios de Oliszewski (2012: 277) permiten despejar esta discusión según algunos atributos visibles en las muestras arqueológicas más allá del estado de las mismas, como el endosperma. Así, las variedades arqueológicas de maíz del VCN, al igual que otras identificadas en diferentes sectores del NOA, pueden clasificarse según las características de su endosperma (Tabla 9)

---

<sup>162</sup>Ver discusión en el Capítulo III.

ENDOSPERMA	MADURACIÓN	CARACTERÍSTICA	VARIEDAD
<b>DURO o VITREO/ CORNEO</b>	temprana	reventón	pisingallo y rosita
<b>SEMIDURO o MIXTO</b>	temprana a intermedia		amarillo grande y chico, morocho, morocho amarillo, marrón y azul
<b>BLANDO o HARINOSO</b>	intermedia a tardía		amarillo, culli, capia y garrapata
<b>AZUCARADO</b>	tardía	dulce	chullpi

Tabla 9: Variedades de maíces según sus endospermas

La definición de los endospermas puede ayudarnos a agrupar los granos analizados en esta tesis. Los granos del maíz maduros están compuestos desde la superficie hacia el interior, por una capa de pericarpio, aleurona, endosperma y el embrión (Figura 78). El pericarpio se compone de una serie de células alineadas, muchas veces con tonalidades que le dan el color característicos a algunas variedades de maíz. Por debajo la aleurona, es la capa rica en proteínas que cubre todo el endosperma, este último constituido por amiloplastos con granos de almidón. La organización de los granos de almidón y su distribución en el endosperma es lo que genera, como vimos más arriba, los tipos de maíces: harinosos, córneos o vítreos y mixtos (Petrucci 2016). El endosperma del tipo córneo se encuentra comprimido, teniendo los amiloplastos empaquetamientos estrechos, y cuya compresión le da a los granos de almidón formas poligonales, facetados (Winton y Winton 1932). Por el contrario, aquellos del tipo harinoso tienen menos compresión, por lo que los almidones son más redondeados. En el caso de las variedades de tipo mixto, ambos tipos de empaquetamientos se sectorizan dentro de un mismo grano.

Además tenemos al embrión, lateral, como rasgo propio de las gramíneas, rodeado por el endosperma. Contiene todos los elementos de una planta adulta en estado de latencia: la coleoriza y radícula, como raíces primarias; la plúmula compuesta por los primordios foliares y el escutelo, que funciona como un órgano absorbente adosado al endosperma para tomar, transformar y transportar las sustancias de reservas al embrión<sup>163</sup>.

En el caso de cúpulas y marlos, siguiendo a Petrucci (2016), se define como marlo a la estructura en la que pueden contabilizarse las hileras de cúpulas, adheridas al raquis o eje central, mientras que cúpula es exclusivamente la zona de inserción de los granos. Las cúpulas tienen forma de copa de paredes gruesas, cuya base se conecta con el sistema vascular del cilindro central (León 1987: 410).

Entre los restos arqueobotánicos hallados, se han encontrado abundantes fragmentos de maíz, representado por diferentes órganos propios del fruto: marlos, cúpulas, cariopses y sus diferentes tejidos. Por un lado, se recuperaron granos de maíz (cariopses) en diferentes condiciones y tejidos representados

<sup>163</sup>Morfología de Plantas Vasculares. Facultad de Ciencias Agrarias. 2001- 2016- Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina.

(embriones, endosperma, aleurona o pericarpio), como veremos a continuación; y por otro lado, la estructura que contiene los granos (cúpulas y marlos).

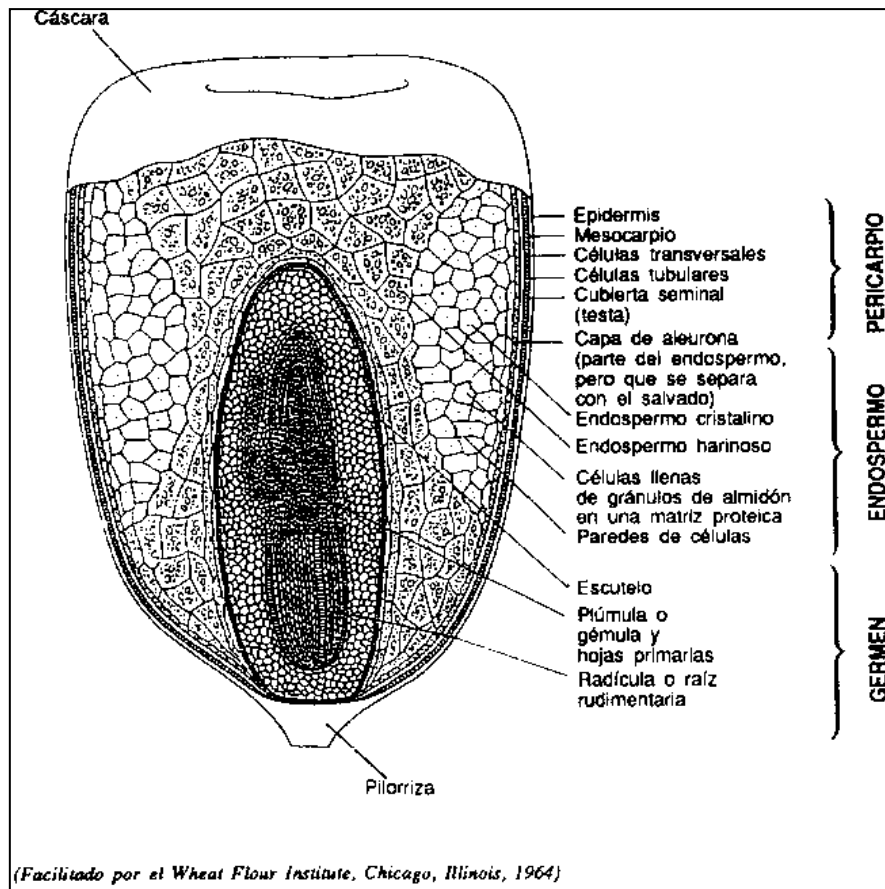


Figura 78: Anatomía del grano de maíz (tomado de <http://www.fao.org>)

**Órgano representado:** cúpula (Figura 79)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizadas:** 392a (1), 436a (3), 278b (1), 461b (1), 385a (1), 376a (1), 376c (1), 435b (1), 127d (1), 597d (25), 213e (42), 310c (2), 530a (8), 447a (5), 157b (2), 454a (1), 388a (1), 389b (1), 16c (2), 306a (3), 355a (1), 430b (6), 11d (14), 290b (3), 370a (2), 434b (1), 13g (4), 437f (8), 295a (2), 265d (1), 390a (5), 272a (2), 459b (1), 270b (5), 350c (1), 17a (1), 269d (1), 349a (1), 377a (1), 362c (1), 267b (1), 351a (1), 424a (1), 275b (1), 289b (1), 18a (2), 347a (3), 378b (1), 366b (1), 402d (4), 231c (4), 150a (2), 217a (1), 312a (1), 448a (3), 230a (1), 286a (1), 271b (2), 458b (3), 456b (3), 460a (2), 274b (1), 377c (1), 379b (1), 287a (4), 344a (1), 268a (1), 333b (5), 453a (4), 285a (2), 335b (1), 457b (4), 455b (1), 273a (1), 273b (2), 334c (2), 571b (2), 595a (4), 182b (6), 391b (3), 315a (1), 599b (1), 234b (5), 431a (2), 480c (1), 440b (5), 232a (1), 202a (3), 238b (1), 305b (1), 451b (1), 152b (2), 228c (11), 608c (10), 479a (2), 482b (2), 256d (4), 298a (3), 257c (12), 374b (4), 602d (3), 260d (1), 300e (3), 326b (2), 247d (3), 500c (1), 244c (6), 299d (3), 246a (3), 248b (4), 375a (5), 565e (1), 252d (6), 329a (4), 358a



(4), 517c (2), 570e (5), 258c (4), 590d (4), 601b (2), 301e (6), 580j (1), 245e (3), 364c (1), 201b (1), 331a (1), 513c (6), 579a (3), 249e (4), 520e (2), 255c (1), 332b (1), 587e (1), 259c (2), 562d (2), 9a (20), 387a (8), 581a (32), 14e (7), 328b (2), 363a (6), 569b (2), 432a (1), 227a (1), 237a (3), 229a (4), 481b (1), 323b (8), 222b (3), 225b (2), 314a (4), 154a (3), 560b (1), 560b (1), 593b (2), 188b (4), 446b (2), 319b (2), 223a (5), 417c (1), 167a (4), 316b (3), 468d (2), 308b (3), 162a (2), 575d (2), 317b (1), 224a (4), 473c (1), 407b (1), 166a (2), 151a (8), 452c (8), 340c (1), 8d (1), 585e (2), 277c (3), 354d (2), 525a (2), 586f (1), 279c (5), 356c (1), 467e (22), 596d (2), 186d (4), 311b (2), 189a (4), 438e (1), 398b (3), 226b (1), 322d (10), 592a (10442), 592e (pegote).

**Sitio Mariscal: Carbonizadas:** 50a (2), 118a (1), 53c (1), 99d (6), 44a (1), 92d (2), 86a (1), 109a (5), 112a (1), 578a (2), 588i (4), 119c (1), 445a (4), 419c (1), 304a (9), 66b (1), 536a (2), 39a (1), 537a (1), 41b (1), 65b (1), 7e (8), 63f (4), 55a (2), 535a (4), 47a (40), 63a (5), 46a (1), 46c (40), 71a (4), 547a (25), 56a (49), 82a (5), 51b (3), 20e (20), 528b (24), 576a (10), 550a (6), 32b (1), 502d (5), 19a (14), 90a (9), 34a (27), 37a (347), 77a (18), 72a (326), 516a (890), 30c (6), 76d (2), 518a (35), 36a (9), 538b (1), 96a (2), 1b (4), 70b (2), 529a (24), 2b (15), 35b (24), 89b (1), 98c (20), 531a (9), 88a (1), 515b (1), 33b (6), 69a (4), 4d (8), 67a (1), 541a (2), 539b (19), 24a (71), 105a (7), 548a (850), 27a (4), 584b (1), 6a (189), 42c (20), 510a (8), 75a (39), 554d (38), 554e (528), 533a (42), 28a (4), 3a (13), 49a (43), 52a (6), 80a (12), 514a (10), 68a (25), 23d (59), 527d (22), 503d (7), 546a (7), 54a (17), 104a (33), 526a (16), 73a (7), 507c (21), 100a (14), 540a (79), 534c (108), 57d (5), 58b (10), 84a (6), 60b (12), 107a (2), 549a (14), 21a (61), 26a (5), 551a (4), 25a (1), 25c (84), 95a (13), 594a (176), 22b (11), 506b (116), 583b (42), 64b (6), 106a (8), 504a (8), 557b (1), 499c (1), 486d (1), 604a (6), 487b (10), 494a (1).

**Secas:** 28c (1), 29a (77).

#### **Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Formas ahuecadas, de profundidad variable.

Cuantitativo: El ancho de las cúpulas fue tomado sobre 300 muestras de cada sitio, dada la cantidad de cúpulas contabilizadas. Guitián: variación entre 6 mm a 4,23 mm de ancho (Promedio= 5,11 mm) por 4,46 a 3 mm de largo (Promedio= 3,22 mm). Mariscal: 5,89 mm a 3,12 mm de ancho (Promedio= 3,92) por 4,33 mm por 2,59 mm (Promedio= 2,88 mm)

**Observaciones:** Se identificaron 17.680 cúpulas de maíz. De este total, del sitio Guitián se corresponden 669 contabilizadas en todas las estructuras trabajadas, y 10442 más una masa de cúpulas pegadas del fogón en cubeta de la estructura 14-20. Llamativamente encontramos en Mariscal, con mucho menos volumen excavado, unas 6491 cúpulas de maíz carbonizadas, más 78 cúpulas de maíz secas asociadas a un entierro en vasija.

Otras características visibles a simple vista son las dimensiones de las cúpulas, siendo las de Mariscal más pequeñas que aquellas observadas en Guitián.

**Órgano representado:** marlo

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 148a (1), 605a (2), 324h (2), 310e (1), 290a 416b (1), 293a (1), 418a (3), 233b (1), 413c (6), 235b (1), 608b (1), 133a (2), 187e (1), 185a (1), 263d (1), 339a (1), 411b (3), 592b (76).

**Semicarbonizado:** 310 e (1).

**Sitio Mariscal:** 607a (1), 80d (3).

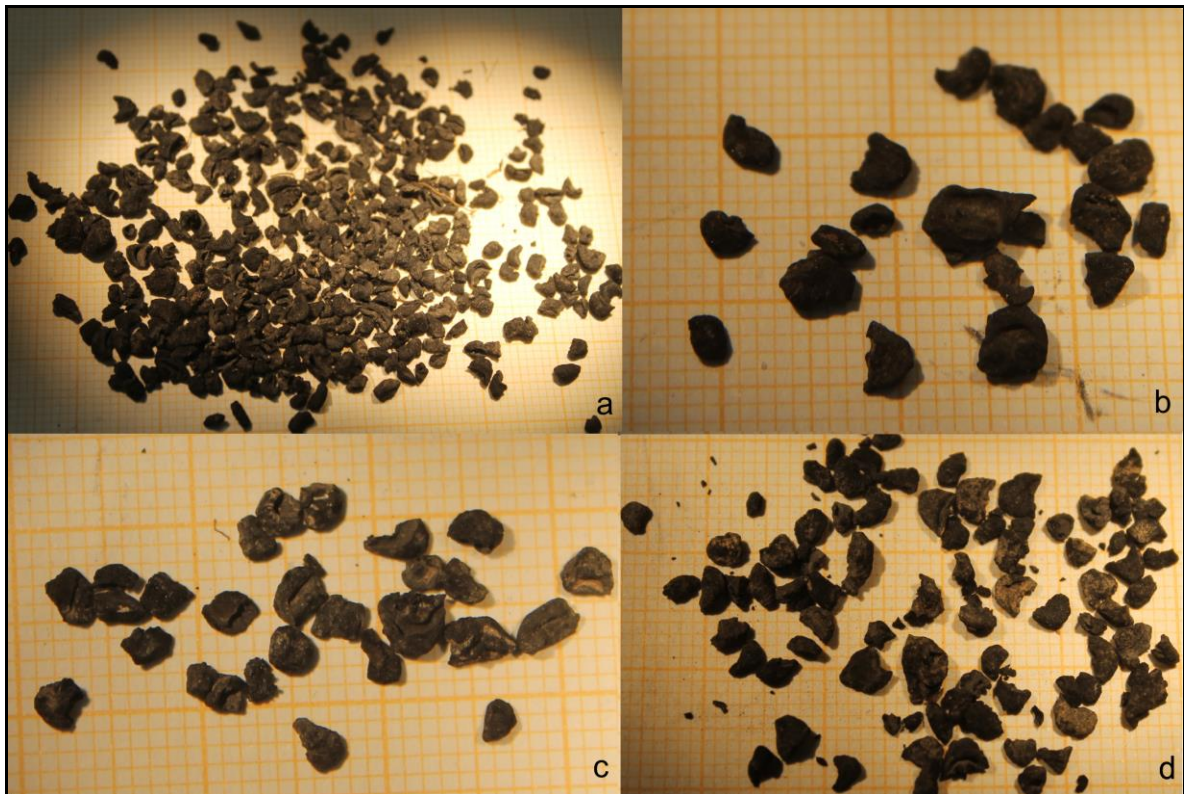


Figura 79:a) 37a; b) 9a; c) 2b y d) 25c.

**Órgano representado:** cariopses

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 12a (1), 13d (9), 17f (1), 17h (3), 18c (1), 122b (1), 122h (1), 125b (1), 125c (6), 127f (2), 127h (1), 127l (1), 127ll (2), 155a (pegote), 165a (1), 176a (21), 181a (2), 182c (1), 188a (1), 190b (45), 194a (1), 197a (1), 198a (1), 200a (pegote), 201a (4), 202d (4), 210b (1), 211c (2), 213j (9), 215a (2), 216a (42), 228d (5), 233a (2), 234c (1), 235c (7),

236d (4), 249a (1), 250b (5), 252a (1), 254c (1), 255b (1), 260c (2), 264b (1), 269e (3), 276a (21), 277b (36), 279a (65), 285d (1), 288a (1), 289c (2), 291b (7), 301c (32), 305c (5), 306d (1), 307a (1), 308a (2), 311a (15), 318a (1), 321a (1), 324c (9), 326a (1), 332a (1), 334a (1), 340a (4), 347b (2), 350a (1), 351b (1), 354a (25), 356a (34), 365b (2), 370b (2), 374d (1), 380a (1), 383a (2), 386b (31), 389c (1), 391a (4), 406b (1), 407a (4), 411a (8), 422b (1), 433a (1), 434a (n), 438d (9), 439b (2), 446c (2), 459a (1), 467a (37), 468a (1), 478c (1), 517e (1), 525c (2), 559b (8), 579b (1), 590f (1), 8a (17), 585a (2), 585d (11), 586a (11), 590f (1), 592II (3), 596a (20),

Granos de endocarpo vítreo: 8a (17), 142b (40), 143b (pegote), 143d (40), 186a-c (119), 191a (4), 313a (9).

**Semicarbonizados:** 15g (6), 140a (pegote), 226a (6), 250b (5), 322b (6), 580f (1), 592II (4).

**Secos:** 303b (3).

**Sitio Mariscal:** 1a (1), 4b (7), 5a (1), 6d (1), 25b (1), 25d (2), 33d (3), 34b (1), 35c (1), 36c (1), 37d (1), 40a (2), 41a (pegote), 42e (2), 46d (1), 56b (1), 65a (3), 69c (2), 70a(1), 72d (2), 76a (1), 85b (1), 98b (1), 98d (5), 119B (2), 304B (8), 531c (1), 539a (1), 553a (1), 588b (2), 588h (3).

Granos de endocarpo vítreo: 2a (2), 109b (1), 505a (1).

### **Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Forma elípticas, aovadas o espatulada. Redondeadas o con ángulos marcados. Presencia o no de pericarpo, capa de aleurona por debajo. Tejido parenquimático del endosperma. Presencia o no del embrión lateral/basal.

**Observaciones:** Se contabilizaron un total de 982 cariopses de maíz y 5 apelmazamientos de granos. Corresponden a Guitián 667 granos carbonizados, 229 con endosperma vítreo. Todos ellos carbonizados. También se contabilizaron 7 semicarbonizados y 22 secos. En el caso de Mariscal, las 64 muestras contabilizadas se encuentran carbonizadas. Entre ellas, 4 muestran endosperma vítreo.

**Órgano representado:** Fragmento mazorca (Figura 80a)

### **Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 171a (1), 143a (1), 168a (1), 177a (1).

**Observaciones:** Fragmentos de mazorcas enteras. Tres provienen del mismo recinto de Guitián. En el caso del 143 tiene algunos granos reventados. Los cariopses son facetados, del tipo de endocarpo vítreo. El pericarpio está presente y tiene restos de parénquima pegados por encima, y cariopses anatómicamente ordenados y pegados por encima de los granos.

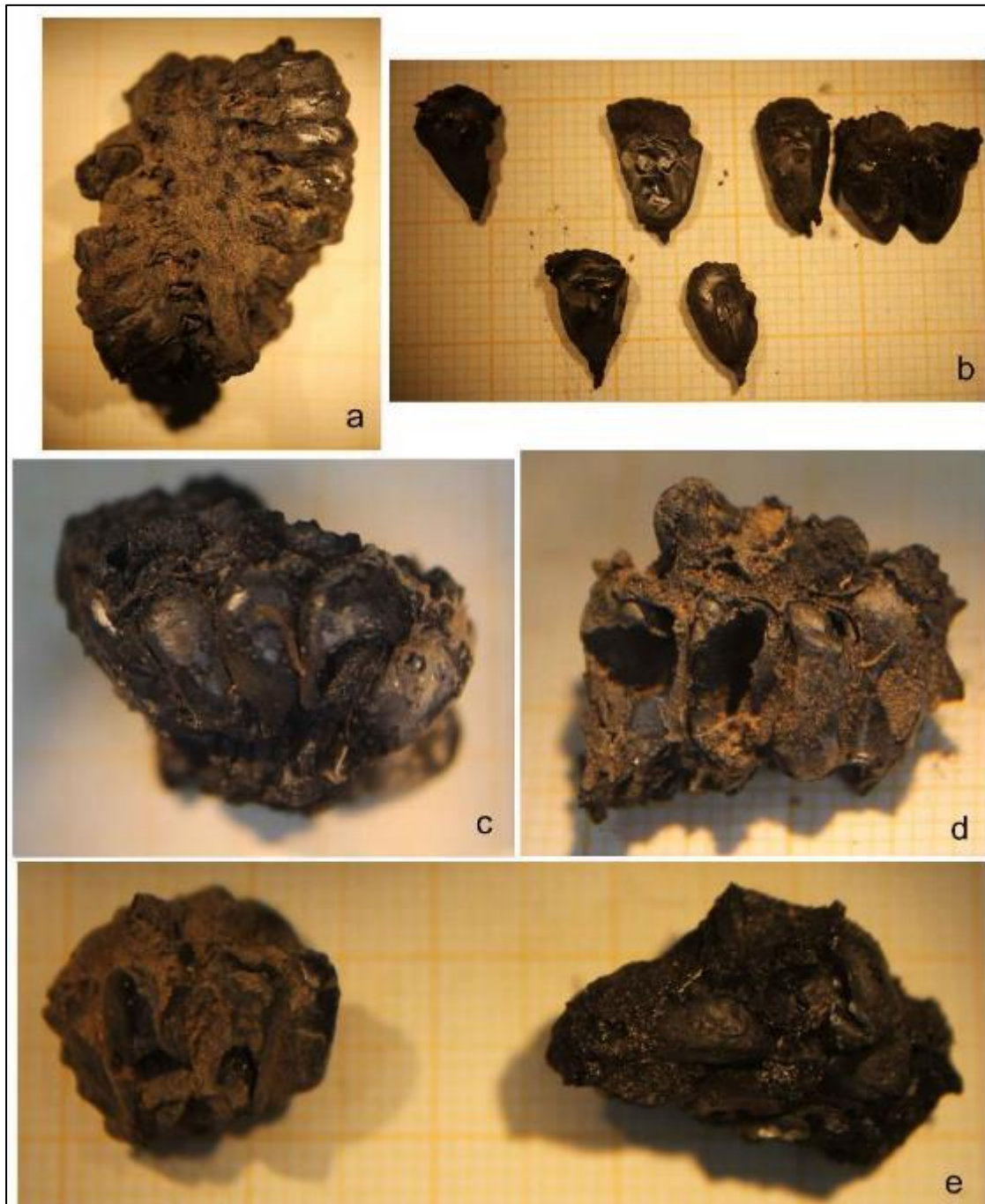


Figura 80: Restos de apelmazamientos de cariopses, todos provenientes del recinto 14-20 de Guitián.a-b) 168 fragmento de mazorca y cariopses sueltos; c) 143a granos anatómicamente organizados, con restos de parénquima encima; d) 177 granos anatómicamente organizados pegados por la parte superior y e) 155a granos pegados, desorganizados.

**Órgano representado:** Embrión (Figura 81 y 82).

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:**231b (1), 234d (1), 322e (1),324a (1), 5591 (3), 329b (2), 365a (1), 590e (1), 590g (1), 560d (3), 425c (3), 277a (1), 279e (2), 467h (1), 142e (1), 143g (1), 250c (1).

**Parcialmente carbonizados:** 127n (2), 232g (a), 322g (1), 303a (1), 301a (1), 142e (3), 213ll (2), 234a (1), 253a (1), 329b (1).

**Seco:** 301a (1).

**Sitio Mariscal: Seco:** 554b (1) (muy pequeño en relación al resto).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: estructuras oblongas-triángulas, curvadas o no, superficies lisas El embrión puede o no estar abierto (Figura 81).

Cuantitativo: Largo= 4-6mm x Ancho=3,8 mm x Espesor= 1mm

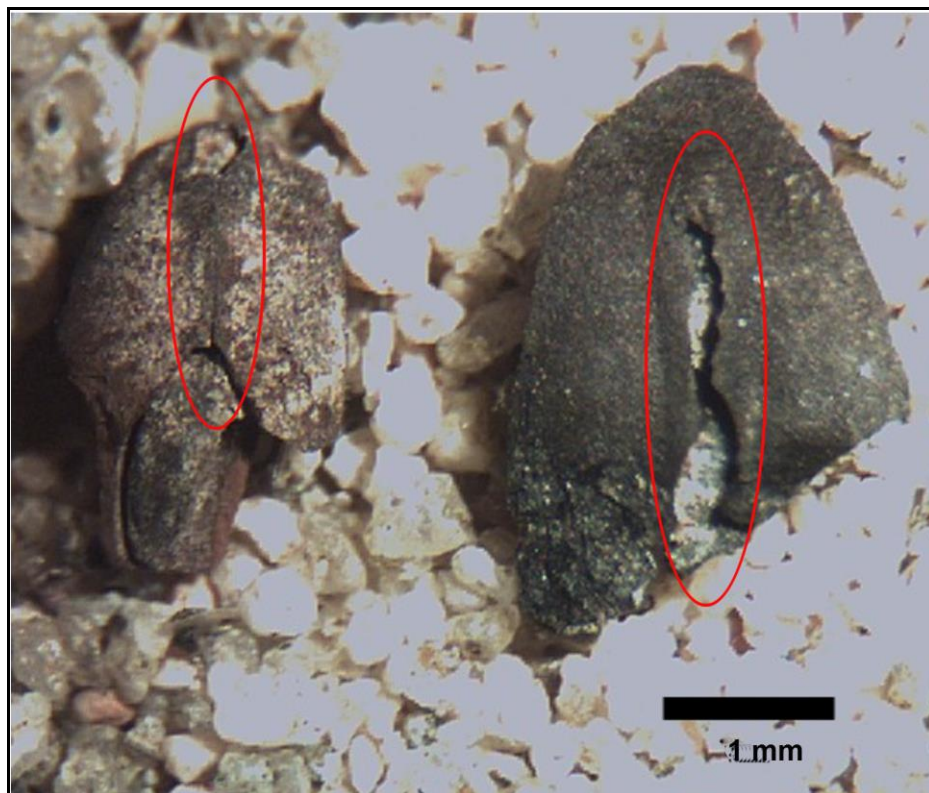


Figura 81: Embriones de maíz seco y carbonizado proveniente del *ushnu* de Guitian (301a), donde se aprecia un ejemplar cerrado y otro abierto.

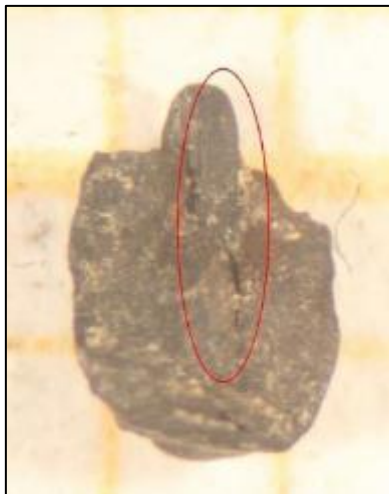


Figura 82: Muestra 554b de Mariscal. Embrión de maíz fragmentado, parcialmente abierto.

### Observaciones:

Se observaron granos germinados de maíz vendidos en el mercado de La Parada (Lima, Perú, colección de referencia de V. Lema). Estos granos germinados (malteados) son molidos y con su harina se elabora la *chicha de jora*<sup>164</sup>. Estos granos de referencia fueron comparados con los arqueológicos y se pudo observar una clara semejanza en la muestra 127n, uno de los embriones 142e, y los dos de 213II, al igual que la muestra 143g (Figura 83).

---

<sup>164</sup> Se desgranar las mazorcas, se echan en un pozo empedrado. Se tapa con las hojas de la misma mazorca secas (*p'anqa*). Se tapa con piedras, se moja y luego se deja germinar por diez días. Se saca el maíz ya brotado (*wiñapu*= crecer) y se lo seca al sol por un día para luego molerlo. Luego se coloca en una vasija con agua. Se la pone a hervir (Randall 1993: 76).

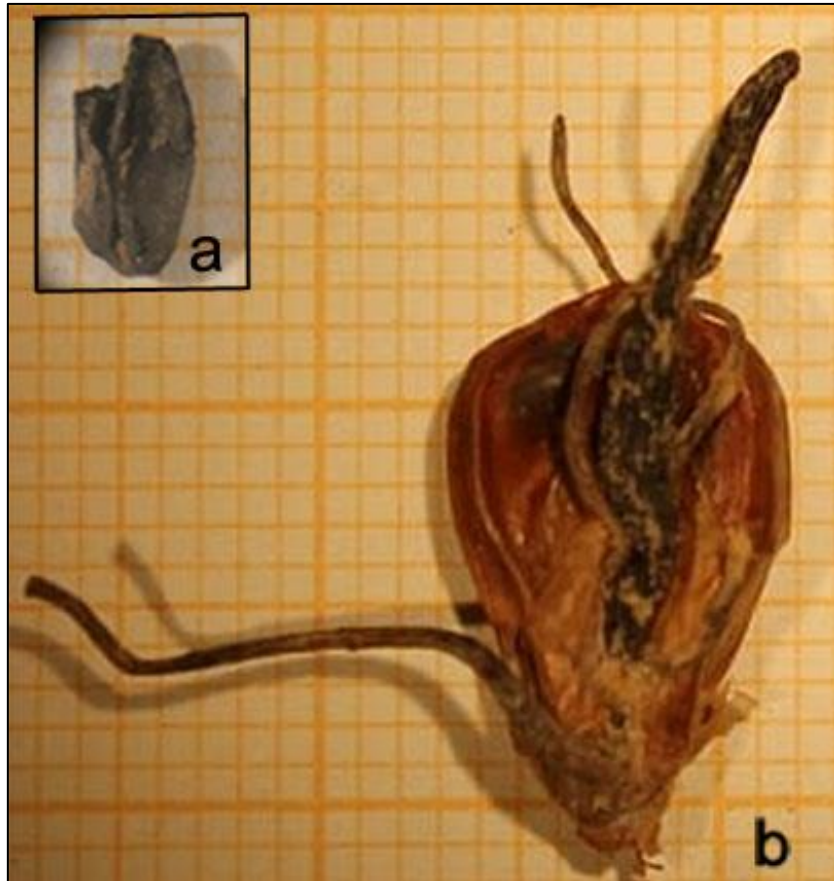


Figura 83: a) Embrión muestra 143g; b) Cariopse germinado: material de referencia.

Llamativamente algunas muestras tienen una carbonización selectiva, donde se observa el interior seco y exterior carbonizado sutilmente, como un tostado (Figura 84).



Figura 84: muestra 253a, fragmento de embrión de maíz con carbonización selectiva

Poligonaceae

*Polygonum* spp.

Hierba silvestre, propia de las zonas bajas y húmedas, preferentemente inundadas (Cialdella 1989), con un fruto aquenio de forma lenticular o trígono. La semilla llena la cavidad del fruto, con el embrión periférico situado sobre un borde de la semilla, con los cotiledones lineales o algo espatulados, paralelos o perpendiculares a la superficie de la semilla; endosperma duro, farináceo (Arambarri y Bayón 1995: 21). Siguiendo los datos brindados por el IBODA (2018), existen sólo dos especies que prosperan sobre los 2000 msnm: *Polygonum brasiliense* K. Koch y *Polygonum sanguinaria* J. Remy (Figura 85). En el Norte Grande de Chile es remedio para la mala sangre, la menstruación y la piel manchada (Villagrán y Castro 2003)

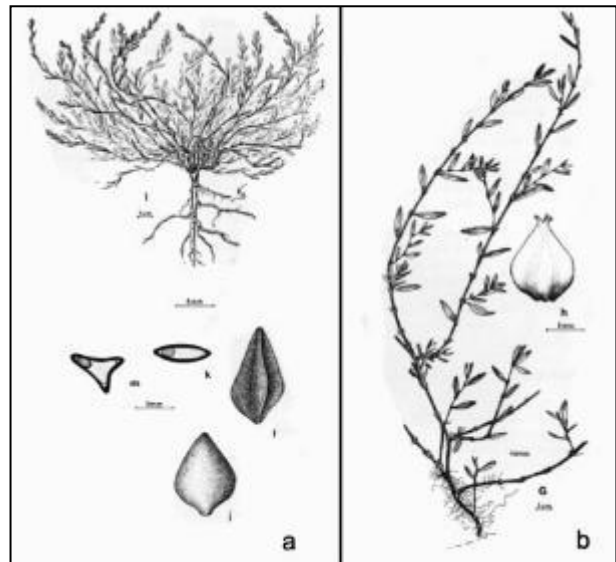


Figura 85: Polygonum: a) *P. brasiliense*; b) *P. sanguinaria*. (Extraído y modificado de Cialdella 1989: 230)



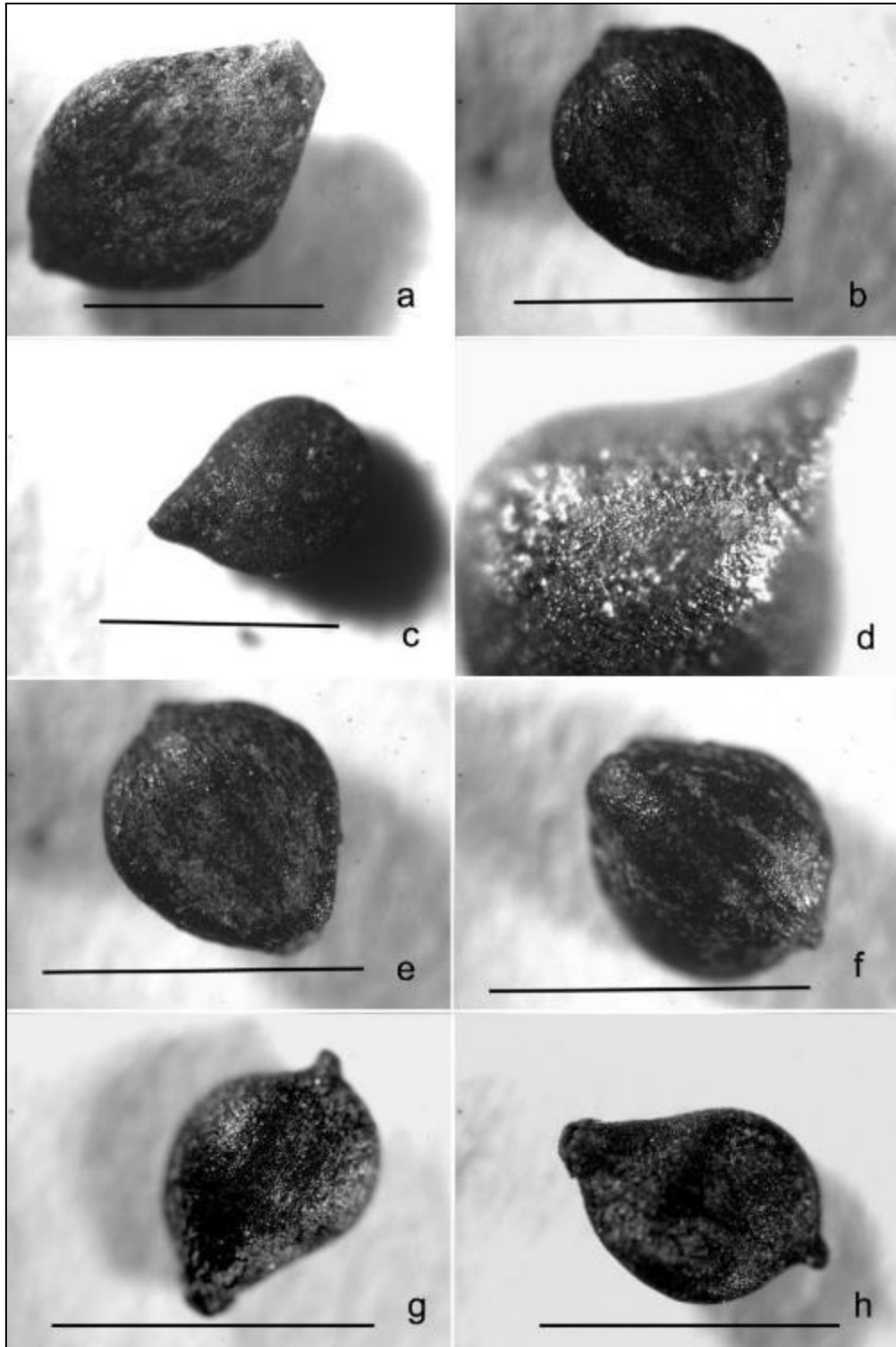


Figura 86: Semillas arqueológicas de *Polygonum* carbonizadas. Proveniencia: a-b) Estructura 14-20; c-h) Estructura 3-21- RPC. Sitio Guitian.

**Órgano representado:** semilla (Figura 86)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Secas:** 426a (1), 438 (1), 455c (1), 460c (1), 476 (1), 570 (8). **Carbonizadas:** 559c (3), 561a (1), 592k (3), 597c (20).

**Sitio Mariscal: Secas:** 484b (1), 494c (1), 509 (1), 523d (1), 557a (1).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: Ovoide – trígono, biconvexa. Hilio apical.

Cuantitativo: Largo= 1,3 mm x Ancho= 0,9mm

Portulacaceae

*Portulaca* spp.

Este tipo de plantas están presentes en los terrenos disturbados, particularmente cerca de las casas, donde hay agua cercana. Son forrajeras y algunas variedades se utilizan como friegas para el “dolor de huesos”.

**Órgano representado:** semillas (Figura 87)

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Secos:** 413(1), 438b (1), 441a (1), 449e (1), 452e (1), 461e (2), 466a (2), 475d (10), 480d (2), 501a (2), 548d (1), 565c (7), 570b (10), 598b (1), 602b (11).

**Sitio Mariscal: Secos:** 548d (1)

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: semillas sublenticular, globosa-reniformes, finamente punteadas u ornamentadas (IBODA 2018).

Cuantitativo: Largo y ancho 1 a 0,7 mm x 0,5 de espesor.

**Observaciones:** Todos los ejemplares de semillas de *Portulaca* (N= 52) se hallaron en estado seco. Para comprobarlo se utilizó el mismo procedimiento aplicado a las semillas de *Trichocereus* spp.: se cortaron transversalmente para ver el estado de su interior.

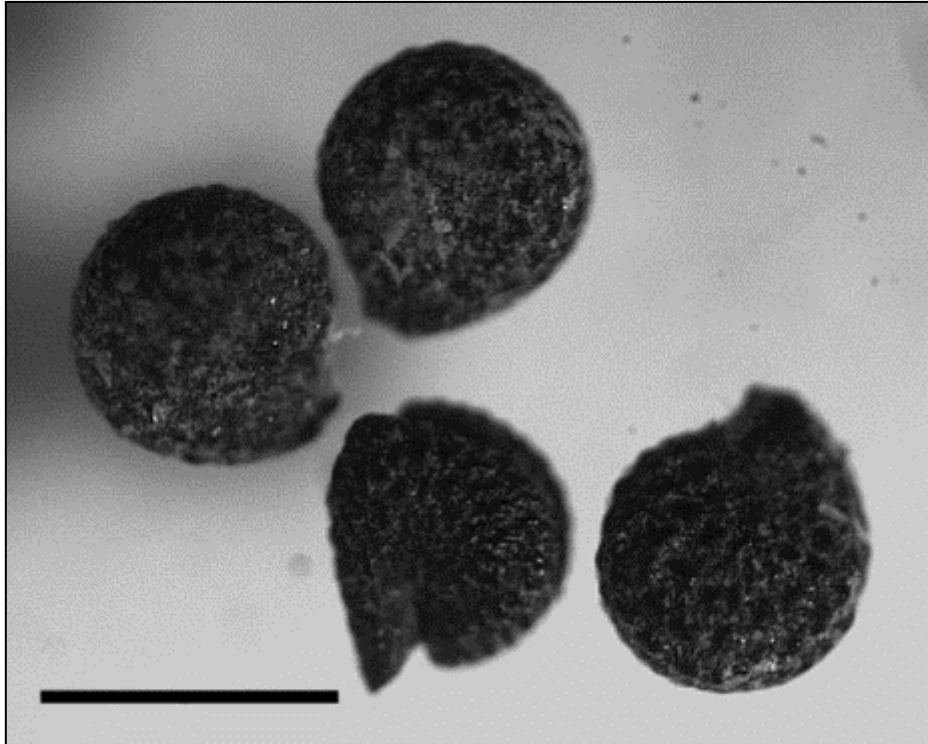


Figura 87: Semillas de *Portulaca* observadas bajo el microscopio óptico. Muestra 466a proveniente del relleno de la plaza de Guitián.

Rosaceae

*Prunus persica* (L.) Batsch

Los frutales, entre ellos los duraznos, forman parte del paisaje local en el VCN y en el NOA en general. Muchas de la variedades presentes y sus usos provienen desde tiempos tan tempranos como la Colonia, siempre enmarcado dentro de las economías domésticas y utilizados para intercambios entre familias o comunidades de pisos ecológicos diferentes (Lambaré y Pochettino 2012). En Cachi todas las familias tienen frutales en sus casas para comer frescos en épocas de cosecha, pero también se deshidratan para comer en múltiples preparaciones a lo largo del año (ver Capítulo IV).



Figura 88: restos de endocarpo de durazno del recinto 14-20 de Guitián.

**Órgano representado:** endocarpo (Figura 88)

**Ejemplares/Estado:** Sitio Guitián Seco: 149 a (2) Mariscal, Seco: R24 (2).

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: los endocarpos presentan surcos profundos longitudinales, forma elipsoidal. Cuantitativo: Largo= 1,8 mm x Ancho= 2,9 mm

**Observaciones:** estos os ejemplares, al igual que los restos de semillas de uva son elementos de control para los procesos de formación y movimiento del sedimento.

Vitaceae

*Vitis vinífera*

Se trata de una especie introducida hace mucho tiempo entre las familias de la zona. Como se comentó, suelen estar presentes en la casa para ser consumida como fruta fresca y obtener sombra. No tenían valor comercial hasta hace algunos años, cuando comenzó a explotarse la producción de vinos en altura y en la zona comenzaron a instalarse pequeñas bodegas.

En ambos sitios es frecuente ver a pastores con sus tropillas de animales, muchas veces comiendo fruta como refrigerio. La hipótesis que manejamos es que las semillas son producto de esta práctica. Se trata de una planta leñosa, trepadora.

**Órgano representado:** semilla (Figura 89)

**Ejemplares/Estado:** Guitián. Secas: 123e (2), 270c (1), 271a (1). También se identificaron: 128b (10), 161b (2), 236a (1), 239 (4)<sup>165</sup>

**Descripción rasgos característicos:**

---

<sup>165</sup>Muestra tomadas de la estructura 2=20-11.

Cualitativo: reniforme (mericarpo hirsuto de un fruto esferoidal), con semillas lisas.

Cuantitativo: Largo= 5 mm x Ancho= 3 mm x 1.5 mm.

**Observaciones**: La decisión de incluir los restos secos de esta planta se vinculan a la posibilidad de utilizarlas como control de movimiento de restos vegetales dentro de la matriz de sedimento.



Figura 89: semillas de uva secas provenientes de Guitián.

## Zygophyllaceae

### *Larrea* spp.

La jarilla es parte de la vegetación característica de la región. Esta planta es utilizada para baños, como forma de aliviar los dolores del cuerpo (antiinflamatorio y reumático), o de pies (Crivos et al. 2009), además de ser utilizada como leña. Arqueológicamente ha sido identificada como parte de techumbres, y como un importante recurso como combustible (ver Andreoni 2014). Diego Andreoni (2014:112) también menciona la posibilidad de utilizar a nivel medicinal diferentes variedades del género como anticonceptivo, emenagogo y oxitócico. Marconetto (2016) señala, en su análisis de restos antracológicos de la Iglesia de los Indios, la utilización de jarillas y otras especies como sahumerios.

La jarilla es una planta de gran ubicuidad en el valle, con tres especies *L. divaricata* Cav., *L. nítida* Cav. y *L. cuneifolia* Cav. La presencia de este género delimita la provincia fitogeográfica de monte de la de prepuna, y también de las zonas bajas como el Valle de Lerma (Novara 2012). Se debe destacar también la alta presencia actual de este género de plantas en todo el valle, en particular para este caso, sobre los sitios arqueológicos estudiados, acompañadas de breas (*Parkinsonia andicola* (Griseb.) Varjão&Mansano.) y rosetas (*Bulnesias chickendantzii* Hieron. ex Griseb.). Sin embargo, no hemos encontrado ejemplares secos de jarillas en las muestras analizadas.

**Órgano representado:** semilla (Figura 90)

**Ejemplares/Estado:** Guitián. Carbonizada: 592d (2)

**Descripción rasgos característicos:**

Cualitativo: reniforme (mericarpio hirsuto de un fruto esferoidal), con semillas lisas.

Cuantitativo: Largo= 5,3mm x Ancho= 3,1 mm x Espesor= 3 mm

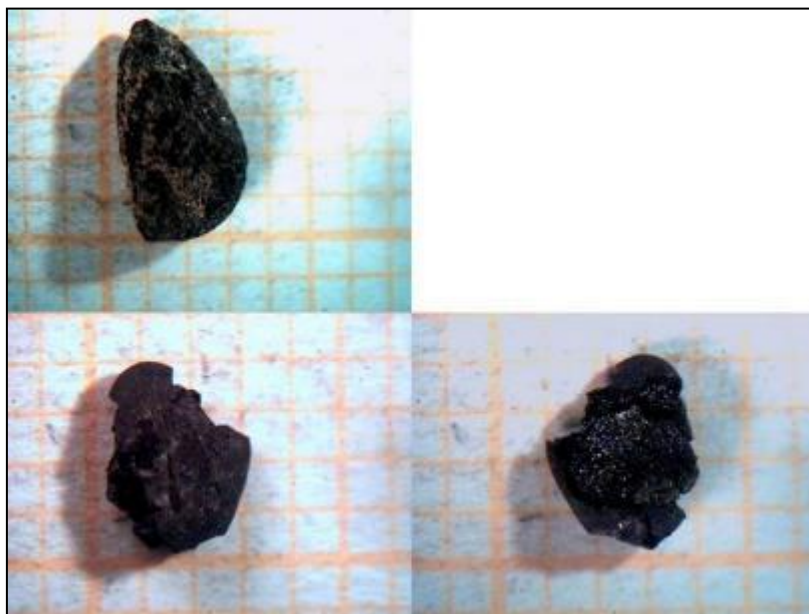


Figura 99: Ejemplar de jarilla proveniente de un fogón, recinto local 14-20 de Guitián.

Indeterminado

Bajo esta etiqueta se incluyen aquellas muestras que no pudieron ser identificadas taxonómicamente, como se dijo, por no contar con rasgos diagnósticos a nivel taxonómico, lo cual se vincula a factores de conservación (vg. nivel de fragmentación), combustión y/o procesamiento.

Parenquima

Sobre los parénquimas, que si bien no están determinados a nivel taxonómico, me parece interesante incorporarlos en función de las reflexiones de Bruno y Rivera Casanovas (2015: 76), donde se plantea la posibilidad de ser remanentes de tubérculos, maíces y otro tipo de vegetal comestible.

El parénquima es uno de los tejidos simples que cumplen funciones vitales en la planta: de sostén, fotosíntesis, almacenamiento y respiración. Los otros son colénquima y esclerénquima. En el caso del parénquima, es el más abundante en el cuerpo de la planta. Sus características citológicas son: células redondeadas, poliédricas y/o isodiamétricas, que se alojan en diferentes órganos. Resultan de interés los

parénquimas reservantes, propios de los tubérculos, granos y semillas, que contienen almidones en el interior de los amiloplastos, y pueden hallarse tanto en papas como en partes de cariopses de maíz (Bruno y Rivera Casanovas 2015). Estudios anatómicos futuros podrían aportar elementos diagnósticos para una identificación de órganos de procedencia y/o especies en los restos arqueobotánicos recuperados.

### **Ejemplares:**

**Sitio Guitián: Carbonizados:** 371a (2), 278c (2), 385b (1), 559 f (8), 291 c (2), 306b (1), 478a (2), 437e (2), 265c (1), 582a (6), 17e (1), 275c (1), 18b (3), 312c (2), 288c (1), 571a (1), 139a (1), 173a (1), 182d (2), 233c (2), 433a (5), 193a (1), 589e (2), 260e (1), 299e (2), 565j (21), 517f (1), 570f (1), 301d (14), 598f (1), 331c (2), 579c (2), 332c (2), 262a (1), 562d (1), 9d (1), 237b (5), 471b (1), 223b (2), 187c (2)<sup>166</sup>, 187d (3), 203a (5), 308d (1), 317a (5), 8c (3), 585b (8), 354c (8), 525b (1), 386a (15), 570d, 586c (3), 279d (10), 356d (1), 467d (7)<sup>167</sup>, 324p (1)<sup>168</sup>, 142d (30), 596c (9), 186e (25), 226d (1). También se identificaron 172d (3), 235d (4). 202f (9)

**Sitio Mariscal: Carbonizados:** 192b (2), 66a (2), 544a (3), 62a (1)<sup>169</sup>, 62h (1)<sup>170</sup>, 47d (1) 502b (1), 76c (1), 1c (1), 515a (3), 539c (1), 548c (1), 584a (4), 29b (3), 554j (1), 49d (1), 23c (3), 507b (1), 22c (2), 64c (2), 106b (1), 486b (1), 470b (1), 498a (3), 490b (2), 493c (3), 521b (1), 521d (2).

**Observaciones:** Los fragmentos de parénquima aparecen en casi todas las muestras analizadas.

Otros ejemplares

**Órgano representado:** semilla (Figura 90)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: carbonizada:** 324 o (1)

**Descripción:**

Cualitativo: semilla periforme, extruida y carbonizada. Estado completo. No se observa línea fisural. Hilio apical. La superficie de la testa se encuentra agrietada, con un faltante en uno de los lados.

Cuantitativo: Largo=3,4 mm; Ancho= 2,5 mm, Espesor= 1,9 mm.

---

<sup>166</sup>Brillo Vítreo

<sup>167</sup>Brillo Vítreo

<sup>168</sup>Brillo Vítreo.-Burbujas grandes

<sup>169</sup>Brillo Vítreo

<sup>170</sup>Capas.

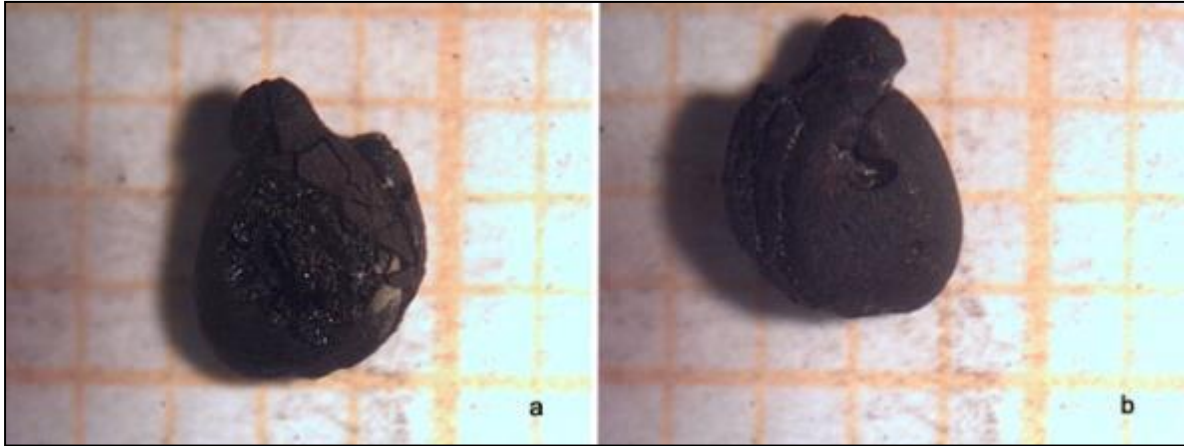


Figura 90: Semilla indeterminable, fogón recinto 3-21, *kancha* de Guitián.

**Órgano representado:** semilla (Figura 91).

**Ejemplares:**

**Sitio Mariscal: Carbonizada 554h**

**Observaciones:** ornamentación similar a la cubierta de *Capsicum*, pero la forma no parece corresponder al orden solanales.

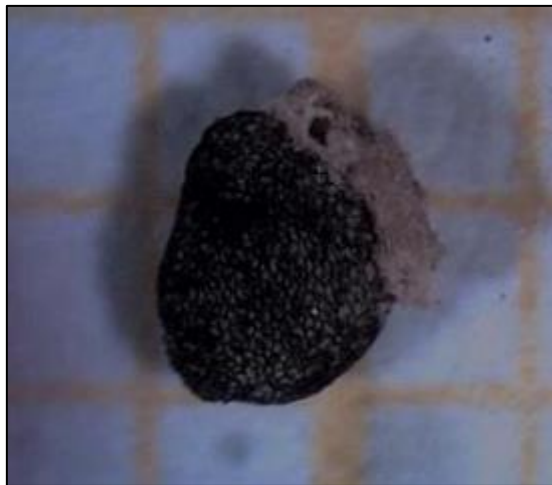


Figura 91: muestra 554h

**Órgano representado:** semilla (Figura 92)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizada: 592 w (1).**

**Descripción:**

Cualitativo: Esférica. La muestra se encuentra extruida e inflada.

Cuantitativo: Largo=3,1 mm; Ancho= 2,8 mm, Espesor= 1,8 mm.

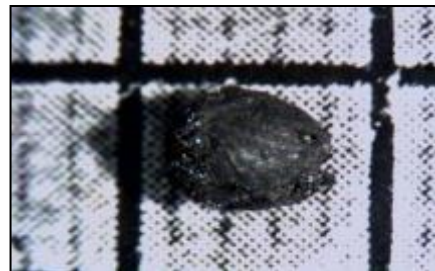


Figura 92: muestra 592 w



**Órgano representado:** semilla (Figura 93)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizada: 590b (1).**

**Descripción:**

Cualitativo: Esférica. Testa ornamentada. Similar a cactácea. No se asemeja a ninguna presente en las muestras de referencia.

Cuantitativo: Largo= 0,9 mm; Ancho= 0,8 mm, Espesor= mm.



Figura 93: muestra 590b.

0,6

**Órgano representado:** posible semilla (Figura 94)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizada: 309a**

**Descripción:**

Cualitativo: Por su forma, podría tratarse de una semilla, aunque se encuentra muy dañada.

Cuantitativo: Largo= 5,8 mm; Ancho= 4 mm, Espesor= 2,5 mm.

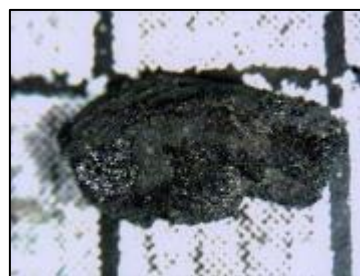


Figura 94: 309a.

**Órgano representado:** posible fragmento de fruto (Figura 95)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizada: 299f**

**Descripción:**

Cualitativo: estructura laminar carbonizada no determinada.

Cuantitativo: Largo= 5,1 mm; Ancho= 2,4 mm, Espesor= 0,8 mm.

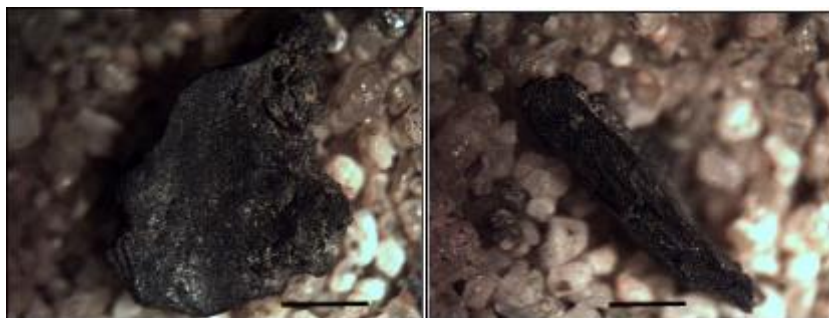


Figura 95: muestra 299f.

**Órgano representado:** semilla

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizada: 278d**

**Descripción:**

Cualitativo: parece no ser una semilla entera sino fragmentos de la misma

Cuantitativo: Largo= 3,2 mm; Ancho= 2,7 mm, Espesor= 1,4 mm



Figura 96: muestra 278d.

**Órgano representado:** semilla (Figura 97)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Carbonizada: 245b**

**Descripción:**

Cualitativo: Cubierta plegada y craquelado.

Cuantitativo: Largo= 3,6 mm; Ancho= 2,4 mm, Espesor= 2,4 mm



Figura 97: muestra 245b.

**Órgano representado:** fragmento de fruto (Figura 98)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Guitián: Semicarbonizado: 127k**

**Descripción:**

Cualitativo: inicialmente se asoció a un fragmento de fruto de Prosopis, pero no corresponde con un endocarpo o mesocarpo. Se observa el negativo de la semilla ausente.

Cuantitativo: Largo= 2,3 mm; Ancho= 1,6 mm, Espesor= 1,5 mm.



Figura 98: muestra 127k.

**Órgano representado:** semilla (Figura 99)

**Ejemplares/Estado:** semilla

**Sitio Mariscal: Carbonizada: 119a**

**Descripción:**

Cualitativo: Semilla con burbujas por carbonización. No tiene línea fisural visible. Cubierta seminal lisa.

Cuantitativo: Largo= 3,9 mm; Ancho= 2,2 mm, Espesor= 1,2 mm.



Figura 99: muestra 119a.

**Órgano representado:** semilla (Figura 100)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Mariscal: Carbonizada: 104c**

**Descripción:**

Cualitativo: muy rodada. No se encontraron elementos diagnósticos evidentes con los medios disponibles.

Cuantitativo: Largo= 2 mm; Ancho= 2,2 mm, Espesor= 1,1 mm.

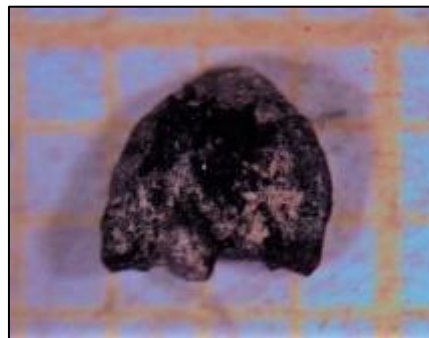


Figura 100: muestra 104c.

**Órgano representado:** indeterminado (Figura 101)

**Ejemplares/Estado:**

**Sitio Mariscal: Carbonizada: 507a**

**Descripción:**

Cualitativo: podría llegar a ser el resto de una semilla. Tiene una cresta en la parte superior que puede ayudar a identificar a futuro

Cuantitativo: Largo= 2,4 mm; Ancho= 2.1 mm, Espesor= 1,4 mm.

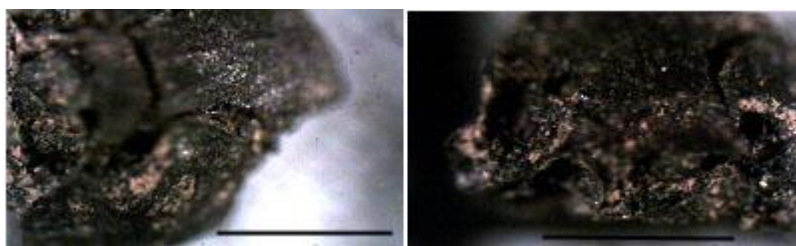


Figura 101: muestra 507a.

Masas carbonizadas

Se trata de restos carbonizados de agregados vegetales apelmazados y sin rasgos diagnósticos identificados con los métodos usados. Es importante resaltar el valor de estas masas carbonizadas ante la posibilidad de ofrecernos preparaciones culinarias realizadas en el pasado (Capparelli 2015: 80). Sin embargo, en las muestras analizadas no se identificó a nivel taxonómico, aunque si se determinó la presencia de algunos órganos.

**Ejemplares:**

**Sitio Guitián:**

228e: Se trata de una masa de fibras cruzadas y retorcidas.

580k

237b: restos de pegotes de cañas

**Sitio Mariscal:**

521a

402b: Corteza de leño más cactácea y dos restos de frutos indeterminables.

**Consideraciones finales**

En el capítulo anterior se revisaron los antecedentes arqueológicos de la zona, los objetivos de los proyectos encarados por el equipo de investigación donde se inserta esta tesis, para poder comprender las metodologías aplicadas de excavación y de recuperación de muestras. Luego se describieron los contextos arqueológicos estudiados y los espacios de los que se recuperaron muestras de sedimento para flotación. Las técnicas de flotación aplicadas luego, y de identificación de los restos carpológicos se detallan en esta sección.

Habiendo presentado los contextos de donde se retiraron las muestras de sedimento, veremos a continuación los restos arqueobotánicos identificados en este capítulo en relación a las áreas y rasgos de procedencia descritos en el capítulo previo. Algunos de los rasgos que pudieron documentarse durante las excavaciones, si bien menos, no son del todo claros en cuanto a las funciones que tuvieron en el pasado. En estos casos considero fundamental el rol de los hallazgos arqueobotánicos para terminar de definir si son relevantes o no arqueológicamente. En el próximo capítulo se expondrán los restos carpológicos presentes en las estructuras listadas hasta aquí, junto con una breve relatoría de estos hallazgos.

En la sección anterior se describió el conjunto de *taxa* identificados en las muestras analizadas. En este apartado se exponen las tablas con todas las muestras, tanto de restos secos como carbonizados y semicarbonizados, además del guano de camélido. Esto tiene como objetivo evaluar la pertinencia o no de la inclusión del material seco en función de los rasgos identificados en las excavaciones, así como también de la flora local y particularmente de aquella presente en los sitios y sus alrededores. El fin último es poder establecer algunas líneas sobre los procesos tafonómicos de los sitios y evaluar la posibilidad del origen antrópico o no de los restos presentes en las estructuras arqueológicas. En el caso del material seco, en esta etapa se evalúa su incorporación. Muchos materiales que no están carbonizados, como el maíz, difícilmente puedan ingresar a los contextos arqueológicos sin la participación en actividades del pasado. Este último dato nos advierte sobre la posible conservación de otras especies, y es por ello que antes de ser descartadas por su estado, se decidió reconsiderar las posibilidades de su proveniencia. Particularmente porque muchos restos que, si bien proceden por ejemplo de especies ruderales que prosperan en los ambientes disturbados de los sitios, tienen importancia para las poblaciones vallistas actuales y, por lo tanto, deben ser evaluados en función de la estratigrafía, el clima y las dinámicas locales.

Para ello a continuación expondré los resultados a través de tablas y breves evaluaciones de los restos obtenidos en los contextos excavados. Cabe aclarar nuevamente que los cálculos de densidad (cantidad de restos/litros flotados) se realizaron sobre las cantidades absolutas y no sobre el peso dado que, en la mayoría de los casos, la alta fragmentación de los hallazgos o la escasez de los mismos por rasgo o *taxa* hace que estos no tengan masa suficiente para ser tomados por el mínimo de la balanza de precisión (0,01 grs). Luego se evalúa la importancia o no de la inclusión de algunos restos, en particular los secos, por estructura según cada sitio estudiado. En primer lugar, mostrando los volúmenes de las excavaciones y su relación con aquellos litros de sedimento flotado. Segundo, se jerarquizan las densidades generales de cada estructura, seguido de lo cual se considera la ubicuidad y la riqueza según los *taxa*. Tercero, se evalúan los mismos valores, pero en relación con cada rasgo arqueológico discreto, como por ejemplo un pozo, fogón o piso de ocupación. En todos estos puntos se buscó no caracterizar los eventos culturales sino más bien valorar la presencia de algunos restos en estado seco o semicarbonizados por estructura y por rasgo. Por último, evaluar en general el comportamiento de cada especie botánica en función de la flora local presente en el sitio o vinculada con las prácticas pasadas.

Una vez realizado esto, se retiran aquellos restos botánicos que no serán considerados para la interpretación arqueológica, y se presentan las tablas definitivas a usar en función de los objetivos de la tesis, junto con los gráficos de densidad. Por último, se presentan las posibles técnicas de procesamiento

detectadas según las huellas o marcas presentes en los restos arqueobotánicos. Pasemos ahora a ver las tablas discriminadas por sitio y por estructura.

## Sitio Mariscal

### Recinto 24

De este recinto se extrajeron de la excavación 247,8 litros, con las particulares características mencionadas en el Capítulo V: se excavó la rampa de acceso al interior del recinto, una vasija con restos mortuorios y una pequeña porción del interior del recinto, aunque la superficie interpretada como piso de ocupación es muy reducida. Sin embargo, se tomaron muestras de sedimento de este último rasgo que fueron incluidos en las tablas.

Se flotaron en total 24 litros, de éstos, 18 litros corresponden al sedimento del interior de la vasija, flotados en su totalidad (Tabla 11). La densidad general de todos los carporrestos del R24 es de 0,38 y fueron recuperados exclusivamente de la vasija. La capacidad de la vasija semiglobular tosca es de 48,9 litros, sin embargo, cuando fue hallada el sedimento llegaba sólo hasta la mitad. En su interior se hallaron tres cuerpos de infantes y el acompañamiento mortuario que describiremos a continuación.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES		CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				PISO	SEDIMENTO VASJA			
Trichocereus		semilla	seco		1	1	0,04	50
Zea	mays	cúpula	carb		2	2	0,08	50
Chenopodium	quinoa var. melanospermum	grano	seco		1	1	0,04	50
Curcubitacea		endocarpo	seco		1	1	0,04	50
Indeterminado			carb		4	4	0,17	50
Guano camélido			carb	1		1	0,04	50
	<b>N RESTOS POR RASGO</b>			<b>1</b>	<b>9</b>	<b>10</b>		
	<b>LITROS FLOTADOS</b>			<b>6</b>	<b>18</b>	<b>24</b>		
	<b>% LITROS FLOTADOS</b>			<b>2,74</b>	<b>62,50</b>	<b>9,69</b>		
	<b>LITROS EXCAVADOS</b>			<b>219</b>	<b>28,8</b>	<b>247,8</b>		
	<b>RIQUEZA</b>			<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		

Tabla 11: Carporrestos hallados en R24. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES		CANTIDAD ABSOLUTA
				PISO	SEDIMENTO VASJA	
Trichocereus		semilla	seco		0,06	1
Zea	mays	cúpula	carb		0,11	2
Chenopodium	quinoa var. melanospermum	grano	seco		0,06	1
Curcubitacea		endocarpo	seco		0,06	1
Indeterminado			carb		0,22	4
Guano camélido			carb	0,17		1
	<b>N RESTOS POR RASGO</b>			<b>1</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
	<b>LITROS FLOTADOS</b>			<b>6</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
	<b>% LITROS FLOTADOS</b>			<b>2,74</b>	<b>62,50</b>	<b>9,69</b>
	<b>LITROS EXCAVADOS</b>			<b>219</b>	<b>28,8</b>	<b>247,8</b>
	<b>RIQUEZA</b>			<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Tabla 12: Densidad de carporrestos R24 calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia.

Es importante destacar que dentro de la vasija se encontraron abundantes restos marlos de maíz. Estas fueron identificadas por Julián Cámara Hernández a partir de marlos y los escasos granos carbonizados en diferentes variedades: rosita, colorado, capia, chullpi, pisingallo y morocho. La identificación se realizó en el año 2008. Las cúpulas de maíz, el material más denso dentro de la vasija (Tabla 12) rescatado a través de la flotación, serían desprendimientos del conjunto de marlos identificados.

En el caso del endocarpo de cucurbitácea, es probable que esté vinculado con un recipiente de este material, un mate, en cuyo interior se encontraban los restos de maíz carbonizados mencionados, como puede verse en la Figura 102a.

En relación a los restos secos, en el interior de la vasija hay una semilla de *Trichocereus* spp. seca, y también un grano de ajara (*Ch. quinoa* var. *melanospermum*). Estos hallazgos serán interesantes compararlos con los restos provenientes de otras vasijas funerarias, como se verá en el próximo capítulo.

Continuando con el otro rasgo identificado en este recinto, como se dijo, el área excavada del piso de ocupación es escasa, con sólo una muestra de flotación disponible. En este sentido es considerada como no es representativa. Pasemos ahora al recinto vecino al R25.



Figura 102: Contenedores del interior de la urna funeraria asociados a restos de maíces. a) recipiente de mate con cariopse carbonizados en su interior; c) cestería; c-d) puco negro pulido con restos de maíz en su interior.

## Recinto 25

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES					CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				FISO	FOGON	PUCO QUEMADO	CENIZA ALREDEDOR VASUA	SEDIMENTO VASUA			
Trichocereus		semilla	seco	1			3	7	11	0,25	60
			carb				23		23	0,53	20
Opuntia		embrión	seco					1	1	0,02	20
Prosopis		endocarpo	carb					1	1	0,02	20
Zea	mays	cúpulas	carb	12	3	1	6	16	38	0,87	100
		cariopse	carb	1			2	13	16	0,37	60
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb				2		2	0,05	20
	quinoa var. melanospermun		seco				1		1	0,02	20
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	1					1	0,02	20
Capsicum		semilla	carb					1	1	0,02	20
Polygonum		semilla	seco			2			2	0,05	20
Indeterminado		semilla	carb				3	1	4	0,09	40
			seco	1					1	0,02	20
		parenquima	carb	2				2	4	0,09	40
Guano de camélido			carb	1				1	2	0,05	40
N RESTOS POR RASGO				19	3	3	40	43	108		
LITROS FLOTADOS				12	12	1,5	6	12	43,5		
% LITROS FLOTADOS				2,27	23,53	100,00	6,78	100,00	6,39		
LITROS EXCAVADOS				528	51	1,5	88,5	12	681		
RIQUEZA POR RASGO				3	1	2	4	5	9		

Tabla 13: Carporrestos hallados en R25. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.



GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES					CANTIDAD ABSOLUTA
				PISO	FOGON	PUCO QUEMADO	CENIZA ALREDEDOR VASUA	SEDIMENTO VASUA	
Trichocereus		semilla	seco	0,08			0,50	0,58	11
			carb				3,83		23
Opuntia		embrión	seco					0,08	1
Prosopis		endocarpo	carb					0,08	1
Zea	mays	cúpulas	carb	1,00	0,25	0,67	1,00	1,33	38
		cariopse	carb	0,08			0,33	1,08	16
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb				0,33		2
	quinoa var. melanospermum		seco				0,17		1
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	0,08					1
Capsicum		semilla	carb					0,08	1
Polygonum		semilla	seco			1,33			2
			carb				0,50	0,08	4
Indeterminado		semilla	seco	0,08					1
			carb	0,17				0,17	4
Guano de camélido			carb	0,08				0,08	2
	<b>N RESTOS POR RASGO</b>			<b>19</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>108</b>
	<b>LITROS FLOTADOS</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>43,5</b>
	<b>% LITROS FLOTADOS</b>			<b>2,27</b>	<b>23,53</b>	<b>100,00</b>	<b>6,78</b>	<b>100,00</b>	<b>6,39</b>
	<b>LITROS EXCAVADOS</b>			<b>528</b>	<b>51</b>	<b>1,5</b>	<b>88,5</b>	<b>12</b>	<b>681</b>
	<b>RIQUEZA POR RASGO</b>			<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>

Tabla 14: Densidad de carporrestos R25 calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

En el R25, ubicado al norte del R24, se excavaron dos unidades de 2 x 2 metros. Una unidad ubicada en la esquina suroeste, en la que se halló un fogón y dentro de este un puco negro pulido completamente quemado, y la otra en la esquina sureste, donde se encontró una vasija semiglobular tosca en el centro de una concentración de cenizas. A diferencia de otras excavaciones, no contamos en este caso con muestras del sedimento de relleno.

Entre ambas unidades se retiró un volumen de 690 litros, de los que se flotaron 52,5 litros (6,39 %). Se identificaron un total de 109 carporrestos, sin considerar los 2 restos de guano de camélido, además de 4 fragmentos carbonizados de parénquima indeterminados.

Al revisar las densidades, la densidad general para el recinto es de 2,44 y las cúpulas de maíz ocupan el primer lugar (Tabla 13). Como veremos, esto se repite en la mayoría de las estructuras estudiadas, con una ubicuidad del 100%, y con una densidad alta en todos ellos (Tabla 14). En segundo lugar, se ubican las semillas de *Trichocereus* spp. carbonizadas y luego las mismas semillas, pero secas. El resto de las densidades calculadas tienen una distribución muy pareja.

En el caso de la ubicuidad, como dije, las cúpulas de maíz se encuentran en el 100% de los rasgos, mientras que las semillas de cardón aparecen concentradas en un rasgo, las carbonizadas se encuentran asociadas al lente de ceniza sobre el que apoya la vasija. No se encontraron otras semillas de cardón en el mismo estado por fuera de este rasgo, ni adentro de la olla. En tercer lugar, se encuentran los cariopses de maíz, con una ubicuidad del 60%, todos vinculados al piso de ocupación del recinto.

Los contextos más ricos son los de la vasija y la ceniza a su alrededor, con cinco tipos de plantas identificados en cada uno. Sin embargo, como puede apreciarse en las tablas, no comparten

necesariamente las listas de taxones asociados a cada rasgo. Luego sigue el piso de ocupación, sobresaliendo en densidades las cúpulas por sobre los granos de maíz y de poroto.

Si nos focalizamos en las quínoas, encontramos ciertas particularidades. En este caso tenemos un grano carbonizado de la variedad domesticada (*Ch. quinoa* var. *quinoa*) asociado en el mismo contexto con un grano de la variedad arvense, ajara, en este caso seca. Esta asociación, como veremos, es importante dentro los complejos silvestre-maleza-domesticados que discutiremos más adelante.

En el caso de los ejemplares de *Polygonum* spp. secos, es llamativo su hallazgo en un contexto de quema. Particularmente porque dentro del puco negro pulido sospechamos que la combustión fue completa, al no encontrar carbones de gran porte en su interior. En el caso del ejemplar de ajara, éste fue hallado en el interior de la vasija tosca, junto con dos granos carbonizados de quínoa. En este último caso, tal vez formen un conjunto significativo. En el caso de las semillas de cardón, éstas se encuentran asociadas a los contextos de ocupación, aunque al no existir muestras de sedimento asociadas al relleno analizadas, como si existen en otras estructuras, es complejo evaluar si formaron parte de las actividades del pasado o fueron parte de una lluvia de semillas, algo que deberemos evaluar una vez presentados todos los carporrestos analizados. Pasemos ahora al patio R32.

## Recinto 32

Este recinto, interpretado como un patio no techado, o techado parcialmente, fue excavado siguiendo una metodología diferente al resto. En este caso se excavó una trinchera desde el centro hacia el muro sur. La potencia del centro de la estructura es escasa, aumentando hacia el lado de los muros, producto del derrumbe post abandono. Se excavaron un total de 345 litros, de los que se flotaron 30 litros (8,7 %). De este contexto sobresalen los hallazgos asociados a las cercanías del muro sur: un fogón y, junto a este, una vasija globular decorada destruida *in situ*. Los rasgos considerados en función de sus carporrestos son: el fogón y el piso de ocupación.

La densidad general del recinto es 1,83; al observar las densidades por taxón sobresalen las cúpulas de maíz, con una ubicuidad del 100% (Tabla 15). Luego seguida por cariopses de maíz, con una ubicuidad del 50%, y en tercer lugar restos de parénquima carbonizados no identificados, en el 100% de los rasgos. El resto de los *taxa* tienen una ubicuidad del 50%, asociada al fogón.

En el fogón, de mayor riqueza que el piso de ocupación, se encontraron restos de algarrobo carbonizados, representado por varios órganos: semilla, endocarpo y epi-mesocarpo, con una densidad baja en relación al maíz (Tabla 16). A excepción del endocarpo, que tiene restos de mesocarpo pegados en su superficie y se dificulta su identificación, el resto es afín a las variedades de algarrobo negro.

De los restos secos sólo puedo decir que se halló una única semilla de cardón en el fogón, por lo que no se considera significativa su presencia en este contexto. El nivel de ocupación muestra una riqueza muy

baja en comparación con el fogón, pero no muy diferente al resto de los niveles de ocupación de este sitio, exceptuando, como veremos, al R150.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES		CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				PISO	FOGÓN			
Trichocereus		semilla	seco		1	1	0,03	50
Prosopis	aff. flexuosa	endocarpo	carb	1	1	2	0,07	100
		semilla	carb		1	1	0,03	50
		epi-mesocarpo	carb		1	1	0,03	50
Zea	mays	cúpulas	carb	8	16	24	0,80	100
		cariopse	carb		9	9	0,30	50
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb		4	4	0,13	50
Malvaceae		semilla	carb		1	1	0,03	50
indeterminable		semilla	carb		3	3	0,10	50
Indeterminado		parenquima	carb	2	6	8	0,27	100
			carb		1	1	0,03	50
Guano camélido			carb		2	2	0,07	50
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>11</b>	<b>46</b>	<b>57</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>6,9</b>	<b>14,28</b>	<b>8,70</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>261</b>	<b>84</b>	<b>345</b>		
<b>RIQUEZA POR RASGO</b>				<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		

Tabla 15: Carporrestos hallados en R32. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES		CANTIDAD ABSOLUTA
				PISO	FOGÓN	
Trichocereus		semilla	seco		0,08	1
Prosopis	aff. flexuosa	endocarpo	carb	0,06	0,08	2
		semilla	carb		0,08	1
		epi-mesocarpo	carb		0,08	1
Zea	mays	cúpulas	carb	0,44	1,33	24
		cariopse	carb		0,75	9
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb		0,33	4
Malvaceae		semilla	carb		0,08	1
indeterminable		semilla	carb		0,25	3
Indeterminado		parenquima	carb	0,11	0,50	8
			carb		0,08	1
Guano camélido			carb		0,17	2
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>11</b>	<b>46</b>	<b>57</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>6,9</b>	<b>14,28</b>	<b>8,70</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>261</b>	<b>84</b>	<b>345</b>
<b>RIQUEZA POR RASGO</b>				<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Tabla 16: Densidad de carporrestos R32 calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

## Recinto 150

Este recinto es el más excavado del sitio, con un total de 5813,06 litros de sedimento extraídos, flotándose el 4,37 %, (254,20 litros). Es la estructura con mayor densidad de carporrestos y mayor riqueza de *taxa* de Mariscal. Recordemos que se trata de un espacio posiblemente techado, en el que se destacan varios eventos de quema asociados al piso de ocupación, del que sólo tenemos muestras para flotación del fogón SE. Los rasgos más destacados del R150 son cuatro vasijas mortuorias: dos del lado externo del recinto (V1 y V2), depositadas en el interior de pozos también muestreados; y dos ubicadas en el interior (V3 y V4) Al igual que en los casos previos, se incluye en el total de litros el sedimento interior de las vasijas mortuorias halladas en este recinto, además del sedimento y los rasgos definidos en la parte inmediatamente externa al R150, como el pozo ubicado en el lado externo al muro su (Pozo externo senda). Además, tenemos muestras obtenidas del sedimento de relleno que nos permitirá evaluar la posible intrusión de restos y la importancia de los carporrestos asociados en el nivel del piso de ocupación.

Teniendo en cuenta las densidades expresadas en la Tabla 17, la densidad general del recinto es de 25,52, estando la mayor densidad concentrada en las cúpulas de maíz carbonizadas (18,03), con una ubicuidad del 100 %. Continúan las semillas secas de *Opuntia* spp. (5,01). En un tercer lugar encontramos fragmentos de un mate pirograbado que, como veremos, será retirado de las tablas porque su presencia en el registro responde a su función como contenedor (ver Amuedo 2010), aunque luego será tenido en cuenta en la reconstrucción de este contexto. Inmediatamente siguen una serie de restos secos, como las semillas de cardón (0,64) y endocarpos de *Prosopis*.

En relación a la ubicuidad, las únicas presentes en todos los rasgos son las cúpulas. Luego la siguen los restos de parénquima carbonizados en un 70% de las estructuras, seguida por cariopses de maíz y semillas de *Opuntia* secas en el 60 % de los rasgos. El resto no supera en ningún caso el 40% de un total de diez rasgos, incluyendo el derrumbe.

Al observar qué sucede con los rasgos, en relación a la riqueza y la densidad, el contexto más rico es el nivel de ocupación con 8 taxones, tanto secos como carbonizados. La densidad más alta está dada por las cúpulas de maíz (1,23) (Tabla 18). Este número es muy inferior al de los otros dos rasgos más ricos, la V2 y el sedimento asociado con ésta. Las cúpulas dentro de la vasija tienen una densidad del 61,13, mientras que por fuera de 239,67. En el interior de la vasija son muy altas las densidades de semillas secas de cardón y de tunas, mientras que por fuera las primeras no se hallaron y las segundas no tienen tanta representatividad. También las semillas de cardón aparecen carbonizadas dentro de la vasija, con una densidad menor.

La segunda en términos de riqueza es la V1. Es interesante resaltar este contexto porque, como veremos, los restos secos en su interior son abundantes en relación con los otros rasgos de este recinto. Los restos más densos dentro y en el sedimento que la rodea son las semillas de tunas secas, seguidas por las

cúpulas de maíz carbonizadas, también en ambos rasgos, y en tercer lugar los endocarpos de algarrobo secos. Esto es llamativo y será evaluado al final de esta sección.

Como puede verse en la Tabla 14, la densidad de semillas de cardón más alta se da en el interior de la V4, ubicada en el interior del recinto, cercana al fogón de la esquina SE, donde también se encontraron restos de estas semillas. Ambos rasgos muestran presencia de semillas secas, pero también carbonizadas. Sin embargo, la densidad dentro de las vasijas mortuorias es mayor. Si analizamos el fogón de la esquina SE, notaremos que tiene la mayor densidad de restos de granos de maíz, desglosados en cariopses de endoesperma harinoso y vítreo. Luego sigue la V2, la única que contiene restos de granos. También en su interior se encontró el único embrión de maíz de todo el sitio, en estado semicarbonizado.

En todas las vasijas mortuorias existen restos de parénquima carbonizado indeterminado, con mayor densidad en las V2, tanto en el pozo como en su interior. Las V3 y V4 tienen una densidad de 0,14, apenas mayor que el nivel de ocupación.

Los restos de algarrobo también están vinculados con las vasijas, tanto con las que se ubican en el exterior como en el interior del recinto, y a los pozos asociados con éstas, a excepción de la V4. En el caso de los fragmentos del pericarpio de cucurbitácea secos, éstos conservan las huellas de pirograbado a pesar de estar completamente fragmentada la pieza<sup>171</sup>. Se asocian con mayor densidad al interior de la V1, con algunos restos en el sedimento que la rodea.

En relación al guano de camélido carbonizado, debo destacar que en las cuatro vasijas mortuorias se concentran los restos hallados, tanto en aquellas vasijas del interior del recinto, como aquellas depositadas en el exterior.

Existen *taxa* presentes dentro de algunas vasijas y asociados también con el nivel de ocupación: la asociación de ajaras y quínoas carbonizadas puede verse, como en otros contextos de esta tesis, en la V2, por fuera y por dentro respectivamente. En el interior del recinto sólo aparecen quínoas en el fogón de la esquina SE. En el caso de *Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris*, si bien con escasa densidad, aparece asociado en fragmentos al nivel de ocupación y al interior de la V3. Dentro de esta vasija aparece también exclusivamente jarilla (*Larrea* spp.).

De los restos secos, las semillas de *Opuntia* spp. (tuna) son las más densas en los rasgos de este recinto, fuertemente asociadas a la V1 y al sedimento que la rodea, al igual que los endocarpos secos de algarrobo, prácticamente con exclusividad, salvo un único endocarpo asociado al piso de ocupación. Considero que la gran cantidad de heces de roedor encontradas dentro y por fuera de la vasija puede explicar la acumulación de estos restos, tanto de tunas como cardones. Además, en el centro del recinto, en la depresión formada por el derrumbe de sus muros, fueron removidos para la excavación matas de tunas y un pequeño algarrobo blanco en forma de arbusto. En el caso de las semillas de *Schinus molle* (molle) secas, se encontraron asociadas con la V1 y el sedimento que la rodea, por lo que se puede

---

<sup>171</sup> No se descarta la posibilidad de que se trate de más de una pieza.

pensar que su presencia puede ser producto de la actividad de roedores. No existen actualmente molles sobre el sitio, aunque sí en las cercanías. No podemos descartar que todas estas semillas sean parte de migraciones desde la superficie del sitio o trasladadas por animales, lo cual explicaría también la presencia de una semilla seca de cítrico en el nivel ocupacional.

Hasta acá los contextos interpretados como domésticos de este sitio. Revisemos ahora al canchón R190 y el recinto anexo a esta, el R189.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES											CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICIDAD			
				SEDIMENTO ALREDEDOR VASIA 1	POZO VASIA 2	POZO EXTERNO SENDA	DERRUMBE	PSO	FOGÓN SE	SEDIMENTO VASIA 1	SEDIMENTO VASIA 2	SEDIMENTO VASIA 3	SEDIMENTO VASIA 4							
Trichocereus		semilla	seco												17	4	146	164	0,65	30
		embrión	carb		3										1		1	9	0,04	40
Opuntia		semilla	seco		2	11									8			1274	5,01	80
		carb	carb						1									1	0,00	10
Cactacea		semilla	seco												3		1	4	0,02	30
Larrea		semilla	carb															1	0,00	10
		semilla	carb		1				1									3	0,01	30
Prosopis		epi-mesocarpo	carb		2										1			6	0,02	50
		endocarpo	seco															129	0,51	30
		cúpulas	carb		1438	47			37						59		538	4582	18,03	100
Zea	meys	trazo	carb												1			4	0,02	20
		caripose	carb		3	1									17			38	0,15	60
		embrión	semicarb															1	0,00	10
Ocubrtiacea		pericarpio	seco												17			195	0,77	30
		carb	carb		1													2	0,01	10
Amaranthus		grano	carb															1	0,00	10
		quinoa var. quinoa	carb															3	0,01	20
Chenopodium		quinoa var. melanospermum	carb		1													1	0,00	10
Phaseolus		cotiledón	carb												1			2	0,01	20
Solanacea		semilla	seco															1	0,00	10
Meliracea			seco												2			2	0,01	10
		semilla	carb															1	0,00	10
Polygonum			carb												1			2	0,01	20
Portulaca		semilla	seco															1	0,00	10
Schinus	molle	semilla	seco												3			7	0,03	30
Citrus		semilla	seco												1			1	0,00	10
		semilla	carb												1			3	0,01	20
Indeterminado		parenquima	carb		3										6			28	0,11	70
		carfia	carb												1			11	0,04	50
			carb															9	0,04	30
Guano camélido			carb															26	0,10	60
					1141	59			37						112		896	6513,00		
		N RESTOS POR RASGO			24,7	6			12						128		1642	342		
		LITROS FLOTADOS			9,76	18			0,38						18		36	19,5		
		% LITROS FLOTADOS			476,43	246			3157,51						1732,12		100	100		
		LITROS EXCAVADOS			5	2			1						8		6	19,5		
		RIQUEZA POR RASGO			6	2			1						6		6	36		
																		5813,06		
																		4		
																		17		

Tabla 17: Carporrestos hallados en R150. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.





asociado al acceso sur y la rampa de acceso sur al recinto (U5). Como se dijo en el Capítulo V, en el R190 también se excavaron dos unidades más (U3 y U4) de las que se tomaron muestras de flotación, pero no se recuperaron carporrestos secos o carbonizados, sólo raicillas actuales. A esto se debe la diferencia tan marcada de litros excavados versus litros flotados.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES			CANTIDADES ABSOLUTAS	DENSIDAD	UBICUIDAD
				U1 PISO ROCA	FOGÓN ACCESO SUR	RAMPA ACCESO SUR			
Trichocereus		semilla	seco	17	4	145	166	3,95	100
Opuntia		semilla	seco			8	8	0,19	33,3
Cactacea		semilla	seco			1	1	0,02	33,3
Zea	mays	cúpulas	carb	17			17	0,40	33,3
Chenopodium	quina var. melanospermun	grano	carb		3		3	0,07	33,3
			seco			30	30	0,71	33,3
Datura		semilla	seco			1	1	0,02	33,3
Polygonum		semilla	seco	1			1	0,02	33,3
Schinus	molle	semilla	seco			1	1	0,02	33,3
Indeterminado		parenquima	carb		5		5	0,12	33,3
		pegote	carb		4		4	0,10	33,3
Guano decamélido			seco	1			1	0,02	33,3
	<b>N RESTOS POR RASGO</b>			<b>36</b>	<b>16</b>	<b>186</b>	<b>238</b>		
	<b>LITROS FLOTADOS</b>			<b>18</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>42</b>		
	<b>% LITROS FLOTADOS</b>			<b>3,29</b>	<b>5,1</b>	<b>1,63</b>	<b>2,77</b>		
	<b>LITROS EXCAVADOS</b>			<b>546</b>	<b>232,5</b>	<b>735</b>	<b>1513,5</b>		
	<b>RIQUEZA</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		

Tabla 19: Carporrestos hallados en R190. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.

En los tres rasgos sobresalientes puede notarse una escasa densidad de restos botánicos (Tabla 19). La densidad general de carporrestos en el recinto es de 5,64. Ordenadas jerárquicamente, la mayor densidad la tienen las semillas de cardón y las semillas de ajara, y tercero las cúpulas de maíz. Sin embargo, al ver la ubicuidad de estos restos, es notable que las semillas secas de cardón son las únicas presentes en el 100% de los rasgos, mientras que el resto sólo ocupan el 33,3%. Esto nos hace considerar a las semillas secas de Trichocereus como parte de la lluvia de semillas local, más tratándose de una estructura de notables dimensiones y abierta

Los restos de guano hallados tampoco son de gran importancia. Se encontraron secos, a diferencia de aquellos hallados en estado de carbonización en las estructuras excavadas en ambos sitios. No se reconoce en esta estructura el conjunto de taxones esperables como firma de guano, definido en la sección anterior.

Si se observan las densidades por rasgos (Tabla 20), junto con la riqueza, podemos notar que la rampa es aquella con mayor número de *taxa* representados. Sin embargo, todos esos ejemplares secos se encuentran cercanos a la superficie actual, entre 0,1 y 0,2 m. Las semillas de cardón halladas en la rampa se destacan por sobre todos los restos vinculados al R190 (8,06). Luego le siguen los granos secos de ajara, cuya densidad se destaca no sólo en este rasgo concreto, sino en todo el sitio, donde no hemos

hallado este tipo de concentración. También se encontraron ejemplares únicos de semilla de molle, también presentes en el R150, y chamico fresca, es decir, conserva su estructura interna, a diferencia de los ejemplares fechados.

Dentro del piso de ocupación asociado con la roca del sector oeste, se encontraron las únicas cúpulas de maíz del recinto. Esto es llamativo dada la gran ubicuidad de estos órganos del maíz, al igual que sus altas densidades en otras estructuras del sitio.

El contexto de quema asociado con la entrada Sur tiene sólo dos *taxa* identificados y algunos restos indeterminados hasta el momento. Se recuperaron restos de maderas que fueron enviadas para su datación, fechados a comienzos del siglo XV ( $600 \pm 50$  años AP). Las densidades de carporrestos pueden apreciarse en la Tabla 16 con una distribución bastante ecuánime. De este fogón, junto con la rampa, se recuperaron semillas de ajara, en este caso carbonizadas. Con mayor densidad también restos de parénquima carbonizado y algunos restos de algún fruto pegoteados entre sí, que dificulta su determinación siguiendo los métodos empleados hasta el momento. Las semillas de cardón secas muestran la misma densidad, y podrían, tal vez, asociarse con aquellas vinculadas con la rampa, pensando en que son rasgos continuos, aunque la rampa estuvo más expuesta superficialmente.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES			CANTIDADES ABSOLUTAS
				U1 PISO ROCA	FOGÓN ACCESO SUR	RAMPA ACCESO SUR	
Trichocereus		semilla	seco	0,94	0,22	8,06	166
Opuntia		semilla	seco			0,44	8
Cactacea		semilla	seco			0,06	1
Zea	mays	cúpulas	carb	0,94			17
Chenopodium	quina var. melanospermum	grano	carb		0,17		3
			seco			1,67	30
Datura		semilla	seco			0,06	1
Polygonum		semilla	seco	0,06			1
Schinus	molle	semilla	seco			0,06	1
Indeterminado		parenquima	carb		0,28		5
		pegote	carb		0,22		4
Guano decamélido			seco	0,06			1
	<b>N RESTOS POR RASGO</b>			<b>36</b>	<b>16</b>	<b>186</b>	<b>238</b>
	<b>LITROS FLOTADOS</b>			<b>18</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>42</b>
	<b>% LITROS FLOTADOS</b>			<b>3,29</b>	<b>5,1</b>	<b>1,63</b>	<b>2,77</b>
	<b>LITROS EXCAVADOS</b>			<b>546</b>	<b>232,5</b>	<b>735</b>	<b>1513,5</b>
	<b>RIQUEZA</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

Tabla 20: Densidad de carporrestos R190 calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

Recinto 189

Esta estructura, localizada en el interior de la R190 en su esquina sudoeste, fue excavada en su totalidad. Su superficie es de aproximadamente 28 m<sup>2</sup> de las que se extrajo un volumen total de 7590 litros. Se tomaron algunas muestras de sedimento para flotación, del relleno y del nivel de ocupación. Además se registró un fogón de escasa potencia en la sección central del recinto y los restos de un cuerpo humano (un miembro inferior articulado), asociado al piso de ocupación. Se recuperaron en total 52 restos botánicos obtenidos de la flotación, entre éstos sólo 12 carbonizados (Tabla 21).

En cuanto a las densidades, sobresalen las semillas de cardón secas, seguido por restos no determinados de parénquima carbonizados, mientras que la distribución de los otros restos es bastante equitativa y escasa.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				RELLENO	PISO	FOGÓN	RESTOS HUMANOS			
Trichocereus		semilla	seco	18	5		4	27	0,29	75
			carb		2			2	0,02	25
Prosopis		endocarpo	seco	1			1	2	0,02	50
			carb			1		1	0,01	25
Zea	mays	cúpulas	carb		2		1	3	0,03	50
Polygonum		semilla	seco	1	1			2	0,02	50
Nicotiana		semilla	seco		3			3	0,03	25
Indeterminado		parénquima	carb	5		1		6	0,06	50
			seco	1			5	6	0,06	50
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>26</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>52</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>24</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>39</b>	<b>93</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>0,36</b>	<b>2,49</b>	<b>13,33</b>	<b>72,22</b>	<b>1,22</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>6528</b>	<b>963</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>7590</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		

Tabla 21: Carporrestos hallados en R189. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.

Si atendemos a los rasgos en particular, es notable la predominancia de las semillas de cardón en el sedimento de relleno, algo que es esperable, tal y como sucedió, en los niveles más superficiales del R190. En este mismo sedimento se encontraron otros restos, como semillas de *Polygonum* spp. y endocarpos de algarrobo, con muy baja densidad (Tabla 22). En el piso de ocupación también las semillas de cardón son las más densas, seguidas por semillas secas de *Nicotiana* spp. También en el piso las cúpulas de maíz y las semillas de cardón carbonizadas tienen la misma densidad. Estas últimas son únicas en las estructuras R190 y R189.

En el caso del fogón, encontramos una riqueza muy baja, sólo restos de parénquima indeterminado y un fragmento de epi-mesocarpo de algarrobo, ambos carbonizados. Por último, los restos humanos se encontraron en una matriz cuyos restos botánicos son en su mayoría secos. Las semillas de cardón nuevamente son las más densas, y con igual distribución de cúpulas de maíz carbonizadas y restos de endocarpos de algarrobo secos.

En esta estructura, a diferencia de los otros recintos de Mariscal, no existen rasgos discretos donde la riqueza o las densidades nos marquen vinculaciones significativas de restos botánicos, ya sean secos o

carbonizados. Sin embargo, es de destacar que esta pequeña estructura tiene la misma riqueza (5) que la estructura 32, considerada un patio, siendo su densidad de carporrestos (0,56) mucho menor que la de aquel (1,90).

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA
				RELLENO	PISO	FOGÓN	RESTOS HUMANOS	
Trichocereus		semilla	seco	0,75	0,21		0,10	27
			carb		0,08			2
Prosopis		endocarpo	seco	0,04			0,03	2
			epi-mesocarpo	carb			0,17	
Zea	mays	cúpulas	carb		0,08		0,03	3
Polygonum		semilla	seco	0,04	0,04			2
Nicotiana		semilla	seco		0,13			3
Indeterminado		parenquima	carb	0,21		0,17		6
			seco	0,04			0,13	6
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>26</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>52</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>24</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>39</b>	<b>93</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>0,36</b>	<b>2,49</b>	<b>13,33</b>	<b>72,22</b>	<b>1,22</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>6528</b>	<b>963</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>7590</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Tabla 22: Densidad de carporrestos R189 calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

## Sitio Guitián

### Plaza

La plaza del sitio Guitián tiene 935 m<sup>2</sup>. Se excavaron 11030 litros de sedimentos, de los que se flotaron 276 litros<sup>172</sup>. Como se vio en la sección anterior, se reconocieron ocho rasgos en los niveles de ocupación de la plaza (cuatro lentes de ceniza, una matriz de hallazgos con ceniza, sedimento termoalterado y un pozo), más cuatro sectores donde se reconoce el nivel del piso de ocupación (U1, U15, U29 y U49-50-60-61). Se recuperaron 471 carporrestos de los que se identificaron 416, además de dos fragmentos de guano carbonizados.

Se considera al Locus 1 de la plaza como la unidad estratigráfica de depositación luego del abandono del sitio, denominado “Relleno”. Por lo tanto aquel material carpológico incluido en su matriz nos servirá como elemento de control para comprender la dinámica de formación del sitio. Este locus tiene un total de 6621 litros excavados, ocupando el 60 % de las excavaciones realizadas en la plaza inkaica (Tabla 23).

<sup>172</sup> La diferencia de 720 litros entre los 11030 y el total de sedimento excavado en las tablas de la Plaza se deben a la no inclusión de las unidades excavadas de las que no se tomaron muestras de flotación (69 y 150-151).

Observando en la Tabla 23 las densidades generales entre los niveles de ocupación de la plaza y el sedimento de relleno de diferentes sectores de la misma estructura, se puede jerarquizar de la siguiente manera: los restos con mayor densidad son las semillas de cardón secas, y luego las cúpulas de maíz carbonizadas. En tercer lugar encontramos los restos de granos de maíz carbonizados, seguido por las semillas de tunas secas y las endocarpos de algarrobo secos. El resto de los *taxa* identificados muestra una distribución bastante homogénea.

En relación a la ubicuidad general observada en esta gran estructura, aparecen las mismas especies. El primer lugar lo ocupan las cúpulas de maíz, seguidas por las semillas secas de cardón, de tunas y endocarpos de algarrobo secos. Todas estas especies, como veremos, pudieron ser introducidas por lluvia de semillas, una situación similar a la evaluada en el *ushnu*.

Estos números cambian al sólo considerar los rasgos asociados al piso de ocupación identificado, donde los restos más densos son: las cúpulas de maíz, cardón secas, y los granos de maíz (Tabla 25). También son los más ubicuos en este nivel, aunque a los restos de cúpulas le siguen los granos de maíz, y luego de estos las semillas de cardón. Los contextos más ricos en el piso de ocupación son la U29 (N=8), U1 (N=6) y la U15 (N=5). Llamativamente, las unidades excavadas en conjunto U49-50-60-61, con profusos hallazgos culturales apoyadas sobre cenizas, no contienen más que un solo resto seco no identificado.

En términos generales, la Plaza posee una riqueza total elevada (18) en una densidad total de carporrestos baja (1,71), lo cual se mantiene cuando se consideran sólo los espacios ocupacionales sin los rellenos (12 de riqueza y 1,36 de densidad general de carporrestos).

Sobre los restos secos, como se observa en la Tabla 20, las semillas de aquellos *taxa* que han colonizado la superficie del sitio arqueológico son las más abundantes y con mayor ubicuidad en el relleno. No obstante, en la misma tabla notamos que ocupan posiciones destacadas en los niveles de ocupación. Existen algunas posibilidades: migración a través de la matriz sedimentaria, lluvia de semillas en diferentes momentos históricos, o que pudieron ser parte de actividades del pasado (o del presente).

Entre estas actividades presentes, tomaremos como ejemplo las semillas de *Vitis vinífera* (uva). Se podrían tomar estas semillas como control para evaluar el movimiento de material botánico a través de la matriz. Se han hallado en la plaza semillas de uva secas y en buen estado de conservación: una en el Locus 1 (U1), de relleno, y otra en el piso (U15), ubicado entre 0,60 y 0,90 m de la superficie actual. Siendo este taxón originario del Viejo Mundo, por lo que no es esperable hallarlo en contextos pre-contacto, sumado al observado hábito que existe entre los pastores de consumir frutas mientras pastorean sus animales sobre el sitio, como uvas, naranjas, duraznos, manzanas, etc., no es de extrañar encontrar dispersos este tipo de restos en superficie, y potencialmente migrando hacia niveles inferiores.

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, la superficie actual del sitio, y particularmente la plaza, tiene abundante flora entre las que se destacan breas, rosetas y jarillas. Sin embargo, exceptuando el

hallazgo único de una semilla de brea en el relleno de la U6, no existen restos secos de estas plantas en el registro. Esto es llamativo y debe ser parte de la discusión sobre la presencia y ausencia de los restos secos.

Existe también otro dato novedoso en relación al resto de las estructuras analizadas, y es la casi completa ausencia de guano de camélido carbonizado, a excepción de dos muestras halladas en el piso de ocupación de la U1 y la U29. Por lo tanto, no podría ser considerado como una fuente de introducción de semillas, y también aporta un dato sobre los combustibles utilizados para los varios eventos de quema registrados en la plaza. Algo que podrá ampliarse con el análisis antracológico, no contemplado en esta tesis.

Al observar los restos en los rasgos del piso de ocupación, en relación a las densidades podemos decir que en la mayoría de los rasgos (81,82 %), las cúpulas son las más densas, en particular en los eventos de quema (Tabla 26). En el caso de la U29, en el piso de ocupación existe una mayor riqueza en relación al resto de las unidades asociadas al piso.

En el caso de los sedimentos de rellenos, el más rico es el de la U1, algo que no llama la atención dada la ubicación de la unidad, junto al muro sur de la plaza. El muro pudo actuar como trampa sedimentaria. Considero que el mismo efecto de arrastre y entrapamiento justifica la presencia de restos carbonizados a lo largo de toda la estratigrafía.

Al comparar los restos hallados en los rellenos de la U1 y el conjunto de unidades de la U8 a la U61, con aquellos encontrados en los niveles del piso de ocupación, los restos de algarrobo representados por semillas y meso-epicarpo son más frecuentes en la primera situación. En el nivel de ocupación sólo aparecen restos de semillas afines a algarrobo blanco en un lente de ceniza de la U6 (N11).

La U29 presenta la mayor riqueza, tanto en el nivel de relleno como en el piso de ocupación, con ocho taxones en general, tres de ellos carbonizados: cúpulas y granos de maíz, poroto y quínoa. El material botánico, carbonizado y seco proviene de una matriz de sedimento con abundante material, tal como restos óseos, cerámica, cobre, pigmentos, maderas y otros elementos detallados en el Capítulo V. En este nivel de ocupación aparecen los únicos restos de porotos carbonizados de toda la Plaza, además de la combinación de restos de quínoa carbonizadas en conjunto con la variedad arvense en estado seco. Se presentan también dos semillas de *Polygonum* spp. asociadas con el relleno y el piso de ocupación, en ambos casos secas. Considerando los hábitos mencionados en la sección anterior vinculados con esta planta, ligada a zonas de irrigación constante, su presencia podría pensarse por la acción de animales o de alguna actividad humana. En el relleno se encontró una semilla de *Datura* aff. *ferox* (chamico) con marcas de tostado, situación similar a aquellas encontradas en el *ushnu*, como veremos, y con fechados que las colocan en momentos prehispánicos.



GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES							CANTIDADES ABSOLUTAS		
				U1 RELLENO	U6 RELLENO	U7 RELLENO	U8 RELLENO	U15 RELLENO	U29 RELLENO	U49-50-60-61 RELLENO			
Amaranthus		grano	carb	0,08								3	
Trichocereus		semilla	carb				0,17					1	
			seco	0,08		0,22	0,33	8,33	1,13	0,04		144	
Opuntia		semilla	seco	0,21		0,06	0,17	0,50			0,06	16	
		embrión	seco						0,07			2	
Prosopis		semilla	carb	0,04						0,03		2	
			epi y mesocarpo	carb	0,13								3
			endocarpo	seco	0,04		0,11				0,03	0,02	5
		aff. chilensis/alba	semilla	carb							0,03		1
Datura	aff. ferox	semilla	seco					0,08	0,03			2	
Zea	mays	cúpula	carb	0,67		0,22	0,33	0,33	0,67	0,35		63	
		cariopse	carb										
		embrión	carb	0,29		0,06				0,07	0,04	12	
										0,02	1		
Chenoposium	quinoa var. quinoa	grano	carb	0,04								1	
Capsicum		semilla	carb	0,04						0,03		2	
Malvaceae		semilla	carb									1	
				0,04									
Polygonum		semilla	seco							0,03		1	
Portulaca		semilla	seco							0,03		1	
Acacia		semilla	carb	0,17								4	
Schinus	areira	semilla	seco							0,03		1	
Vitis	vinifera	semilla	seco	0,04								1	
Parkinsonia	andicola	semilla	seco		0,17							1	
Indeterminado			carb	0,04		0,17		0,08	0,13	0,02		10	
		parenquima	carb	0,29					0,03	0,08		12	
	<b>N RESTOS POR RASGO</b>			<b>53</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>112</b>	<b>72</b>	<b>31</b>		<b>290</b>	
	<b>LITROS FLOTADOS</b>			<b>24</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>48</b>		<b>144</b>	
	<b>LITROS EXCAVADOS</b>			<b>487,5</b>	<b>1156,5</b>	<b>1156,5</b>	<b>447</b>	<b>490,5</b>	<b>570</b>	<b>2313</b>		<b>6621</b>	
	<b>RIQUEZA</b>			<b>11</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>19</b>	

Tabla 24: Densidad de carporrestos de los niveles de relleno de la Plaza calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia



GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES											UBICIDAD				
				U1 NIVEL PSO	U1 LENITE CENZA	U6-N11 LENITE CENZA	U6-N13-14 CENZA DISPERSA	U7-N17 POZO	U7-N10 CENZAS DISPERSAS	U15 PSO	U29 PSO	U48-50-60-61 PSO L2 L3	U48-50-60-61 AFOYO HALLAZGOS. CENZA.	U48 L6 SEDIMENTO TERMOALTERADO		CANTIDADES ABSOLUTAS	DENSIDAD		
Amaranthus		grano	carb		1												1	0,01	9,09
Trichocereus		semilla	carb		1												2	0,02	18,18
Opuntia		semilla	seco	8							3	27	3				41	0,31	36,36
Prosopis		endocarpo	seco	4							2	2	2				8	0,06	27,27
	aff. chilensis/saba	semilla	carb	3							3	2	2				8	0,06	27,27
		cúpula	carb			2											2	0,02	9,09
Zea		mays	carb	7	6	5	2	1		4	5	15	2	2			50	0,38	81,82
		caripose	carb	6	6			1				2					23	0,17	54,55
		embrón	carb														2	0,02	9,09
Phaseolus		vulgaris var. vulgaris	carb														1	0,01	9,09
		quinoa var. quinoa	carb	1		2						1	1				4	0,03	27,27
Chenopodium		quinoa var. melanospermu	seco														1	0,01	9,09
Polygonum		semilla	seco									1	1				1	0,01	9,09
Schinus		areira	seco	1													1	0,01	9,09
Vitis		vinifera	seco								1						1	0,01	9,09
Indeterminado			carb		5	10	3			3		3					32	0,24	54,55
			seco	1													1	0,01	9,09
		Guano de Camilelo	carb									1					2	0,02	18,18
				51	19	21	6	1		7	14	56	6	1			181		
		N RESTOS POR RASGO		21	12	4	12	6		6	12	16	24	6			132		
		LITROS FLOTADOS		87,6	47,66	8,33	1,51	16,87	40,80	15,38	72,4	2,00	2,23				347,3		
		% LITROS FLOTADOS		276	255	72	795	36	60	78	232,5	1263	289	0			3473		
		LITROS ESCANADOS		6	3	3	1	1	1	5	8	2	2	0			12		
		RIQUEZA																	

Tabla 25: Carporrestos hallados en los niveles y espacios ocupacionales de la Plaza. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.

También existe un ejemplar de chamico en el relleno de la U15 que, a excepción de escasas cúpulas de maíz, en el relleno se observa una gran abundancia de semillas de cardón y de tuna secas. Estas mismas semillas se presentan con menor densidad en el nivel de ocupación, sumando endocarpos de algarroba secos y una semilla de uva seca. No existen en esta unidad rasgos definidos o un contexto de hallazgos culturales como para poder insertar estos conjuntos botánicos y ligarlos a una actividad en particular.

Para finalizar con los aspectos generales de la plaza, en el área abierta entre las unidades U8 a U61, de 10 m<sup>2</sup> (ver Figura 40 del Capítulo V), entre los que se identificaron varios eventos de combustión, piezas cerámicas y abundante material óseo, al evaluar los restos botánicos asociados al piso de ocupación, no existe alguno que se destaque en densidad, más allá de las siempre ubicuas cúpulas de maíz. Esto es llamativo dada la cantidad de material y la complejidad de este registro.

Además, a excepción de la U29 y escasas semillas de cardón en la matriz de hallazgos entre las U40-50-60-61, no se hallaron en el nivel de ocupación semillas de opuntia, cardón, ni endocarpos de algarroba secos, como si sucede en otros contextos.

La evaluación de restos secos de la plaza debe ser revisada también a la luz de los restos encontrados dentro del *ushnu*, posicionado en el centro de la plaza.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES										CANTIDADES ABSOLUTAS		
				U1 NIVEL PISO	U1LENTE CENIZA	U6-N11LENTE CENIZA	U6 N13-14 CENIZA DISPERSA	U7 N17 POZO	U7 N10 CENIZAS DISPERSAS	U15 PISO	U29 PISO	U 49-50-60-61 PISO L2 L3	U 49-50-60-61 APOYO HALLAZGOS. CENIZA.		U49 L6 SEDIMENTO TERMOALTERADO	
Amaranthus		grano	carb		0,08											1
Trichocereus		semilla	carb		0,08							0,04				2
		seco		0,33						0,25	1,50	0,13				41
Opuntia		semilla	seco		0,17					0,17	0,11					8
Prosopis	aff. algarrobo	endocarpo	seco		0,13					0,25	0,11					8
	aff. chilensis/alba	semilla	carb			0,33										2
Zea	mays	cúpula	carb	0,29	0,50	0,83	0,17		0,67	0,42	0,83	0,08		0,67		50
		cariopse	carb	0,25	0,50		0,08	0,17			0,11			1,17		23
		embrión	carb			0,33										
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb								0,06					1
Chenopodium	quinua var. quinua	grano	carb	0,04	0,00	0,33					0,06					4
	quinua var. melanosperma	grano	seco								0,06					1
Polygonum		semilla	seco								0,06					1
Schinus	areira	semilla	seco	0,04												1
Vitis	vinifera	semilla	seco							0,08						1
Indeterminado			carb		0,42	1,67	0,25		0,50		0,17			0,17	1,33	32
			seco													1
Guano de Camélido			carb	0,04							0,06					2
N RESTOS POR RASGO				31	19	21	6	1	7	14	56	6	1	19		181
LITROS FLOTADOS				24	12	6	12	6	6	12	18	24	6	6		132
% LITROS FLOTADOS				8,70	47,06	8,33	1,51	16,67	10,00	15,38	7,74	2,00	2,23	1,64		3,87
LITROS EXCAVADOS				276	25,5	72	795	36	60	78	232,5	1203	269	366		3413
RIQUEZA				6	3	3	1	1	1	5	8	2	0	1		12

Tabla 26: Densidad de carporrestos de los niveles de ocupación de la Plaza calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

### Ushnu

Como se vio en la sección anterior, se excavaron cuatro unidades de esta estructura, reconociéndose nueve rasgos. Estos rasgos definen diferentes eventos que fueron flotados entre un 100% y un 3% respecto al total de litros de que constaba cada rasgo (Tabla 27). En total se flotaron del *ushnu* un 8% del total de litros excavados. Se recuperaron 548 carporrestos carbonizados, entre los cuales se identificaron taxonómicamente 428 restos (el 78 % de la muestra).

Entre los restos secos o no completamente carbonizados recuperados en el *ushnu* se destacan cariopses de maíz y embriones entre el sedimento de ocupación. Esto diferencia los hallazgos de manera notable con respecto a los de la plaza. En muchos casos, estos restos no pueden ser atribuidos a restos arrastrados por el viento o que pudieran crecer de manera advenediza. En un estado similar, se recuperaron 36 semillas de chamico secas, aunque 13 muestran rastros de termoalteración. También se hallaron dos ejemplares de este tipo en el relleno de la plaza, una de ellas además con marcas de tostado. Por otro lado, en el *ushnu* se muestran particularmente concentradas en la C1 y en la EO, en esta última con signos de termoalteración. Si bien la planta pudo crecer advenedizamente durante el momento de ocupación del *ushnu*, ya que su estado nos muestra que por lo menos no son modernas, esto no explica las marcas dejadas por el calor en su superficie. Entonces, al igual que no se puede descartar que el maíz seco sea parte de las prácticas del pasado, es posible pensar que las semillas de chamico tal vez también lo sean. Es por eso que se decidió datar estas semillas, obteniendo un fechado de 1415-1454 AD. Este último dato nos permite reevaluar las posibilidades de inclusión de los restos secos, apuntando fuertemente a la definición de los contextos de hallazgo y particularmente las posibilidades de reconstrucción de las dinámicas de los sitios, incluyendo en las muestras de sedimento también aquellos pertenecientes a momentos de abandono.

Entonces, recapitulando, se puede plantear la proveniencia de ciertos restos por lluvia de semillas, ya sea en el pasado, como en el presente (Minnis 1981; Pearsall 2017), en particular de las especies que han colonizado el sitio en la actualidad, como las cactáceas. En el caso del *ushnu*, tenemos mayor densidad de semillas de cardón y tuna en los rasgos cercanos a la superficie, algo que también se observó en la plaza. Aunque también está presente, en menor densidad, por debajo del derrumbe, lo que no nos llama la atención al ser una especie que coloniza terrenos disturbados (ver Petrucci 2016). Asumimos que fueron introducidas de manera no intencional, aunque de todas formas, tampoco podemos descartar su introducción directa (*sensu* Minnis 19981), ya que su fruto es comestible, al igual que la pasacana y los frutos del algarrobo. En relación a este último, llama la atención los restos secos de endocarpo de algarrobo asociado en particular a rasgos discretos, como C2, F2 y el pozo, por lo que es importante seguir trabajando sobre estos restos para establecer su origen. También son notables las ausencias, como es el caso de la brea (*Parkinsonia andicola*), abundante en toda la superficie del sitio, con un ejemplar inmediatamente al lado del *ushnu* (Figura 103), y de la que no hemos encontrado ni un solo resto en el *ushnu*, como tampoco en otros contextos significativos de Guitián. Esta especie no es comestible.



Figura 103: Vista superficial del *Ushnu* de Guitian donde puede observarse la flora que prospera actualmente a su alrededor e incluso sobre el mismo

Retomando la observación de las Tablas 27 y 28, se desglosan de las 17 especies presentes, 37 variedades de órganos y estados de conservación, más los restos de guano carbonizados. El *ushnu* sería una de las estructuras con más riqueza en una relativa baja densidad general de carporrestos (7,62). Entre ejemplares secos y carbonizados es notable la preponderancia del maíz, tanto en su densidad como ubicuidad, en particular las cúpulas. Luego notaremos una distribución más o menos ecuánime de los distintos *taxa* en pequeñas cantidades, destacando un poco más que el resto la cantidad de semillas de chamico.

Al considerar las densidades, luego del maíz sigue una distribución equitativa de densidades, destacando el chamico: tanto aquellas semillas secas como las tostadas representan en conjunto un 2 %. En el caso de los algarrobos, al discriminar por órganos y especies la densidad es baja, pero en la sumatoria concentra el 5 % del total de los carbonizados.

Sobre la ubicuidad, en tanto la cantidad de rasgos en los que está presente un taxón, sólo resaltaremos que además del guano, el maíz, se destacan los restos de algarroba. En más del 45% los rasgos del *ushnu* existen restos de este taxón. En el mismo rango de representatividad se hallan las semillas de chamico, secas, y aquellas con marcas de termoalteración en un 35% de los rasgos.

Luego evaluaremos lo que ocurre en cada rasgo dentro del *ushnu*. Pasemos ahora a ver los recintos de menor porte y de potencial uso doméstico del sitio Guitián.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES											CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICIDAD		
				POZO	ESC.	F1	F2	EO	NIVEL DE OCUPACIÓN	PLATA FORMA	C1	C2							
Amaranthus		grano	carb				1	1									4	0.01	44,44
Trichocereus		semilla	carb				3										12	0.04	44,44
		seco	carb				6	70	291	230							1170	3.80	100,00
Geoffroea	decoloricans	endocarpo	carb				3										3	0.01	11,11
		meso-epicarpo	carb				1										1	0.00	11,11
Datura	aff. ferox	semilla	seco						1	14							23	0.07	44,44
		semilla	hoyado						11	1							13	0.04	33,33
		semilla	carb				3										1	0.00	11,11
		endocarpo	carb					6									8	0.03	44,44
		seco	carb							8	15						59	0.19	55,55
Prosopis		meso-epicarpo	carb							2	4						10	0.03	55,55
		semilla	carb								1						5	0.02	44,44
		aff. alba-chilensis	semilla	carb													3	0.01	22,22
		semilla	carb							4							5	0.02	22,22
		aff. flexuosa	semilla	seco													1	0.00	11,11
		cupula	carb				12	81	23	60	48						299	0.97	100,00
		carpogones	carb				7		4	15	7						36	0.12	66,67
Zea	mayz	seco	carb														41	0.13	11,11
		embrión	carb							5							5	0.02	11,11
		carb	carb							6							10	0.03	33,33
Chenopodium	quinoa var quinoa	grano	carb														1	0.00	11,11
	quinoa var. melanosperrum	seco	carb														2	0.01	11,11
	vulgaris var. vulgaris	collección	carb														4	0.01	22,22
Melastomaceae		semilla	carb														4	0.01	22,22
Opuntia		semilla	seco					17	10	20	247						381	1.24	88,88
Polygonum		seco	carb							8							9	0.03	22,22
Portulaca		semilla	seco														33	0.11	55,55
Schinus	mulle	semilla	seco														1	0.00	11,11
Solanacea		semilla	seco														1	0.00	11,11
Indeterminado		carb	carb				3	9	43	34	12						120	0.30	88,88
		seco	carb				5	14	17	5	12						60	0.11	88,88
Guano de Camileño		carb	carb				1	2	3	4	4						16	0.05	77,78
		CANTIDAD ABSOLUTA					36	118	39	201	447	465	704	28	324		2382		
		LITROS FLOTADOS					12	70	16	36	24	60	72	6	12		308		
		LITROS EXCAVADOS					30	148,5	36	42	60	158	3286	6	36		3802,5		
		RIQUEZA					6	8	5	6	10	9	9	5	5		17		

Tabla 27: Carporrestos hallados en el *Ushnu*. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES									CANTIDAD ABSOLUTA	
				POZO	ESC	F1	F2	EO	NIVEL OCUPACIÓN	PLATAFORMA	C1	C2		
Amaranthus		grano	carb			0,06	0,03	0,04		0,01			4	
Trichocereus		semilla	carb		0,07	0,19		0,08	0,03				12	
			seco	0,33	0,59	0,38	1,94	12,13	3,83	4,56	0,33	16,50	1170	
Geoffroea	decorticans	endocarpo	carb			0,19							3	
			carb										1	
Datura	aff. ferox	semilla	seco					0,04	0,23	0,04	0,83		23	
			tostado					0,46	0,02	0,01			13	
Prosopis		semilla	carb		0,01								1	
			carb			0,19			0,02	0,04		0,08	8	
		endocarpo	seco	0,67			0,17		0,13	0,21		1,83	59	
		meso-epicarpo	carb		0,01				0,03	0,06	0,17	0,17	10	
	semilla	carb		0,01				0,03	0,01		0,08	5		
	aff. alba/chilensis	semilla	carb					0,08				0,08	3	
	aff. flexuosa	semilla	carb						0,07	0,01			5	
Zea	mays	cúpula	carb	1,50	0,44	0,75	2,25	0,96	1,00	0,67	1,67	1,33	299	
			carb			0,10	0,06		0,17	0,25	0,10	0,17	0,08	36
		cariopses	semi-carb						0,68					41
		embrión	seco						0,08					5
		carb		0,04					0,10		0,17			10
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb	0,08									1	
			carb		0,01			0,46	0,13					20
			carb					0,08						2
			seco					0,04						1
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	0,25						0,01			4	
Malvaceae		semilla	carb		0,01					0,04			4	
Opuntia		semilla	seco	0,08	0,10		0,47	0,42	0,33	3,43	1,00	6,08	381	
Polygonum		semilla	seco					0,33	0,02				9	
Portulaca		semilla	seco		0,01		0,03	0,71	0,02	0,18			33	
Schinus	molle	semilla	seco		0,01								1	
Solanacea		semilla	seco						0,02				1	
Indeterminado			carb	0,08	0,17	0,19	0,25	1,79	0,57	0,17		0,50	120	
			seco		0,06	0,31	0,39	0,71	0,08	0,17	0,17	0,17	60	
Guano de Camélido			carb		0,01	0,06	0,06	0,13	0,07	0,06	0,17		16	
CANTIDAD ABSOLUTA				36	118	39	201	447	465	704	28	324	2362	
LITROS FLOTADOS				12	70	16	36	24	60	72	6	12	308	
LITROS EXCAVADOS				30	148,5	36	42	60	158	3286	6	36	3802,5	
RIQUEZA				6	8	5	6	10	10	10	5	6		

Tabla 28: Densidad de carporrestos del *Ushnu* calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

### Kancha – Recinto Perimetral compuesto (RPC).

#### 3-51

La *kancha* ubicada al norte de la plaza se trabajó a partir de la excavación de las tres estructuras descritas anteriormente: 3-51, 3-20 y 3-21. En el caso del patio (3-51), se excavó una unidad contra el muro contiguo a la estructura 3-20 (ver Figura 47 del Capítulo V), del que se extrajeron con un total de 1735,5 litros de sedimentos. Se identificaron 172 carporrestos, más dos fragmentos de guano, entre los 87 litros de sedimentos flotados (Tabla 29). La densidad general de carporrestos en 3-51 es de 2,09 (1,71 quitando el relleno) con una riqueza de 7.

Entre los rasgos definidos se destaca el fogón, con volumen de 148,5 litros, de los que se flotó un 24,24 %. Luego un evento de quema, de menor volumen (67 litros), definido como un lente de ceniza, con menos fragmentos de carbones debido tal vez a una combustión completa, a diferencia del primer fogón. De esto sólo se tomaron 3 litros (4,44 %).

Atendiendo a las densidades generales en la Tabla 29 dentro de esta estructura sobresalen, aun por sobre las cúpulas de maíz, los restos de protos carbonizados. Esta situación, como veremos, es única. En

tercer y cuarto lugar se ubican las semillas de cardón secas y los cariopses de maíz carbonizados. Luego los parénquimas indeterminados, seguido por una distribución más o menos ecuánime de densidades para el resto del material carpológico.

Pasando a la ubicuidad, los cariopses de maíz están presentes en el 100 % de los rasgos, mientras que las semillas de cardón secas, las cúpulas de maíz y los porotos un 75 %. Aunque si sumamos todos los órganos representados por el maíz, este está presente en todos los rasgos definidos en la unidad.

En relación a los restos secos, de esta estructura se puede mencionar que no son los más densos, como generalmente se observa en las estructuras vistas hasta aquí. Las semillas de cardón están presentes en la unidad excavada, al igual que los endocarpos de algarrobo secos. No se obtuvieron restos de semillas de opuntia en esta ocasión.

Observando la riqueza y densidad por rasgo en la Tabla 30, se destacan los restos de fogón. En particular son más densas las cúpulas, pero también están presentes restos de cariopses, restos de algarrobo asociados a semillas y cotiledones de porotos. Por su parte, los porotos son más densos dentro del piso de ocupación, y aún más en el sedimento de relleno/derrumbe post ocupación. Esto será evaluado, pensando en las posibilidades de movilidad de estos restos en la matriz sedimentaria. Además, en el fogón se hallaron semillas de amaranto carbonizadas, con una densidad de 0,11. En el caso de las semillas de algarrobo, una en particular puede asociarse con variedades de algarrobo negro.

En el caso del Lente L3, sólo se hallaron restos carbonizados de marlo y cariopses, pero con una mayor densidad que en el fogón. En el relleno se halló un fragmento de meso-epicarpo de algarroba. Se hallaron endocarpos de algarroba secos, muy escasos, y vinculados al relleno y la ocupación.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD	
				FOGÓN	LENTE L3	PISO	RELLENO/ DERRUMBE				
Amaranthus		grano	carb	4				4	0,05	25	
Trichocereus		semilla	carb			1	1	2	0,02	50	
		semilla	seco		4	13	3	20	0,23	75	
Zea	mays	cupula	carb	35			12	2	49	0,56	75
		marlo	carb	1	2			3	0,03	50	
		cariopse	carb	13	2	10	1	26	0,30	100	
		mazorca		1				1	0,01	25	
Prosopis		semilla	carb	1				1	0,01	25	
		meso-epicarpo	carb				1	1	0,01	25	
		endocarpo	seco			1	4	5	0,06	50	
	afin flexuosa	semilla	carb	1				1	0,01	25	
Phaseolus	vulgaris var vulgaris	cotiledón	carb	13		19	22	54	0,62	75	
Malvaceae		semilla	seco	1				1	0,01	25	
Indeterminado		parenquima	carb	2		9		11	0,13	50	
			seco		1	4		5	0,06	25	
Guano de camélido			carb	1			1	2	0,02	50	
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>73</b>	<b>9</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>186</b>			
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>36</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>87</b>			
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>24,24</b>	<b>4,44</b>	<b>3,62</b>	<b>2,61</b>	<b>5,01</b>			
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>148,5</b>	<b>67,5</b>	<b>829,5</b>	<b>690</b>	<b>1735,5</b>			
<b>RIQUEZA</b>				<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>			

Tabla 29: Carporrestos hallados en el patio de la RPC (3-51). Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA
				FOGÓN	LENTE L3	NIVEL OCUPACIÓN	RELLENO/ DERRUMBE	
Amaranthus		grano	carb	0,11				4
Trichocereus		semilla	carb			0,03	0,06	2
		semilla	seco		1,33	0,43	0,17	20
Zea	mays	cupula	carb	0,97		0,40	0,11	49
		marlo	carb	0,03	0,67			3
		cariopse	carb	0,36	0,67	0,33	0,06	26
		mazorca		0,03				1
Prosopis		semilla	carb	0,03				1
		meso-epicarpo	carb				0,06	1
		endocarpo	seco			0,03	0,22	5
	afin flexuosa	semilla	carb	0,03				1
Phaseolus	vulgaris var vulgaris	cotiledón	carb	0,36		0,63	1,22	54
Malvaceae		semilla	seco	0,03				1
Indeterminado		parenquima	carb	0,06		0,30		11
			seco		0,33			5
Guano de camélido			carb	0,03			0,06	2
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>73</b>	<b>9</b>	<b>67</b>	<b>35</b>	<b>186</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>36</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>87</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>24,24</b>	<b>4,44</b>	<b>3,62</b>	<b>2,61</b>	<b>5,01</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>148,5</b>	<b>67,5</b>	<b>829,5</b>	<b>690</b>	<b>1735,5</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

Tabla 30: Densidad de carporrestos del patio de la RPC (3-51) calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

### 3-20

La estructura 3-20 se encuentra ubicada inmediatamente al este de la unidad anteriormente mencionada. En la Tabla 31 se puede observar que se excavaron 1237,5 litros de sedimento, de los que se flotaron 66 litros (5,33%). Se recuperaron 89 carporrestos, de los que se identificaron 81, sin contar los escasos fragmentos de guano. La riqueza total de *taxa* es de 12 y la densidad general de 3-20 es de 1,35, la cual pasa a ser 1,12 al quitar los contextos de relleno. Los rasgos discriminados esta estructura son: el piso de ocupación, un fogón asociado a este en la esquina Sudeste y una estructura mortuoria con un adulto masculino en el centro de la unidad excavada.

La mayor densidad y ubicuidad están vinculadas a las semillas de cardón secas y las cúpulas de maíz carbonizadas, ambas en un 75 % de los rasgos. Luego siguen las semillas de opuntia secas, ubicadas en un tercer lugar en densidad y ubicuidad. El resto de los *taxa* se reparten en densidades más o menos equitativas. Si desglosamos estas densidades por rasgo, notaremos que la mayor concentración de semillas secas de cardón se asocia al sedimento de relleno, aunque también están presentes en el piso de ocupación y el contexto mortuorio. Las semillas secas de opuntia están fuertemente asociadas el relleno y particularmente al piso de ocupación.

En relación a los secos, la mayor riqueza está asociada al nivel de ocupación, con el contexto más rico en cantidad de taxones representados (N= 7). Las diferencias con el nivel de relleno son las semillas de portulaca y las quínoas secas. También semillas de cardón carbonizadas y restos de parénquima carbonizados. Los amarantos y las cúpulas carbonizadas aparecen en ambos.



Con menor densidad existen también ejemplares carbonizados de semillas de cardón en el contexto mortuorio (Tabla 32). No así en el fogón, que contiene una distribución ecuánime de restos de frutos de algarroba, una semilla de *Prosopis* spp. carbonizada, además de una semilla de Leguminosa de la tribu Phaseoleae no identificada en otros contextos estudiados. Este evento de quema tampoco contiene restos de guano de camélido y restos de marlos de maíz, algo que como vimos es bastante frecuente en otros fogones.

En el caso del contexto mortuorio, a excepción de las semillas de cardón, todos los especímenes hallados en su interior se encuentran carbonizados, entre ellos algunas semillas de cardón. Se trata de un marlo de maíz y algunas cúpulas dispersas, además de semillas de poacea carbonizadas, mesocarpos de algarrobo y guano de camélido, junto con algunos parénquimas indeterminados.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				CONTEXTO MORTUORIO	FOGÓN SE	PISO	RELLENO			
Amaranthus		grano	carb			1	1	2	0,03	50
Trichocereus		semilla	seco	15		15	8	38	0,58	75
			carb	3			1	4	0,06	50
Prosopis		semilla	carb		1			1	0,02	25
		mesocarpo	carb	1				1	0,02	25
		endocarpo	carb		1			1	0,02	25
		endocarpo	seco				2	2	0,03	25
Leguminosa- Tribu Phaseoleae		semilla	carb		1			1	0,02	25
Zea	mayz	cúpula	carb	4		7	1	12	0,18	75
		marlo	carb	1				1	0,02	25
Cucurbitaceae			seco	1				1	0,02	25
Chenopodium		grano	seco		1	1		2	0,03	50
	quinoa var. melanospermum	grano	seco			1		1	0,02	25
Poacea		semilla	carb	1				1	0,02	25
Opuntia		semilla	seco			8	3	11	0,17	50
Portulaca		semilla	seco			2		2	0,03	25
Malvaceae		semilla	seco		1			1	0,02	25
indeterminado	parenquima		carb	1		4		5	0,08	50
			seco		1	1		2	0,03	50
Guano de Camélido			carb	1				1	0,02	25
<b>CANTIDADES ABSOLUTAS</b>				<b>28</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>90</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>24</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>66</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>29,1</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>1,6</b>	<b>5,33</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>82,5</b>	<b>6</b>	<b>405</b>	<b>744</b>	<b>1237,5</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>		

Tabla 31: Carporrestos hallados en el recinto 3-20. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA
				CONTEXTO MORTUORIO	FOGÓN SE	PISO	RELLENO	
Amaranthus		grano	carb			0,04	0,08	2
Trichocereus		semilla	seco	0,63		0,63	0,67	38
			carb	0,13		0,04		4
Prosopis		semilla	carb		0,17			1
		mesocarpo	carb	0,04				1
		endocarpo	carb		0,17			1
		endocarpo	seco				0,17	2
Leguminosa-Tribu Phaseoleae		semilla	carb		0,17			1
Zea	mayz	cúpula	carb	0,17		0,29	0,08	12
		mario	carb	0,04				1
Cucurbitaceae			seco	0,04				1
Chenopodium		grano	seco		0,17	0,04		2
Chenopodium	quinoa var. melanospermun	grano	seco			0,04		1
Poacea			carb	0,04				1
Opuntia			seco			0,33	0,25	11
Portulaca			seco			0,08		2
Malvaceae			seco		0,17			1
indeterminado	parenquima		carb	0,04		0,17		5
			seco		0,17	0,04		2
Guano Camélido			carb	0,04				1
<b>CANTIDADES ABSOLUTAS</b>				<b>28</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>90</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>24</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>66</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>29,1</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>1,6</b>	<b>5,33</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>82,5</b>	<b>6</b>	<b>405</b>	<b>744</b>	<b>1237,5</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>

Tabla 32: Densidad de carporrestos del recinto 3-20 calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

### 3-21

La otra estructura, simétricamente opuesta al recinto 3-20 hacia el Sur, fue excavada, extrayéndose un total de 1545 litros de sedimentos, de los que se flotaron 54 litros (3,5 %). Se recuperaron 1449 restos, de los que se identificaron 1419, sin contar los restos de guano carbonizado (Tabla 33). Una cantidad notablemente superior a las otras dos estructuras de este conjunto, esto se ve en una densidad de carporrestos total elevada (26,65) y una riqueza notable (14). A diferencia de las otras dos estructuras, en esta se reconoce una estratigrafía compleja, obteniendo por lo menos tres momentos identificados: un contexto temprano, ubicado entre los muros de lo que parece una ocupación anterior, y dos eventos asociados al recinto 3-20 una vez construido. Se trata de dos fogones: primero el fogón N7 y luego el fogón N5, siendo este último el más tardío asociado a un piso de ocupación también muestreado.

Como puede verse en la Tabla 33, la mayor densidad de restos es de semillas de cardón, pero en este caso carbonizadas. Luego, con números mucho más bajos, encontramos a las semillas secas de tuna, seguidas por las de cardón, esta vez secas. Luego, en orden decreciente, encontramos las cúpulas de maíz, seguidas las semillas de algarrobo, los cariopses de maíz, *Polygonum* spp y parénquima indeterminado. El resto sigue una distribución de una manera más pareja.

Las riquezas observadas muestran ambos fogones contienen la mayor riqueza, en particular el posicionado en el Fogón N5. La riqueza entre restos secos y carbonizados supera al resto de los fogones hasta aquí observados con un total de 12 taxones y una densidad total de 65,66, mientras que el otro fogón de esta estructura, N7, tiene una riqueza de 6 y una densidad de 19,58.

Al observar la Tabla 34, el Fogón N5 tiene una gran densidad de semillas de cardón carbonizadas. Luego sigue el maíz, con un 5,9 en total, teniendo mayor representatividad las cúpulas. En el caso de frutos de algarrobo, en la sumatoria de todos los restos, tienen una densidad de 3,32, teniendo sólo las semillas 2,78. Existe también una alta presencia de semillas carbonizadas de *Polygonum* spp., junto con otras semillas de plantas silvestres como ajara, amaranto, chañar, malvaceae, y tuna carbonizadas, además de semillas de solanáceas indeterminadas. Por último, también aparecen con exclusividad en este rasgo fragmentos de parénquima carbonizado. La mayor concentración de guano de camélido de este recinto se da en este fogón.

En el Fogón N7 no se hallaron restos de estiércol. Este contiene un mayor número de restos secos. En primer lugar las semillas de cardón (5,58), luego las semillas de tuna. Llama la atención la presencia de semillas secas de uvas (*Vitis vinifera*), con la misma densidad que las malvaceas y cariopses de maíz carbonizados (0,17), existiendo además en el mismo contexto un fragmento de marlo de maíz semicarbonizado. Hasta no obtener fechados de este contexto, las semillas de uva serán retiradas, siguiendo la lógica aplicada en otros contextos, donde éstas fueron recuperadas tanto en los sedimentos de relleno como en aquellos en niveles de ocupación.

Lo que se definió como nivel de ocupación contiene escasos restos, cuya mayor densidad está asociada a cúpulas de maíz (0,89), una única semilla de chamico, con huellas de tostado y otra de cardón seca.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICIDAD	
				ENTRE MUROS BAJO OCUPACIÓN	FOGÓN N7	PISO	FOGÓN N5				
Amaranthus		grano	carb				2	2	0,11	25	
Trichocereus		semilla	seco	1	67		57	57	3,17	100	
			carb		18		891	891	49,50	50	
Opuntia		semilla	seco		134		5	5	0,28	50	
			carb				1	1	0,06	25	
Cactacea		semilla	carb				1	1	0,06	25	
Polygonum		semilla	carb				23	23	1,28	25	
Geoffroea	decorticans	semilla	carb				1	1	0,06	25	
Solanaceae		semilla	carb				3	3	0,17	25	
Datura	aff. ferox	semilla	tostada	1				0	0,00	25	
Malvaceae		semilla	carb		2		2	2	0,11	50	
Prosopis		mesocarpo	carb		1		5	5	0,28	50	
		endocarpo	carb		2		3	3	0,17	50	
			seco		1			0	0,00	25	
		semilla	carb				50	50	2,78	25	
Zea	mays	cúpula	carb	16	2		67	67	3,72	75	
		marlo	carb			2	2	2	0,11	50	
			semicarb		1				0	0,00	25
		embrión	carb					7	7	0,39	25
			semicarb					1	1	0,06	25
		cariopse	carb		2			30	30	1,67	50
Chenopodium	quinua var. Melanospermu n	grano	seco				4	4	0,22	25	
Capsicum		semilla	carb				2	2	0,11	25	
Vitis vinifera		semilla	seco		2			0	0,00	25	
indeterminado		parenquima	carb				19	19	1,06	25	
			carb		3		7	7	0,39	50	
indeterminable			seco				1	1	0,06	25	
Guano de Camélido			carb	1	13	1	22	22	1,22	100	
		<b>CANTIDADES ABSOLUTAS</b>		<b>19</b>	<b>248</b>	<b>3</b>	<b>1206</b>	<b>1476</b>			
		<b>LITROS FLOTADOS</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			
		<b>% LITROS FLOTADOS</b>		<b>18,75</b>	<b>33,3</b>	<b>0,4</b>	<b>24</b>	<b>3,5</b>			
		<b>LITROS EXCAVADOS</b>		<b>96</b>	<b>36</b>	<b>1338</b>	<b>75</b>	<b>75</b>			
		<b>RIQUEZA</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>14</b>			

Tabla 33: Carporrestos hallados en el recinto 3-21. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA
				ENTRE MUROS BAJO OCUPACIÓN	FOGÓN N7	PISO	FOGÓN N5	
Amaranthus		grano	carb				0,11	2
Trichocereus		semilla	seco	0,06	5,58		3,17	125
			carb		1,50		49,50	909
Opuntia		semilla	seco		11,17		0,28	139
			carb				0,06	1
Cactacea		semilla	carb				0,06	1
Polygonum		semilla	carb				1,28	23
Geoffroea	decorticans	semilla	carb				0,06	1
Solanaceae		semilla	carb				0,17	3
Datura	aff. ferox	semilla	tostada	0,06				1
Malvaceae		semilla	carb		0,17		0,11	4
Prosopis		mesocarpo	carb		0,08		0,28	6
		endocarpo	carb		0,17		0,17	5
			seco		0,08			1
		semilla	carb				2,78	50
Zea	mays	cúpula	carb	0,89	0,17		3,72	85
		marlo	carb			0,33	0,11	4
			semicarb		0,08			1
		embrión	carb				0,39	7
			semicarb				0,06	1
		cariopse	carb		0,17		1,67	32
Chenopodium	quinoa var. Melanospermun	grano	seco				0,22	4
Capsicum		semilla	carb				0,11	2
Vitis vinífera		semilla	seco		0,17			2
indeterminado		parenquima	carb				1,06	19
			carb		0,25		0,39	10
indeterminable			seco				0,06	1
Guano de Camélido			carb	0,06		0,17	1,22	37
<b>CANTIDADES ABSOLUTAS</b>				<b>19</b>	<b>248</b>	<b>3</b>	<b>1206</b>	<b>1476</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>54</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>18,75</b>	<b>33,3</b>	<b>0,4</b>	<b>24</b>	<b>3,5</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>96</b>	<b>36</b>	<b>1338</b>	<b>75</b>	<b>1545</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>14</b>

Tabla 34: Densidad de carporrestos del recinto 3-21 calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

### *Kallanka*

Al observar las Tablas 35 y 36 en las que se resumen los restos hallados en la *kallanka* del sitio Guitián se puede observar que se excavaron en total 1488 litros, de los cuales se flotaron 54 litros (2,02 %). A diferencia de otras estructuras, como la *kancha* recién comentada, con volúmenes similares de excavación, sólo se encontraron 22 carporrestos asociados a lo identificado como nivel de ocupación en las dos unidades excavadas, en su mayoría secos, particularmente semillas de cardón. Luego continúan, escasamente representadas, las cúpulas de maíz. Su riqueza es baja también en relación a las estructuras hasta acá comentadas (N=3), al igual que una baja densidad general de carporrestos (0,30) Ninguna de

las unidades se destaca por sobre la otra en los niveles del piso de ocupación, aun ocupando posiciones diferentes dentro de la *kallanka*, la U59 contra el muro y la U47 en el centro de esta. Pasemos ahora a ver la estructura 14-20, asociada al sector este de Guitián, de arquitectura local, por fuera del núcleo arquitectónico inkaico.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES		CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				PISO U59	PISO U47			
Fabaceae		semilla	carb		1	1	0,03	50
Zea	mays	cúpula	carb	2	2	4	0,13	100
		cariopse	carb		1	1	0,03	50
Chenoposium	quinoa var. melanospermun	grano	seco		2	2	0,07	50
indeterminado		parenquima	carb	1		1	0,03	50
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>6</b>	<b>24</b>	<b>30</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>0,88</b>	<b>2,99</b>	<b>2,02</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>684</b>	<b>804</b>	<b>1488</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		

Tabla 35: Carporrestos hallados en la *Kallanka*. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES		CANTIDAD ABSOLUTA
				PISO U59	PISO U47	
Fabaceae		semilla	carb		0,04	1
Zea	mays	cúpula	carb	0,33	0,08	4
		cariopse	carb		0,04	1
Chenoposium	quinoa var. melanospermun	grano	seco		0,08	2
indeterminado		parenquima	carb	0,17		1
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>6</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>0,88</b>	<b>2,99</b>	<b>2,02</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>684</b>	<b>804</b>	<b>1488</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Tabla 36: Densidad de carporrestos de la *Kallanka* calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia.

### Estructura Local 14-20

El volumen de sedimento excavado en esta estructura es el más alto del sitio luego de la plaza, aun superando al *ushnu*, con un total de 4179,5 litros, de los que se flotaron 125 litros (2,99 %) (Tabla 37). El alto número de carporrestos hallados se debe en particular a las cúpulas de maíz que componen la matriz del Fogón L3 (N= 10442), al retirarlos quedan un total de 1315 restos. En este sentido podemos

ver que la densidad general de carporrestos recuperados es muy elevada (92,88), incluso cuando no se considera el contexto de derrumbe (90, 49), pero que baja drásticamente al retirar las cúpulas (6,61). La riqueza de la estructura 14-20 es la más elevada de todas las estructuras de ambos sitios (19), lo cual es más notable aun en una densidad general baja de 6,61.

Recordemos que en este recinto se detectaron una serie de vasijas rotas *in situ* sobre los muros norte y sur (con un lente de ceniza hallado en este sector), además de un fogón en cubeta (L3) y una serie de vasijas con carbones ubicadas en el centro de la estructura (L2 U3). En relación al piso de ocupación, existen menciones de restos de maíz reconocidos en excavación –marlos y mazorcas- también presentes en el relleno.

En primer lugar, como puede verse en la tabla, la mayor densidad de restos la ocupan las cúpulas de maíz (83,98). Luego continúan los granos de maíz (5,47), desglosados en: carbonizados (3,14), semicarbonizados (0,19), apelmazados vítreos (0,10) y vítreos (2,20). Le siguen los restos de marlo (0,61). La densidad total de restos de maíz es de 90,32, con ubicuidad del 100 %, en particular los cariopses. Continúa en valores de densidad un gran número de fragmentos de parénquimas indeterminados (0,90). Se decidió discriminar algunas características de los granos de maíz, sólo observadas en este recinto: la presencia de apelmazamientos de granos de maíz carbonizados. Esto dificultaba individualizar la cantidad de granos. Otro elemento único son los granos facetados, solo observados en algunos contextos de Mariscal.

Con valores mucho menores, le siguen fragmentos de meso-epicarpo de algarrobo carbonizados (0,28) y semillas de cardón secas, éstas últimas con una ubicuidad del 100%. En el caso de aquellas semillas de cardón carbonizadas, su densidad es cercana (0,23), pero tienen una presencia más restringida (40 %) a la ocupación y el fogón L3. En sexto lugar se ubican las semillas de *Prosopis* spp. carbonizadas, asociadas en su mayoría al fogón L3, tanto algarrobos blancos (0,10), negros (0,04), como aquellos en los que no se determinó ninguna variedad en particular (0,10). En el resto de la estructura, las densidades tienen una distribución más o menos ecuánimes.

Continuando con la ubicuidad, es notable como a excepción de las semillas secas de cardón mencionadas, sólo los cariopses carbonizados de maíz se encuentran en todos los rasgos definidos, aun en el derrumbe/relleno y con una densidad alta (4,95) si juntamos todas sus variedades de aparición (Tabla 38). En el caso de las cúpulas de maíz, estas aparecen en el 80% de los rasgos, seguida por los parénquimas carbonizados indeterminados (60%). El resto de los *taxa* se limitan a uno o dos rasgos particulares. Especialmente al fogón L3, el de mayor riqueza de la estructura (N=17), seguido por el derrumbe y el nivel de ocupación. En el caso del conjunto cerámico existen restos carbonizados de maíz, al igual que en el lente de ceniza, casi con exclusividad. Exceptuando las semillas de cardón secas y, en menor medida, las de tuna.

Los restos secos están representados por un conjunto de seis plantas, la gran mayoría presentes en otros sectores del sitio, como semillas de opuntias, potulacas, cardones, malváceas y *Polygonum* spp. También se encontraron dos endocarpos de *Prunus persica* (duraznos) en el sedimento de relleno de la estructura. Como puede verse en la Tabla 38, todas, a excepción de las semillas de cardón, tienen densidades muy bajas, en su mayoría asociadas a rasgos de ocupación.

Estos hallazgos deben ser pensados también en relación al hallazgo de restos semicarbonizados, no escasos en esta estructura. Llamativamente, todas ellas son especies cultivadas: maíz, quínoa, y pimiento (*Capsicum* spp.). Todas asociadas al fogón L3, a excepción de los embriones de maíz, pertenecientes al sedimento de relleno. En este mismo contexto (fogón L3) figuran las malváceas y opuntias secas, en una densidad muy baja. Posiblemente se puede pensar que son parte del contexto prehispánico, dada la restricción espacial del rasgo donde fueron halladas.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES					CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD	
				RELLENO / DERRUMBE	PISO	FOGÓN L3	CONJUNTO CERÁMICO L2 U3	LENTE CENIZA L1				
Amaranthus		grano	carb		7				7	0,06	20	
Trichocereus		semilla	seco	2	15	11	7	1	36	0,29	100	
			carb		5	24			29	0,23	40	
Opuntia		semilla	carb			4			4	0,03	20	
		semilla	seco			1	1		2	0,02	40	
Polygonum			seco		1				1	0,01	20	
		semilla	carb			4			4	0,03	20	
Portulaca		semilla	seco		2				2	0,02	20	
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	1					1	0,01	20	
Geoffroea		semilla	carb			1			1	0,01	20	
decorticans		endocarpo	carb			2			2	0,02	20	
Leguminosa mimosoideae		semilla	carb			1			1	0,01	20	
Prosopis		semilla	carb	2		11			13	0,10	40	
		endocarpo	carb		1	6			7	0,06	40	
		meso-epicarpo	carb	4	1	33			38	0,30	60	
		aff. chilensis/alba	semilla	carb			12			12	0,10	20
		aff. flexuosa	semilla	carb			5			5	0,04	20
Zea	mays	granos apelmazados endoesperma vitreo	carb	5	8				13	0,10	40	
		cariopse endoesperma vitreo	carb	147	119			9	275	2,20	60	
		cariopse	carb	52	333	5	1	1	392	3,14	100	
			semicarb			24			24	0,19	20	
		marlo	carb			76			76	0,61	20	
		cúpula	carb	12	37	10442	6		10497	83,98	80	
		embrión	carb	3	4	1			8	0,06	60	
Chenopodium quinoa	quinoa		semicarb			2			2	0,02	20	
		grano	carb			2			2	0,02	20	
			semicarb			5			5	0,04	20	
		var. quinoa	grano	semicarb			4			4	0,03	20
		var. melanospermun	grano	carb			4			4	0,03	20
Capsicum		semilla	semicarb			1			1	0,01	20	
			carb			1			1	0,01	20	
Larrea		semilla	carb			6			6	0,05	20	
Curcubitaceae		pericarpio	carb			1			1	0,01	20	
Chusquea		caña	carb			1			1	0,01	20	
Malvaceae		semilla	seca			1			1	0,01	20	
Prunus	persica	endocarpo	seco	2					2	0,02	20	
Indeterminado		parenquima	carb	59	52	1			112	0,90	60	
			carb	5	7	3			15	0,12	60	
			seco	1	2				3	0,02	40	
Guano de Camélido			carb			147	1		148	1,18	40	
N RESTOS POR RASGO				298	594	10838	16	11	11757			
LITROS FLOTADOS				42	42	36	4	1	125			
% LITROS FLOTADOS				2,18	1,94	46,15	100	100	2,99			
LITROS EXCAVADOS				1927,5	2169	78	4	1	4179,5			
RIQUEZA				6	6	17	3	2	19			

Tabla 37: Carporrestos hallados en el recinto 14-20. Estimado sobre cantidades. La densidad se calcula a partir de la cantidad total de restos de cada taxón sobre la cantidad total de litros flotados en el recinto.



GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES					CANTIDAD ABSOLUTA	
				RELLENO / DERRUMBE	PISO	FOGÓN L3	CONJUNTO CERÁMICO L2 U3	LENTE CENIZA L1		
Amaranthus		grano	carb		0,17				7	
Trichosereus		semilla	seco	0,05	0,36	0,31	1,75	1,00	36	
			carb		0,12	0,67	0,00		29	
Opuntia		semilla	carb			0,11			4	
			seco			0,03	0,25		2	
Polygonum		semilla	seco		0,02				1	
			carb				0,11		4	
Portulaca		semilla	seco		0,05				2	
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	0,02					1	
Geoffroea decorticans		semilla	carb			0,03			1	
			endocarpo			0,06			2	
Leguminosa mimosoideae		semilla	carb			0,03			1	
Prosopis		semilla	carb	0,05		0,31			13	
			endocarpo		0,02	0,17			7	
			meso-epicarpo	0,10	0,02	0,92			38	
			carb			0,33			12	
		aff. chilensis/alba	semilla	carb			0,14			5
Zea	mays	granos apelmazados endoesperma vitreo	carb							
				0,12	0,19				13	
		cariopse endoesperma vitreo	carb	3,50	2,83			9,00	275	
			carb	1,24	7,93	0,14	0,25	1,00	392	
		cariopse	carb			0,67			24	
			semicarb			2,11			76	
		marlo	carb			290,06	1,50		10497	
		cúpula	carb	0,29	0,88	0,03			8	
embrión	carb	0,07	0,10				2			
	semicarb	0,05					1			
Chenopodium quinoa	quinoa	perigonio	carb	0,02					1	
			semicarb			0,06			2	
	grano	carb			0,06			2		
		semicarb			0,14			5		
var. quinoa	grano	carb			0,11			4		
var. melanospermun	grano	carb						1		
Capsicum		semilla	semicarb			0,03			1	
			carb			0,03			1	
Larrea		semilla	carb			0,17		6		
Curcubitacea		pericarpio	carb			0,03		1		
Chusquea		caña	carb			0,03		1		
Malvaceae		semilla	seca			0,03		1		
Prunus	persica	endocarpo	seco	0,05					2	
Indeterminado			parenquima	carb	1,40	1,24	0,03			112
			carb	0,12	0,17				15	
			seco	0,02	0,05				3	
			carb			4,08	0,25		148	
Guano de Camélido			carb							
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>298</b>	<b>594</b>	<b>10838</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>11757</b>	
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>42</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>125</b>	
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>2,18</b>	<b>1,94</b>	<b>46,15</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>2,99</b>	
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>1927,5</b>	<b>2169</b>	<b>78</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4179,5</b>	
<b>RIQUEZA</b>				<b>7</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	

Tabla 38: Densidad de carporrestos del recinto 14-20 calculada para cada taxón en función de la cantidad de litros flotados en su rasgo de procedencia

Hemos presentado las muestras botánicas analizadas según las estructuras y rasgos de los sitios estudiados. Pasemos ahora a evaluar las posibilidades que tienen cada uno de los rasgos o restos botánicos de ser parte o no de actividades pasadas. Luego de esto presentaremos las tablas definitivas de casa estructura.

### Evaluación de los restos secos, guano y cúpulas

Hasta aquí hemos revisado las tablas completas con todos los carporrestos hallados, tanto secos, como carbonizados, y algunos de ellos semicarbonizados. Se incluyeron los restos de guano de camélido por ser un posible introductor de granos y semillas en el registro arqueológico. También se incluyeron los restos de los sedimentos de relleno en los casos de contar con muestras para flotación de estos. Pasemos ahora a evaluar estos restos en función de los comportamientos observados en cada uno de los casos, ya sea por sitio, estructura o rasgo.

#### Sobre los restos secos en el registro arqueobotánico

Este recorrido por las diferentes estructuras estudiadas muestra en ambos sitios algunos puntos de encuentro y algunas divergencias en relación a los restos secos que deben ser evaluadas antes de descartar las implicancias o no en las actividades humanas del pasado. Recapitulando algunas cosas que se mencionaron anteriormente, sobre los sitios crecen especies vegetales propias de terrenos disturbados en la zona, como cactáceas representadas por opuntias y cardones. Además, encontramos en el entorno de Guitián matas arbustivas de breas, rosetas, churquis, además de algarrobos y arcas. Algo similar sucede en Mariscal, pero con menos densidad, como puede verse en la comparación de la Figura 104. Todas estas especies son parte de la región fitogeográfica de monte propia de esta zona baja del valle, cercana al río. Si bien el recurso hídrico es escaso durante la mayor parte del año, durante las lluvias estivales caen entre el 90 % y el 95 % de las precipitaciones anuales (163 mm) (Zelarayán y Fernández 2015). Siguiendo el informe de Zelarayán y Fernández (2015: 43), estas lluvias evaporan rápidamente debido a las altas temperaturas, con una evapotranspiración anual de 700-800 mm, teniendo como consecuencia un escaso aprovechamiento del agua por el suelo; estos últimos además por sus características físicas tienen baja capacidad de retención. Esto a nivel general, aplicando también a los sitios arqueológicos. Aunque también debemos considerar las posibilidades de acumulación de agua en las estructuras, sobre todo en las semisubterráneas, que generan situaciones particulares que intentaré evaluar arrojando a su vez algunas hipótesis.

Es importante resaltar que aun en este contexto de sequedad la conservación no es buena en la zona. La cantidad de sales en el sedimento penetran las piezas arqueológicas y las deterioran con su crecimiento. A pesar de estas perspectivas, los hallazgos de objetos de madera y mates pirograbados en La Paya y el Churcal durante el siglo XX, como se describió anteriormente, abren la posibilidad de recuperación de carporrestos secos en los sitios estudiados en esta tesis. A esto se suma el fechado directo de restos secos-tostados de chamico con cronología prehispánica, como ya hemos mencionado.

También es importante recuperar los antecedentes de los hallazgos de Las Champas y Bebé de la Troya (Ratto et al. 2014), donde en sendos contextos mortuorios dentro de vasijas cerámicas, se hallaron

abundantes restos botánicos secos, entre otros carbonizados. En este sentido es importante retomar los conjuntos de carporrestos recuperados dentro de las vasijas de Mariscal.

#### Restos secos en vasijas

Recordemos que nuestras excavaciones en el sitio Mariscal nos permitieron recuperar cinco recipientes cerámicos con restos mortuorios y una vasija enterrada sin inhumaciones en su interior. Todas ellas contienen restos secos. Observemos las características de cada una. Por las particularidades mencionadas para la V1 del R150, cercana a la superficie actual, y si bien la boca de la pieza tenía como tapa dos pucos, la cantidad de heces de roedor encontradas en su interior y en el entorno hacen sospechar que la actividad de estos animales tuvieron que ver con la conformación de los conjuntos botánicos. Además, en la superficie actual del recinto existen matas de tunas y un pequeño algarrobo, lo que hace dudar de las altas densidades de semillas de tunas y endocarpos de algarrobo detectadas en este contexto mortuario.



Figura 104: Vistas de las superficies y la flora actual de los sitios. A la izquierda el sitio Guitián, y a la derecha Mariscal.

Veamos ahora qué sucede con aquellas cuyas bocas se encontraron obturadas. Las vasijas del R24, y las V2 y V4 del R150, fueron encontradas con sus bocas tapadas, no así selladas. En estos casos, los restos encontrados dentro de algunas piezas no se corresponden con aquellos presentes en los pisos de ocupación inmediatos. Por ejemplo, en la V4 se localizaron abundantes semillas de cardón secas, mientras que en el nivel de ocupación del R150 no. Misma situación sucede con al V2 del R150.

Otro punto a considerar para evaluar la supervivencia de restos secos dentro de las vasijas es la presencia de un *mate*, pericarpio de cucurbitácea, preservado dentro de la olla tosca enterrada en el R24, aun con una cantidad considerable de pupas de insecto halladas en su interior. También en la V1 del R150 se

encontraron abundantes fragmentos de otro mate, esta vez con marcas de pirograbado, posiblemente afectado por la actividad de los roedores.

Siguiendo con los ejemplos, en el caso de la V2 del R150 se encontró un embrión de maíz semicarbonizado. Elemento único en Mariscal, no así en Guitián, donde son más abundantes.

Para finalizar, cuando se descubrió la V3 del R150, ésta no se encontraba con la boca tapada. Se puede interpretar que parte del sedimento se filtró desde el nivel de ocupación, ya que la olla está enterrada por debajo del piso, con su boca sobresaliendo por encima de él. Aun así, sólo se encontraron escasas semillas secas de tuna, junto a otros carporrestos carbonizados. Estas últimas serán retiradas de las tablas definitivas utilizadas en esta tesis. Sigamos ahora con las particularidades de aquellos *taxa* en estado seco más populares.

### Restos secos y sus particularidades

En el recorrido de este capítulo se puede notar la redundancia en cuanto a la aparición de ciertas plantas, tanto en los sedimentos de relleno como aquellos ligados a las ocupaciones pasadas. Repasemos ahora taxón por taxón cuáles son las similitudes y diferencias observadas al comparar diferentes estructuras en relación con los hábitos de estas mismas plantas.

En primer lugar, los restos de mates hallados, pericarpios de curcubitáceas, permiten recuperar, pese a la mala conservación, la presencia de estos objetos en contextos particulares. Resaltando esto, serán retirados de las tablas que se presentan a continuación, ya que su participación en el registro arqueológico es como contenedor.

En el caso de las semillas de *Polygonum* spp., siguiendo los hábitos mencionados, esta planta crece en terrenos disturbados de suelos salobres, tanto en campos agrícolas, como caminos, etc. (Arrambarri y Bayón 2012: 40), además de terrenos inundables u orillas de cuerpos de agua (Cialdella 1989). Podrían plantearse dos panoramas que explican su presencia en ambos sitios. Una primera estaría ligada a las prácticas de manejo de malezas agrícolas en zonas irrigadas, luego transportadas a las estructuras, junto con los cultivos, de manera accidental. Otra posibilidad es que si algunas especies de este género colonizan terrenos disturbados, éstas pudieron tal vez prosperar durante los momentos de ocupación del sitio, así como en momentos posteriores a su abandono. Esto última no explicaría la carbonización de muchos especímenes hallados. Además, tanto los especímenes secos como carbonizados se asocian a rasgos discretos ligados a niveles de ocupación, a excepción de un único ejemplar en el relleno de la plaza de Guitián. Optando por la primera hipótesis, se consideran que las semillas de *Polygonum* spp. como restos de las prácticas realizadas en el pasado.

Las malváceas, por su parte, tienen mucha más presencia en Guitián, tanto secas como carbonizadas. Como bien se mencionó en otra sección, dentro de esta familia, las poblaciones de *Sphaeralcea*

*bonariensis* (Cav.) Gris son muy frecuentes en la actualidad, particularmente en los terrenos perturbados como veras de caminos y en cercanías de los campos de cultivo, y también sobre los sitios arqueológicos como los estudiados. En el sitio Guitián llamativamente, tanto en la plaza como en el *ushnu*, se hallaron ejemplares carbonizados, mientras que en la *kancha* aparece en diferentes contextos de quema, tanto carbonizadas como secas, al igual que en la estructura local (14-20). En Mariscal también se detectaron asociadas con contextos de quema, tanto secas como carbonizadas. A excepción de la U1 de la plaza de Guitián, con una semilla carbonizada de malvácea, no existen semillas de esta familia en los sedimentos de relleno de ninguno de los sitios. En todos los casos, aparecen asociadas a rasgos discretos, particularmente fogones. Es por ello que se debieran tomar los ejemplares secos como potencialmente parte de las actividades realizadas en el pasado.

Continuemos con las semillas de portulaca. Las especies de este género son ruderales, reconocidas también como malezas de huertos<sup>173</sup>. En Guitián se encuentran presentes en casi todos los contextos del *ushnu*, mientras que en la plaza sólo existen ejemplares aislados, al igual que en el resto de las estructuras del sitio. Tenemos que tener en cuenta que, por el tipo de estructura, el *ushnu* pudo funcionar como trampa de estos restos, así como de otros ejemplares secos. Aun así, en su estratigrafía existen valiosos especímenes secos o semicarbonizados, siempre asociados con rasgos discretos, como es el caso de las portulacas en el *ushnu*. Por el lado de Mariscal, las portulacas sólo se hallaron en un contexto de entierro en vasija (V2 del R150), vasija que, como comentamos, se encuentra dentro de un pozo y con dos tapas (una olla tosca y un puco por dentro). Es posible considerar en este último caso que su presencia es significativa en términos arqueológicos.

Existen también restos secos de quínoas arvenses, ajaras, *Ch. quínoa* var *melanospermum*. En estos casos la decisión con respecto a los ejemplares secos es considerar los contextos. En el caso del conjunto de material seco proveniente de la rampa del R190 de Mariscal, donde encontramos ajaras, es desestimado porque en este no podemos determinar un rasgo o actividad que justifique su presencia allí. En el caso de Guitián, aquellas presentes en el recinto 3-20, aparecen en conjunto con otros ejemplares secos propios de la flora local. En este caso, la presencia de ajaras es, por lo menos, dudosa. Es por ello que no serán consideradas. Aun así, en el *ushnu*, las ajaras fueron halladas en una estructura discreta, la EO, con material seco como las semillas de chamico asociadas y fechadas. En este último caso serán consideradas como parte de los elementos arqueológicos del registro.

En el caso de las cactáceas, las tunas y cardones son las más frecuentes en los contextos analizados, apareciendo en todas las estructuras analizadas. En el caso de la plaza de Guitián, las semillas de ambas plantas aparecen juntas, siempre las de cardón con mayor densidad, en la mayor parte de las muestras tomadas de los rellenos de las unidades excavadas. En los niveles de ocupación, sin embargo, no

---

<sup>173</sup> Atlas de Malezas. INTA. Consultado en septiembre del 2018 <http://rian.inta.gov.ar/atlasmalezas/atlasmalezasportal/DetalleMaleza.aspx?pagante=CXF&idmaleza=21470>

aparecen asociadas a rasgos particulares. Esta conjunción se da en el *ushnu* en los diferentes contextos definidos dentro de la estratigrafía. Como se mencionó anteriormente, ambas plantas han colonizado las superficies de los sitios, por lo que no debiera llamarnos la atención la presencia de sus restos ¿Se podría considerar su presencia en toda la estratigrafía de la plaza y del *ushnu* como lluvia de semillas sostenida en el tiempo o existe algún indicio de su participación en prácticas del pasado? A primera vista, nada indica que su proveniencia en estos contextos tenga algún vínculo con actividades humanas, aunque existen semillas de cardón carbonizadas. Tal vez por su gran ubicuidad y densidad, en este caso debiéramos sólo tomar aquellas semillas de cardón y tunas carbonizadas, salvo en los contextos sellados, como las de algunas vasijas mortuorias: V2 y V4 del R150 y la vasija del R24 de Mariscal.

Al continuar con la *kancha* o RPC de Guitián esta situación cambia, ya no se encuentran siempre juntas. Si bien en el patio las semillas de cardón aparecen dispersas tanto en el piso como en el sedimento de relleno, con escasos ejemplares carbonizados, no hay restos de tunas. Esto cambia en la estructura 3-20, donde si bien la mayor densidad de semillas de cardón se asocia con el relleno, ejemplares secos y carbonizados aparecen sobre el piso y dentro del contexto mortuario como rasgo discreto. Por último, en la estructura 3-21 tanto semillas de cardón como de tunas aparecen fuertemente asociadas con los dos contextos de quema. En el fogón N7 aparecen tanto secas como carbonizadas en ambos casos. En el fogón N5 las semillas de opuntia son muy densas. Tampoco se hallaron, al igual que en el patio, semillas de tuna en el relleno y escasas semillas de cardón. En estos casos se podría estimar que los contextos pueden definirse por actividades del pasado, aunque la presencia de semillas de uva hace dudar sobre esta posibilidad. Por lo tanto, sólo se considerarán los ejemplares carbonizados.

En la *kallanka* los restos hallados son muy escasos, a pesar de estar cercana a la plaza. Tampoco existen restos de semilla de tunas, a excepción de un único embrión, y las semillas de cardón son muy escasas, a pesar de tener también muchos ejemplares asociados con la estructura. Tampoco en el sector de arquitectura local (14-20) resultan abundantes, en éste sólo existen semillas de tunas vinculadas con contextos particulares: dentro del fogón L3, donde también aparecen carbonizadas, y en el conjunto cerámico relacionado a la mano de moler. En el fogón L3 hay además restos parcialmente carbonizados de maíz, pimienta y quínoa, por lo que no debe sorprender el estado de las tunas. Posiblemente se deban a actividades del pasado. En el caso del cardón, aparecen secas en todos los rasgos, y con mayor densidad en los rasgos asociados con la ocupación, como el conjunto cerámico mencionado y el pequeño lente de ceniza L1. Esto hace pensar que las semillas de cardón se deban a lluvia de semillas sobre este recinto a lo largo del tiempo.

Pasando a Mariscal, donde las matas de tunas están presentes en casi toda su superficie, solo se hallaron escasas semillas y en rasgos discretos, como en el interior de vasijas mortuorias o fogones. En el caso de los cardones, no tan abundantes como en el sitio Guitián, ocurre prácticamente el mismo fenómeno: aparece en el mismo tipo de rasgos discretos. Aunque cabe advertir que no existen muestras de

sedimento tomadas del relleno de las estructuras, salvo algunas singularidades como la R189 y R190. Es por eso que, a excepción de los contextos mortuorios, es preferible desestimar su presencia como producto de actividades pasadas.

De los restos provenientes de árboles y arbustos de gran porte, veamos ahora qué sucede con los algarrobos, particularmente con los restos de endocarpos secos. A diferencia de Mariscal, donde existen algunos algarrobos pequeños arbustivos, en Guitián se observó la presencia de especímenes más desarrollados. Uno de ellos está ubicado dentro de la misma plaza. Este último explica en parte los endocarpos presentes tanto en el *ushnu* como en la misma plaza, generada posiblemente por la lluvia de semillas de este árbol. También aparecen asociados con los sedimentos de relleno de la *kancha*, y algunos escasos ejemplares con los niveles y rasgos de la ocupación. Aun así en densidades muy bajas. En el resto del sitio no hay endocarpos en este estado presentes en las muestras tomadas. En Mariscal los endocarpos secos se concentran en la V1 del R150, sin presentar la misma densidad en otras estructuras. Por lo tanto, se consideran intrusivos los endocarpos secos en todos los contextos y serán retirados de las tablas definitivas.

En el caso de los molles (*Schinus molle*), existen ejemplares de esta especie en las proximidades de los sitios, sobre todo en las zonas bajas de las terrazas donde están emplazados, cercanos a los canales de riego y de los ríos particularmente. Las semillas de este árbol se encontraron en el *ushnu* y en la plaza. En el primero, dentro de C1 (el rasgo discreto más superficial), en donde se hallaron otros restos secos que se estiman como producto de la lluvia de semillas. En la plaza también aparecen en contexto de relleno (U29) y en el nivel de ocupación (U1), donde también se hallaron otros restos secos. Sobre U1 se expuso que la acumulación pudo deberse al muro sur que la limita, y la migración de los restos botánicos dentro de la matriz sedimentaria como escenario posible dada su aparición en los niveles de ocupación. En el R150 de Mariscal se hallaron semillas de molle con exclusividad, particularmente en la V1 y el sedimento que la rodeaba, afectado por las actividades de roedores, como los endocarpos de algarrobo y las semillas de tuna. Además, en el nivel de ocupación de este mismo recinto, existen semillas de molle, pero no asociadas con ningún rasgo en particular, por lo que podemos estimar las posibilidades de migración. En definitiva, todos los ejemplares se consideran intrusivos y, por lo tanto, serán retirados de los contextos arqueológicos.

Para continuar quisiera resaltar la presencia de las semillas de chamico, secas y/o tostadas, y también los diferentes órganos de maíz en estado seco y semicarbonizado. En primer lugar, las semillas de chamico ubicadas dentro del *ushnu* casi con exclusividad, pese a mostrar algunas marcas de tostado y algunas características de deterioro notables, debieron ser fechadas para descartar la posibilidad de que fueran parte de algún proceso natural posterior, obteniendo una fecha vinculada con la ocupación incaica del VCN. Es posible considerar que los restos de las semillas de chamico halladas por fuera del *ushnu* también formaron parte de actividades pasadas, pensando que muchas tienen las mismas marcas de

tostado y un similar grado de deterioro, donde parte de la semilla, así como el embrión, no están ya presentes. Esto mismo es opuesto al ejemplar que se encontró asociado con la rampa de acceso al R190 del sitio Mariscal. La semilla se observa fresca y asociada con contextos más superficiales y de tránsito, lo que dificulta pensarlos como parte de actividades propias de la estructura estudiada.

En relación a los maíces secos, es interesante meditar sobre los contextos internos del *ushnu*, en uno de los recintos cerrados de la *kancha* y los de la estructura local (14-20) de Guitián, donde fueron hallados algunos ejemplares en este estado seco o semicarbonizado. En el caso del *ushnu* existen cariopses semicarbonizadas además de embriones de maíz secos asociados a la EO, en la misma estructura en la que se hallaron las semillas de chamico. En el caso de la *kancha* y la estructura 14-20, tanto marlos como cariopses semicarbonizados aparecen en los mismos contextos que otros maíces carbonizados: dentro de fogones de gran potencia. En el fogón L3 de la estructura 14-20 también aparecen granos de quínoa y semillas de pimienta semicarbonizadas. Todos los contextos detallados son circunscriptos, ajustados a límites claros, lo que hace posible incluir las muestras dentro de las prácticas pasadas. Nos resta pensar sobre los posibles motivos de su estado, ya sea tafonómicos o como resultado de posibles técnicas de procesamiento.

Con una potencia menor, el fogón del R150 de Mariscal también contiene restos secos que no están presentes en el nivel de ocupación. Pueden ser producto de eventos de limpieza, con elementos no quemados por quedar sepultados por sedimento o cenizas. Sin embargo, no tienen huellas de carbonización parcial, ni existen otros restos en estas condiciones. Por lo tanto, los restos secos de este fogón no serán considerados en el contexto arqueológico.

En el caso de las ausencias, como resalté en varios momentos, es notable la ausencia de semillas de breas, rosetas y jarillas en Guitián. Estas mismas especies en Mariscal no son tan abundantes, pero sí están presentes en la flora de su superficie, al igual que las matas de tuna y cardón. Sin embargo, este tipo de material botánico es escaso o sencillamente no se ha recuperado de las muestras flotadas.

Por último, en el caso del guano contabilizado en los diferentes contextos, no está asociado a la “firma de estiércol” esperable en el VCN, ya comentada en capítulos anteriores (Hastorf y Whight 1998). Por una parte, dudosamente los restos carpológicos provengan de la incorporación de guano a eventos de quema. Además, difícilmente podrían conservarse, dada la fragilidad que adquieren luego de la combustión.

Considero que esta sección es importante porque nos demuestra que existen restos botánicos sumamente interesantes para el trabajo arqueobotánico que no deben descartarse por el mero hecho de no estar combustionados. En las estructuras donde se tomaron muestras de sedimento a lo largo de toda la estratigrafía, la consideración de los procesos como las migraciones verticales como las lluvias de semillas, o la acción de la fauna o los pobladores del lugar, pueden describirse con mayor claridad. Tal vez será parte de las precauciones metodológicas que se deberán tener para futuros trabajos



arqueobotánicos. Por otro lado, es llamativo que si bien se tiene un panorama bastante acabado sobre la flora actual existente sobre los sitios arqueológicos, tanto el sedimento de relleno como el de los niveles de ocupación, no necesariamente responden a esta flora. Esto resulta otro insumo interesante para pensar en los procesos de formación del registro arqueobotánico.

## Cúpulas

No es una novedad a esta altura resaltar la gran ubicuidad y alta densidad que tienen las cúpulas carbonizadas en la mayoría de las estructuras excavadas. Es por ello que se estableció una Tabla 39 con los rasgos discretos y potencialmente comparables de ambos sitios, donde se colocaron las densidades de las cúpulas de maíz halladas en cada uno de ellos. El fin último es resolver si su presencia en todos los contextos es relevante, en un principio a través de la observación de sus promedios, y marcando aquellos rasgos donde su densidad es muy alta.

Considero que un buen criterio para incorporar en las discusiones respecto de las cúpulas es la comparación entre los niveles de ocupación de los recintos, los eventos de quema y el sedimento de derrumbe o relleno. Así, es posible pensar en desestimar las cúpulas de maíz si su densidad es más alta en el relleno respecto a la ocupación, considerando un movimiento del primer contexto al segundo. Por otro lado, si en la ocupación son más densas que en los contextos de quema, también deberían ser desestimadas porque la situación esperable, si las mismas están relacionadas con prácticas pasadas, es la contraria; es decir, quema y disgregación de marlos en cúpulas en los fogones y de allí su dispersión por los pisos de ocupación debido a limpiezas, viento u otros factores. Aunque, es posible encontrar excepciones.

Observando la tabla se puede notar que en los fogones la densidad de cúpulas en Guitián es superior a la de Mariscal, con una diferencia notable. Sin embargo, si retiramos el fogón L3 del recinto 14-20, como un caso excepcional de Guitián, la densidad promedio desciende de 24,99 a 0,99. Este último número es menor que Mariscal que tiene 1,22 de densidad de cúpulas en sus fogones y donde los pisos de ocupación de los sitios presentan mayor densidad respecto de los rellenos. Sacando entonces la sobrerrepresentación de cúpulas del fogón L3, los niveles de ocupación del sitio y las estructuras de combustión tienen una densidad total de cúpulas carbonizadas de 1,38, la cual sigue siendo mayor que la del relleno (0,19). En Mariscal también la densidad de cúpulas está centrada en los espacios domésticos: 2,03 entre fogones y niveles ocupacionales *versus* 1,54 en sedimento de relleno. Por lo tanto, consideramos que el número mayor de cúpulas en los rasgos ocupacionales de ambos sitios estaría vinculado con actividades pretéritas de ocupación de los mismos y no con motivos tafonómicos.

En Mariscal, el lente de ceniza muestra densidades más bajas que los niveles de ocupación en el R25. Esto tal vez puede tener que ver con el tipo de estructura de combustión que en este caso son más leves

(lentes de ceniza) que en otros (fogones, sobre todo potentes o sin limpiar). Por otra parte, en el espacio público R190 y R189, las cúpulas no están presentes en las quemadas detectadas, pero sí en los contextos del piso de ocupación. En este caso, el R189 fue excavado por completo y no existe otro evento de quema que pueda justificar la presencia de una única cúpula por quema de marlos de maíz. En este caso, la cúpula presente puede ser producto de la migración desde otros recintos domésticos cercanos. Esta será la hipótesis asumida y serán retirados de los contextos arqueológicos. En el caso del R190, se excavaron cuatro unidades de esta amplia estructura en la que sólo se detectó un evento de quema lejano a la roca donde se hallaron las cúpulas. Hasta no ampliar las investigaciones, la decisión es conservar las cúpulas en el contexto cercano a la roca, ya que pueden ser relevantes para la interpretación arqueológica.

Volviendo a Guitián, algo similar al R189 sucede en el recinto del RPC, 3-20, donde las cúpulas no son el elemento más denso en los fogones. Aquí sí podemos asumir la migración de cúpulas de otros eventos de quema cercanos, como el mismo fogón del patio 3-51, inmediato al 3-20. Por su parte, en la *kallanka* no hay eventos de quema identificados que justifiquen la presencia de cúpulas. Como sólo se excavaron dos unidades en esta estructura de gran porte, se procede de igual forma que el R190 de Mariscal, y serán consideradas en la interpretación. En el *ushnu* encontramos una situación particular entre los dos fogones: la densidad de cúpulas del F1 es menor al nivel de ocupación, aunque el F2 una densidad mayor que los dos rasgos antes mencionados. Por lo tanto, decidimos mantener las cúpulas en los contextos a interpretar del *ushnu*, considerando que no son intrusivas.

Para finalizar, tomando las vasijas mortuorias, observamos que todas las densidades de cúpulas son notablemente más altas en los pisos de ocupación y los mismos eventos de quema, en particular aquellas del R150. Lo que nos muestra que su presencia es significativa y posiblemente provenientes de prácticas culturales pasadas y serán conservadas en los contextos arqueológicos. Pasemos ahora a revisar otro elemento, en este caso no botánico como el guano, para observar sus particularidades y relevancia en el registro

SITIO	RASGOS												PROMEDIO	
OCUPACIÓN GUITIÁN	PLAZA NIVEL DE OCUPACIÓN U1	PLAZA NIVEL DE OCUPACIÓN U15	PLAZA NIVEL DE OCUPACIÓN U29	USHNU		RPC 3-51		RPC 3-20	RPC 3-21		14-20		KALLANKA	0,39
	0,29	0,42	0,08	1		0,4		0,29	0,00		0,88		0,13	
FOGONES GUITIÁN	PLAZA LENTE CENIZA U1	PLAZA LENTE CENIZA U6-N11	PLAZA U49 L6 SEDIMENTO TERMOALTERADO	USHNU F1	USHNU F2	RPC 3-51 FOGÓN	RPC 3-51 LENTE L3	RPC 3-20 FOGÓN SE	RPC 3-21 FOGÓN N5	RPC 3-21 FOGÓN N7	14-20 FOGÓN L3	14-20 LENTE CENIZA		24,99
	0,50	0,83	0,67	0,75	2,25	0,97	0,00	0,00	3,72	0,17	290,06	0,00		
SEDIMENTO RELLENO GUITIÁN	PLAZA RELLENO					RPC 3-51 RELLENO		RPC 3-20 RELLENO			14-20 DERRUMBE			0,19
	0,43					0,11		0,08			0,12			
OCUPACIÓN MARISCAL	R25	R32	R150		R190	R189								0,81
	1	0,44	1,23		0,94	0,08								
FOGONES MARISCAL	R25 LENTE CENIZA	R32 FOGÓN	R150 FOGÓN SE	R190 FOGÓN ACCESO SUR	R189 FOGÓN									1,42
	0,25	1,33	5,50	0,00	0,00									
SEDIMENTO RELLENO MARISCAL			R150 DERRUMBE		R190 RELLENO									1,54
			3,08		0,00									
VASIJAS MORTUORIAS	V1	V2	V3	V4	V R24									22,31
	6,56	81,13	8,81	14,94	0,11									

Tabla 39: Densidades de cúpulas de maíz por rasgos estratigráficos y recintos en ambos sitios. El resaltado amarillo señala las concentraciones de cúpulas más altas en rasgos discretos.

## Guano de camélido

Un elemento que forma parte también de los contextos arqueológicos es el guano de camélido. Si bien fue considerado para evaluar su rol como introductor de carporrestos, es interesante repasar su contextos de aparición, algo que nos llama la atención y nos abre la posibilidad de pensar como era el tratamiento de estos materiales en el pasado y su movimiento hacia espacios domésticos, y también de congregación, al igual que en lugares considerados rituales.

En Mariscal aparecen restos de guano dentro de las cuatro vasijas mortuorias del R150, tanto las que se encontraban con tapa como las que no, y aquellas que estaban depositadas en pozos o en el interior de la estructura. Mientras que la densidad de guano en el nivel de ocupación es de 0,02, en las vasijas su promedio es de 0,25. Además está presente en el sedimento que rodea a la V1 con una densidad 0,20. Todo esto nos lleva a considerar la incorporación intencional de guano en el interior de las vasijas funerarias de R150. Luego, en R190, encontramos guano solamente en las ocupaciones próximas a la roca (densidad de 0,06). En los contextos de quema sólo se encontró en el fogón del R32.

El panorama en Guitián también es interesante. En la plaza no hay guano asociado al sedimento de relleno, y sólo aparecen dos muestras en el nivel de ocupación de la U1 y U29. En el *ushnu*, por el contrario, los restos de estiércol están asociados con todos los contextos, a excepción del pozo y la C2, con una densidad promedio de 0,07. No hay restos en la *kallanka*, ni en los niveles de ocupación de patio 3-51 del RPC, escasamente en su fogón. En cuanto a los recintos pequeños del RPC, en el recinto 3-20 aparece con una densidad de 0,04 exclusivamente en el contexto mortuorio. Llamativamente sólo

en el fogón N5 del 3-21 del RPC el guano se encuentra y de manera muy densa en relación a los ya comentados (1,22). Aunque el que mayor densidad presenta es el fogón L3 del recinto 14-20. Su densidad es de 4,08 mientras que en el piso de ocupación de este recinto no se hallaron restos de guano. Esto nos hace preguntarnos sobre el manejo de este tipo de material, dado que el manejo de guano de camélido como fertilizante es asumido en trabajos arqueológicos en los Andes Centrales como práctica fundamental de los Inkas en el Cuzco (Chepstowlusty et al. 2007). Por otra parte, y no menor, el guano es apreciado por su valor en las prácticas agrícolas actuales, y por lo tanto forma parte de aquellos rituales propiciatorios de la fertilidad en general (Arnold y Yapita 1998). Además, es importante pensar que los hábitos de los camélidos para defecar son muy particulares, ya que cada rebaño tiene su bosteadero. En el caso de encontrar estiércol en los sitios, también eso nos imprime una idea de dinámica, desde esos bosteaderos a los fogones. Volveré sobre esto en el próximo capítulo.

A continuación se revisan las tablas expuestas hasta aquí en esta sección, a fin de dejar sólo aquello que se interpretó como proveniente de contextos arqueológicos propios de las actividades pasadas, tanto en relación a restos carbonizados como secos y semicarbonizados.

### **Lo que la revisión nos dejó...**

Al retirar los restos según los criterios establecidos anteriormente, varios rasgos desaparecen de nuestro análisis. Particularmente los de relleno, derrumbe y algunos que no muestran hallazgos relevantes a nivel arqueológico. En la Tabla 40 podemos ver las densidades y riquezas generales que finalmente serán analizadas por estructura. Veamos ahora en detalle cómo quedaron conformadas las tablas de las estructuras de ambos sitios. Además de las tablas se presentan gráficos con la distribución de densidades y la riqueza por rasgo, y se mencionan algunas huellas, formas y particularidades observadas en los carporrestos estudiados, que serán luego sistematizados al final de este capítulo. Esto último nos brindará la posibilidad de ubicar patrones y posibles formas de procesamiento.

En las riquezas de cada sitio, todas las plantas presentes en Mariscal aparecen en Guitián. En este último sitio, por su parte, encontramos 11 *taxa* más. Entre estas se destacan: especies de algarrobo blanco (*P. aff. chilensis/alba*), chañar (*G. decorticans*), chamico (*D. aff. ferox*), entre otras en el que el nivel de determinación no alcanza a nivel de especie o género, como *Chenoposium* spp., *Chusquea* spp., Leguminosa tribu fasoiae, Leguminosa mimosoidee, poacea, cactácea, solanácea y curcubitacea.

ESTRUCTURA SITIO	CANTIDAD ABSOLUTA	LITROS FLOTADOS	DENSIDAD GENERAL	RIQUEZA
R24	3	18	0,17	2
R25	89	43,5	2,05	8
R32	48	30	1,60	5
R150	4827	242,2	19,93	13
R190	30	30	1,00	3
R189	5	30	0,17	4
<b>Mariscal</b>	<b>5002</b>	<b>393,7</b>	<b>12,71</b>	<b>14</b>
Plaza	88	126	0,70	8
Ushnu	554	308	1,80	14
RPC 3-51	128	69	1,86	7
RPC 3-20	30	54	0,56	8
RPC 3-21	1114	18	61,89	13
Kallanka	9	30	0,30	3
14-20	11266	83	135,73 (9,93 sin cúpulas)	18
<b>Guitián</b>	<b>13189 (1099)</b>	<b>688</b>	<b>19,17 (3,99)</b>	<b>25</b>

Tabla 40: cantidad absoluta de carporrestos, litros flotados, densidad y riqueza por estructura en cada sitio. Cantidades vinculadas con actividades ligadas a los periodos de interés para esta tesis. Entre paréntesis los cálculos de 14-20 sin cúpulas.

## Sitio Mariscal

### Recinto 24

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDAD	DENSIDAD
				SEDIMENTO VASIJA	
Zea	mays	cúpula	carb	2	0,11
Chenopodium	quino a var. melanospermum	grano	seco	1	0,06
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>3</b>	
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>18</b>	
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>62,50</b>	
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>28,8</b>	
<b>RIQUEZA</b>				<b>2</b>	

Tabla 41: elementos botánicos de la vasija del R24.

En este recinto, cuando retiramos los restos secos no considerados, el guano y aquellos no identificados, sólo queda como rasgo con elementos botánicos relevantes la vasija mortuoria hallada en este contexto (Tabla 40). Esto era esperable, dado que las unidades excavadas sólo abarcaron una porción muy pequeña del nivel de ocupación y poco representativa.

En este sentido, el sedimento de la vasija es importante para luego establecer una comparación con los otros contextos con las mismas características.

En la Figura 105 se puede observar que predominan las cúpulas de maíz carbonizadas, algo que redundará en muchos contextos. Es posible que hubieran sido parte de los granos de maíz carbonizados hallados en el interior del pequeño recipiente de mate que acompañaban los cuerpos. Esta evidencia nos brinda un buen punto de partida para reflexionar acerca de cómo se incorporaban ofrendas en los contextos mortuorios. Veamos qué sucede en los otros contextos de este sitio.

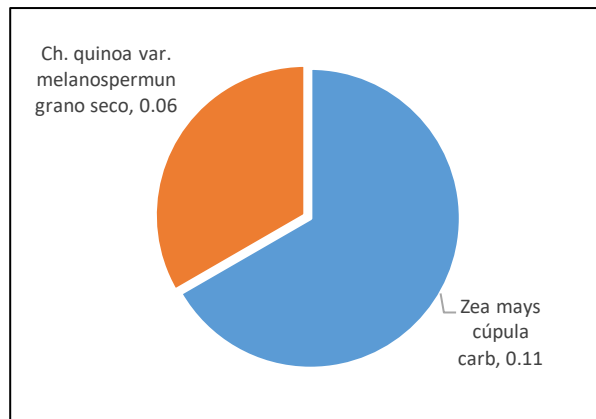


Figura 105: gráfico de densidades de la vasija del R24.

## Recinto 25

Al seguir los criterios antes mencionados, con el retiro de los ejemplares secos no hay un cambio notable en las tablas del R25. En parte esto se debe a que no hubo una toma sistemática de sedimento de relleno, como sí observamos en Guitián. La densidad general de este recinto luego del retiro de los restos no estimados es de 2,05 (Tabla 42). De las densidades vinculadas a los órganos vegetales, se mantienen las cúpulas de maíz en primer lugar. Algo que como veremos estará presente en todos los contextos de Mariscal. Luego es seguido por semillas de cardón carbonizadas. Tercero, nos encontramos con granos de maíz carbonizados. Todos ellos asociados al interior de la olla globular tosca hallada, en este caso sin uso mortuario, y a las cenizas que la rodean.

Al revisar la ubicuidad, las cúpulas nuevamente aparecen en el 100% de los rasgos individualizados, seguidos por los granos de maíz, en un 60%, y en tercer lugar por restos de parénquima carbonizados con un 40%.

Observando cada rasgo en la Tabla 42, se destacan los restos de ceniza alrededor de la vasija, con mayor riqueza. Observamos que en este rasgo son las semillas de cardón carbonizadas (3,83) las más densas (ver Figura 106). En este contexto también aparecen restos de quínoa carbonizada junto con su variedad arvense seca. Los maíces hallados entre la ceniza son particularmente pequeños en relación a los hallados en los otros rasgos, y no se visualizó en ellos el pericarpio.

En cuanto al interior de la vasija, los restos identificados fueron: endocarpo de algarrobo, pimiento y parénquima carbonizadas. El endocarpo de algarrobo muestra restos de mesocarpo adheridos a su superficie. Los granos de maíz presentes dentro de la vasija tienen parches de pericarpio.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES					CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				PISO	FOGON	PUCO QUEMADO	CENIZA ALREDEDOR VASJA	SEDIMENTO VASJA			
Trichocereus		semilla	carb				23		23	0,53	20
Prosopis		endocarpo	carb					1	1	0,02	20
Zea	mays	cúpulas	carb	12	3	1	6	16	38	0,87	100
		cariopse	carb	1			2	13	16	0,37	60
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb				2		2	0,05	20
			seco				1		1	0,02	20
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	1					1	0,02	20
Capsicum		semilla	carb					1	1	0,02	20
Polygonum		semilla	seco			2			2	0,05	20
Indeterminado		parenquima	carb	2				2	4	0,09	40
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>16</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>89</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>43,5</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>2,27</b>	<b>23,53</b>	<b>100,00</b>	<b>6,78</b>	<b>100,00</b>	<b>6,39</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>528</b>	<b>51</b>	<b>1,5</b>	<b>88,5</b>	<b>12</b>	<b>681</b>		
<b>RIQUEZA POR RASGO</b>				<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>		

Tabla 42: Cantidades de restos botánicos del R25.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES					CANTIDAD ABSOLUTA
				PISO	FOGON	PUCO QUEMADO	CENIZA ALREDEDOR VASJA	SEDIMENTO VASJA	
Trichocereus		semilla	carb				3,83		23
Prosopis	aff. algarrobo	endocarpo	carb					0,08	1
Zea	mays	cúpulas	carb	1,00	0,25	0,67	1,00	1,33	38
		cariopse	carb	0,08			0,33	1,08	16
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb				0,33		2
			seco				0,17		1
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	0,08					1
Capsicum		semilla	carb					0,08	1
Polygonum		semilla	seco			1,33			2
Indeterminado		parenquima	carb	0,17				0,17	4
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>21</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>89</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>43,5</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>2,27</b>	<b>23,53</b>	<b>100,00</b>	<b>6,78</b>	<b>100,00</b>	<b>6,39</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>528</b>	<b>51</b>	<b>1,5</b>	<b>88,5</b>	<b>12</b>	<b>681</b>
<b>RIQUEZA POR RASGO</b>				<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

Tabla 43: Densidades por rasgo de los carporrestos del R25.

El piso de ocupación de este recinto nos muestra nuevamente a las cúpulas con la mayor densidad (1), seguida por granos de maíz y poroto en igual proporción (0,08). En el caso de los granos de maíz, éstos se mostraron facetados, lo que nos permite inferir un endosperma vítreo. Además, tenían su pericarpio presentado en parches, lo que nos permite pensar en algún tipo de procesamiento. En el caso del fragmento de cotiledón de poroto en el mismo contexto de ocupación, muestra su testa craquelada. El lente de ceniza sólo tiene restos de cúpulas. Por último, el interior del puco negro pulido que se encontró quemado, cuyo interior estaba completamente reducido a cenizas, contenía restos de *Polygonum* spp. secas (1,33) y cúpulas (0,67).

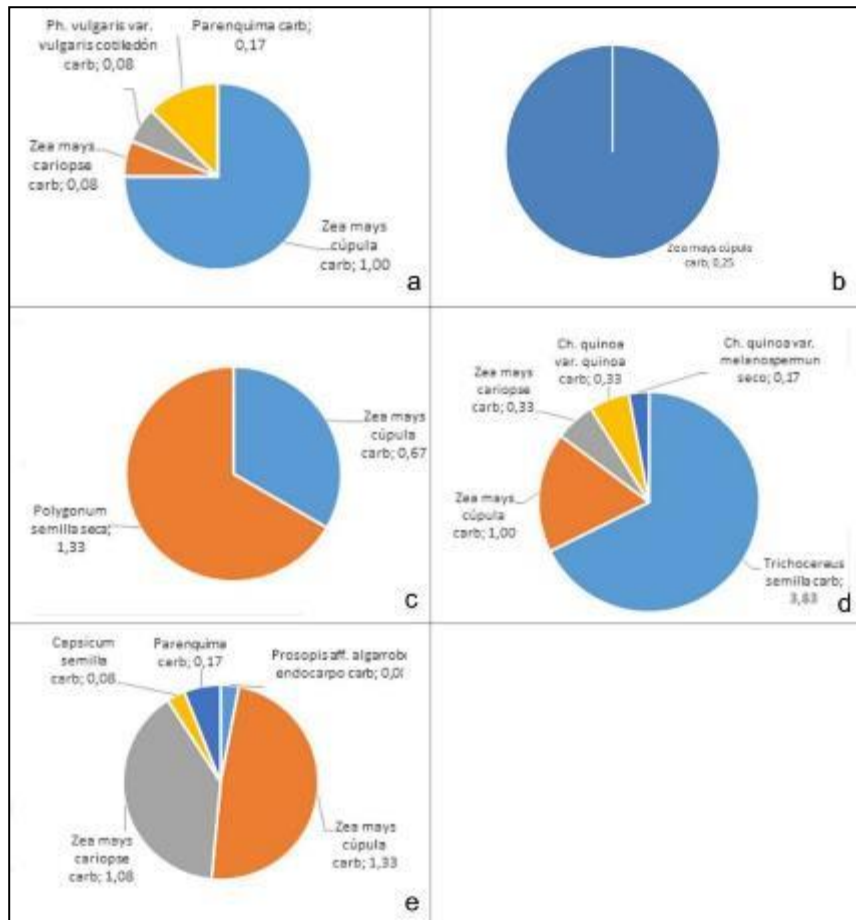


Figura 106: gráficos con distribución de densidades: a) Ocupación, b) Lente de ceniza, c) Puco quemado, d) Ceniza alrededor de la vasija, y e) sedimento interior de la vasija .

## Recinto 32

De este patio, luego de la revisión, sólo se retira una única semilla seca de cardón, además de los restos indeterminados, salvo el parénquima. No existen cambios en las características de este recinto, con una densidad general de 1,67 (Tabla 44). El fogón junto al muro sigue siendo el contexto más rico, con mayor densidad de restos (3,25) comparado con el piso de ocupación (0,61).





muestran algunas huellas interesantes: la semilla tienen su superficie craquelada, y el endocarpo tiene restos de mesocarpo adheridos en su superficie, como una capa brillante. Los granos de maíz, por su parte, se muestran apelmazados, es decir, pegados entre sí. Sin embargo, éstos pudieron individualizarse para ser contabilizados, algo que no sucede en otros contextos. Además presentan capas de aleurona y pericarpio en parches.

## Recinto 150

De este espacio residencial se retiraron seis *taxa*, lo que afectó las tablas presentadas anteriormente, y algunos especímenes secos, por ejemplo los cardones del fogón SE. También se sacó la columna con restos vinculados al derrumbe. La densidad general del R150 quedó en 19,92 y su riqueza es de 12, por lo cual, a pesar de los ajustes realizados, sigue siendo el recinto con mayor densidad de carporrestos y más cantidad de *taxa* de todo Mariscal. Esto se relaciona probablemente con la cantidad de rasgos presentes en R150, incluyendo las vasijas. Aun así siguen prevaleciendo las cúpulas de maíz como las más densas de este recinto, apareciendo en 100% de los rasgos discriminados en la excavación (Tabla 46). Luego siguen los restos secos de cardón, conservados dentro de dos vasijas mortuorias con tapa: la V2 y V4, acompañadas ambas con muestras carbonizadas.

En los gráficos de la Figura 108 se retiraron los restos de cúpulas de algunos rasgos donde no se podía observar con claridad el comportamiento del resto de los vegetales por ocupar las cúpulas casi la totalidad del gráfico de torta. Estos son: el pozo externo sobre lo que consideramos parte de una senda de circulación, el piso de ocupación del recinto, y las vasijas mortuorias V1 y V4.

En las vasijas, las cúpulas son los restos más densos hallados en su interior, particularmente en aquellas ollas que tenían tapa (V2 y V4) (Tabla 47). En estas dos vasijas también aparecen asociadas semillas secas y carbonizadas de pasacana.

La riqueza del R150 es de 12 taxones, repartidos en 23 variantes, según órganos y estado de conservación. Sin embargo, no hay rasgos que contengan todas estas. El rasgo más rico es la V2 (N=6), mientras que el nivel de ocupación, el fogón SE, el pozo de la V2 y la V3 contienen cinco taxones cada uno. En términos de densidades, los rasgos con mayor densidad de material botánico siguen siendo la V2 (83,64) y el pozo que la contenía (242). Luego le siguen, en orden decreciente, la V4 (19,19), la V3 (9,11), y el sedimento alrededor de la V1 (9,51), y el interior de la V1 (6,61). El piso de ocupación tiene la densidad más baja de todos los eventos definidos (1,81). Por último, considerando la ubicuidad de los restos, a las cúpulas le siguen los restos de parénquima carbonizado (77,78 %) y los granos de maíz (66,67 %).

Es llamativo que las especies presentes dentro del recinto, asociadas con el piso y el evento de quema, no difieran completamente de aquellas presentes en las vasijas mortuorias. Por otro parte, más allá de la

prevalencia de las cúpulas de maíz, una constante hasta ahora, los granos de maíz también tienen una ubicuidad superior a otras especies.

De los granos podemos decir que aquellos asociados a la ocupación se tratan de fragmentos con capa de aleurona en todos los casos, a excepción de uno con el pericarpio plegado sobre la aleurona, y otro con un parche también sobre la aleurona. Similar panorama se nota en el pozo donde se alojó la V2, donde los maíces tienen sólo su capa de aleurona. En cambio en el sedimento asociado con la V1, el pericarpio aparece en parches sobre la aleurona. Sobre las marcas en las semillas de algarrobo, aquellos de variedad negra en el pozo de la V2 tienen estrías verticales, y se encuentran fragmentadas.

Otro elemento interesante son las semillas, carbonizadas y secas, de cardón asociadas fuertemente a los contextos mortuorios. Algo que deberemos evaluar en contexto y comparando también con otras situaciones.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES											CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD	
				SEDIMENTO ALREDEDOR VASUA 1	POZO EXTERNO VASUA 2	POZO EXTERNO SENDA	PSO	FOGÓN SE	SEDIMENTO VASUA 1	SEDIMENTO VASUA 2	SEDIMENTO VASUA 3	SEDIMENTO VASUA 4						
Trichocereus		semilla	seco									17			146	163	0,64	22,22
		embrión	carb		3							4			1	9	0,04	44,44
Opuntia		semilla	seco									1				1	0,00	11,11
		semilla	carb									14				14	0,06	11,11
Larrea		semilla	carb				1									1	0,00	11,11
		semilla	carb				1									1	0,00	11,11
Prosopis		epi-mesocarpo	carb		2											3	0,01	33,33
	aff. flexuosa	epi-mesocarpo	carb													3	0,01	22,22
		cúpulas	carb		1438	47	59	99	1	1	236	1582	317	538		4545	17,88	100
		marlo	carb				1						3			4	0,02	22,22
Zea	mays	caropse vitreo	carb					2								2		11,11
		caropse	carb		3	1	17	10				2				36	0,14	66,67
		embrión	semitcarb									1				1	0,00	11,11
Amaranthus		grano	carb											1		1	0,00	11,11
	quinua var. quinua		carb					1								3	0,01	22,22
Chenopodium	quina var. Melanospermun	grano	carb													1	0,00	11,11
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb				1									2	0,01	22,22
Malvacea			seco					2								2	0,01	11,11
Polygonum		semilla	seco		1											1	0,00	11,11
		semilla	carb				1									2	0,01	22,22
Portulaca		semilla	seco									1				1	0,00	11,11
Indeeterminado		parenquima	carb		3		6	1				6	5	5		28	0,11	77,78
			carb	235	1452	48	87	117		238	1631	328	691			4827		
	N RESTOS POR RASGO			24,7	6	18	48	18		36	19,5	36	36			242,20		
	LITROS FLOTADOS			5,18	9,76	7,32	2,77	100		100	100	100	100			9,10		
	% LITROS FLOTADOS			476,43	61,5	246	1732,12	18		36	19,5	36	36			2661,55		
	LITROS EXCAVADOS			2	5	1	5	5		3	6	4	3			12		
	RIQUEZA POR RASGO																	

Tabla 46: Cantidades de restos botánicos del R150.





## Recinto 190

El R190 de Mariscal es un canchón, es decir, un espacio amplio con múltiples propósitos, definido como un posible espacio público o plaza (Kergaravat 2013). Aquí, cuando evaluamos los restos secos, la rampa es desestimada porque sus restos se encuentran muy cercanos a la superficie actual. Además, estos restos secos no se asocian con algún rasgo que podamos hacer corresponder con un posible evento pasado.

Como vemos en la Tabla 48, son escasos los restos representados, en los que ninguno se destaca en ubicación. En la Figura 109 se puede apreciar que, a excepción de las cúpulas de maíz, los otros *taxa* muestran densidades semejantes. La densidad general de este recinto es baja (1) en relación con las estructuras anteriores, consideradas domésticas.

En la U1, los restos carbonizados de cúpulas son los que mayor densidad tiene, todos ellos asociados a la roca con hoyos ubicada el Noroeste de la estructura (Tabla 49). Sin embargo, no aparecen en este recinto granos de maíz, como tampoco en el recinto anexo. No hay taxones que se destaquen por su ubicación, ni tampoco rasgos por su riqueza o densidad.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES		CANTIDADES ABSOLUTAS	DENSIDAD	UBICUIDAD
				U1 PISO ROCA	FOGÓN ACCESO SUR			
Zea	mays	cúpulas	carb	17		17	0,57	33,3
Chenopodium	quina var. melanospermun	semilla	carb		3	3	0,10	33,3
Polygonum		semilla	seco	1		1	0,03	33,3
Indeterminado		parenquima	carb		5	5	0,17	33,3
		pegote	carb		4	4	0,13	33,3
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>3,30</b>	<b>5,16</b>	<b>3,85</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>546</b>	<b>232,5</b>	<b>778,5</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		

Tabla 48: Cantidades de restos botánicos del R190.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES		CANTIDADES ABSOLUTAS
				U1 PISO ROCA	FOGÓN ACCESO SUR	
Zea	mays	cúpulas	carb	0,94		17
Chenopodium	quina var. melanospermun	semilla	carb		0,17	3
Polygonum		semilla	seco	0,06		1
Indeterminado		parenquima	carb		0,28	5
		pegote	carb		0,22	4
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>3,30</b>	<b>5,16</b>	<b>3,85</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>546</b>	<b>232,5</b>	<b>778,5</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Tabla 49: Densidades por rasgo de los restos del R190.

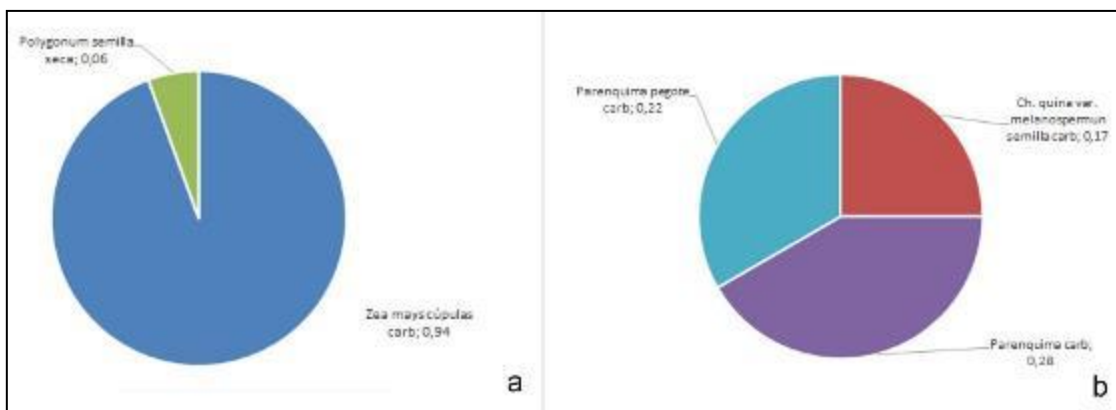


Figura 109: gráficos con distribución de densidades del R190: a) UI ocupación de roca, y b) Fogón acceso sur.

### Recinto 189

Este recinto pequeño se encuentra dentro del canchón. La densidad general (0,20) y la riqueza de este recinto es muy baja en relación al resto de las estructuras de Mariscal. Esto es llamativo dada la cantidad de litros excavados, muy superior a otros contextos. Esta estructura, además, se excavó completa.

Al retirar los restos secos y el sedimento de relleno se quitaron los restos más densos y ubicuos de esta estructura, como lo eran las semillas de cardón. Por lo tanto, la mayor densidad y ubicuidad la ocupan los restos de vainas de algarrobo carbonizadas asociadas al fogón (0,17) y parénquima (0,17) carbonizados, sin cúpulas (Tabla 50 y 51). Es llamativa la ausencia de cúpulas en el fogón, donde sólo se encontraron escasos restos de algarrobo y parénquima. Tampoco los restos humanos tienen una asociación y densidades significativas, pese a que fueron flotados el 72, 22 % del sedimento que lo contenía, y al retirar la única cúpula de maíz, el rasgo quedó sin restos carpológicos y por eso fue retirado de las tablas. Como puede observarse en los gráficos de la Figura 110, no existen elementos que predominen sobre los otros.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES		CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				PISO	FOGÓN			
Trichocereus		semilla	carb	2		2	0,02	50
Prosopis		epi-mesocarpo	carb		1	1	0,01	50
Polygonum		semilla	seco	1		1	0,01	50
Indeterminado		parenquima	carb		1	1	0,01	50
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>24</b>	<b>6</b>	<b>30</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>2,49</b>	<b>13,33</b>	<b>15,83</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>963</b>	<b>45</b>	<b>1008</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		

Tabla 50: Cantidades de restos botánicos del R189.



GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES		CANTIDAD ABSOLUTA
				PISO	FOGÓN	
Trichocereus			carb	0,08		2
Prosopis		epi-mesocarpo	carb		0,17	1
Polygonum		semilla	seco	0,04		2
Indeterminado		parenquima	carb		0,17	6
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>24</b>	<b>6</b>	<b>30</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>2,49</b>	<b>13,33</b>	<b>15,83</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>963</b>	<b>45</b>	<b>1008</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Tabla 51: Densidades por rasgo de los restos del R189.

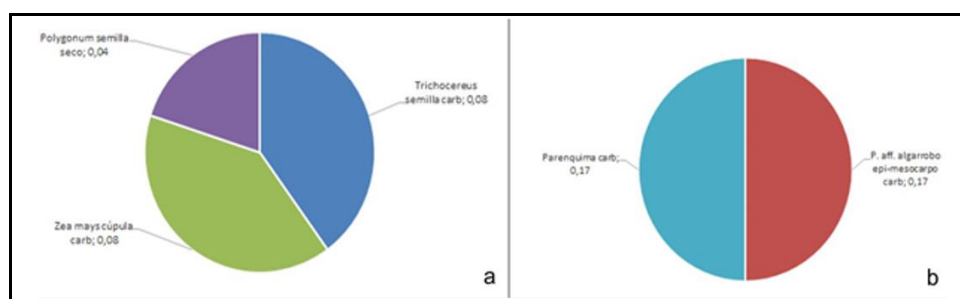


Figura 110: gráficos con distribución de densidades del R189: a) Ocupación, b) Fogón, y c) Restos Humanos.

## Sitio Guitián

### Plaza

Los eventos discriminados en la plaza son siete, ya que se decidió unificar las unidades del piso de ocupación al entender que respondían más a decisiones metodológicas que a rasgos arqueológicos. El resto está conformado por diferentes eventos de quema y pozos.

Al retirar el sedimento de relleno, el volumen de sedimento excavado se reduce a 3144 litros, de los que se flotó el 4,01 % (126 litros) (Tabla 52). La riqueza general se redujo a 8 especies vegetales, repartidas en 10 categorías, según los diferentes órganos y estados en los que se encontraron. La densidad general es de 0,70. En relación a los taxones, los más densos continúan siendo las cúpulas y los granos de maíz, mientras que el resto muestra una distribución semejante. El análisis de la ubicuidad también pone a los restos de maíz como los de mayor presencia, mientras que el resto se encuentra disperso y en muchos casos de manera única en los diferentes eventos.

Al revisar los rasgos particulares presentados en la Tabla 53, el piso de ocupación tiene a las cúpulas como los restos más densos. Luego siguen los granos de maíz y de quínoa. Los granos de maíz presentan capas de aleurona con parches de pericarpio por encima, mientras que otros tienen restos de parénquima

por encima de su pericarpio. Continúa una distribución ecuánime de otros restos no presentes en las unidades anteriores, como ajaras y *Polygonum* secas, y los únicos restos de porotos carbonizados de la plaza. Llamativamente, de la abundante matriz de hallazgos visto en el Capítulo V, del que se descubrieron 10 m<sup>2</sup> de superficie, sólo se recuperaron escasos restos botánicos, con una riqueza de dos *taxa* y una densidad baja (0,12). Números muy bajos en relación a otros rasgos de la misma plaza. Es por ello que fue unificada como parte del piso de ocupación.

Los eventos de quema, por su parte, muestran una composición mayoritaria de cúpulas, que pueden o no contener cariopses de maíz, con densidades mucho más altas que en el piso de ocupación. Luego se destaca en el lente de ceniza U1 escasos restos de semillas de amaranto y cardón. Los restos de amaranto de esta misma unidad están inflados y pegados entre sí, aunque es posible individualizarlos. En la lente de ceniza de la U6-N11 encontramos embriones de maíz y restos de quínoas carbonizadas, junto con semillas de algarrobo blanco extruidas, y con burbujas y restos de mesocarpo en su superficie.

Es interesante observar los gráficos presentados en la Figura 111, donde visualmente podemos notar la composición única de varios contextos. También la excepcionalidad del nivel de ocupación (Gráfico a), en relación al resto, donde las composiciones no muestran variabilidad ni altas densidades.

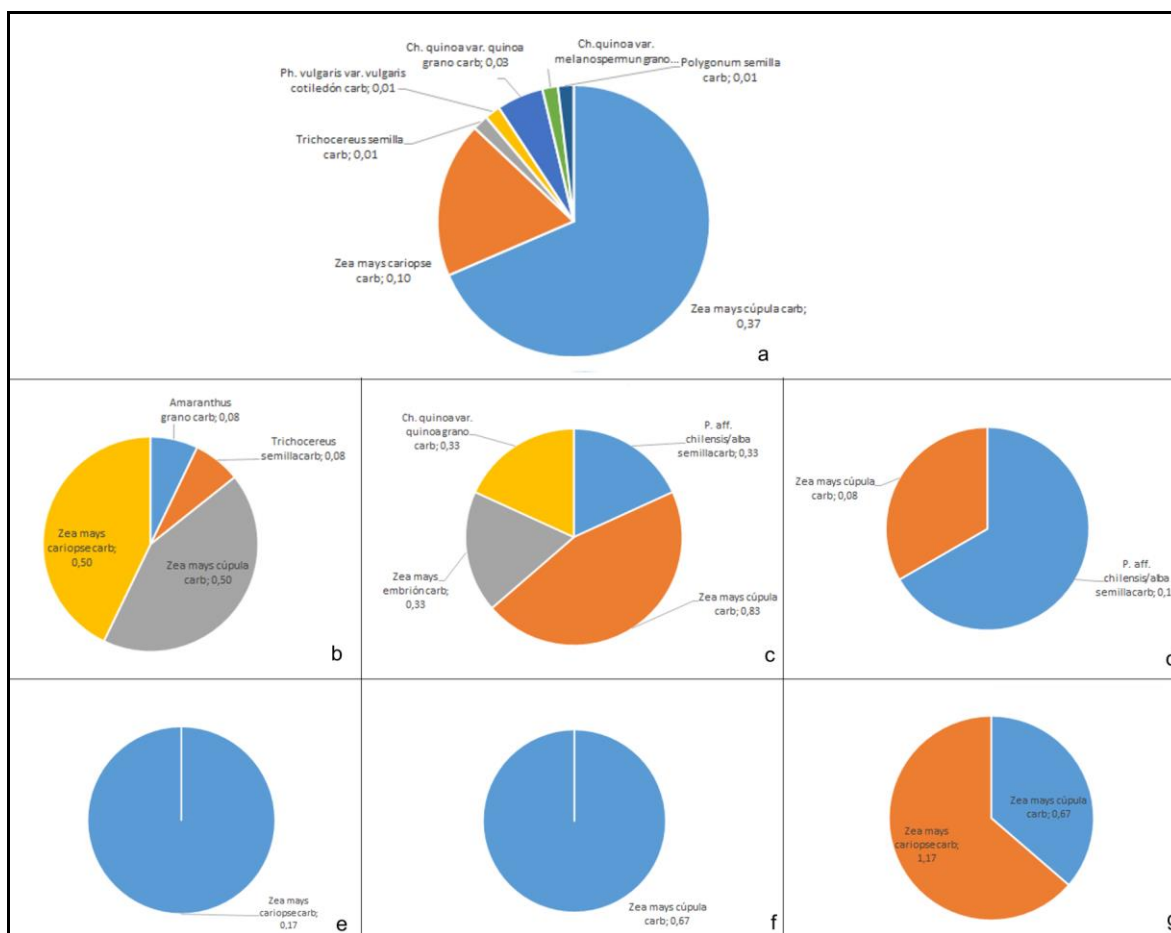


Figura 111: gráficos con distribución de densidades de la Plaza de Guitián: a) Piso, b) Lente Ceniza U1, c) Lente de Ceniza U6-N11, d) Ceniza dispersa U6 N13-14, e) Pozo U7-N17, f) Cenizas dispersas U7-N10, g) U49 L6 Sedimento termoalterado.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	CANTIDADES						CANTIDADES ABSOLUTAS	DENSIDAD	UBICIDAD	
				PISO	U1LENTE CENIZA	U6-N11LENTE CENIZA	U6 N13-14 CENIZA DISPERSA	U7 N17 POZO	U7 N10 CENIZAS DISPERSAS				U49 L6 SEDIMENTO TERMOALTERADO
Amaranthus		grano	carb		2						2	0,02	14,29
Trichocereus		semilla	carb	1	1						2	0,02	28,57
Prosopis	aff. chilensis/alba	semilla	carb			2					2	0,02	14,29
Zea	mays	cúpula	carb	29	6	5	2		4	4	50	0,40	85,71
		cariopse	carb	8	6		1	1		7	23	0,18	71,43
		embrión	carb			2					2	0,02	14,29
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	1							1	0,01	14,29
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb	2		2					4	0,03	28,57
	quinoa var. melanospermum	grano	seco	1							1	0,01	14,29
Polygonum		semilla	seco	1							1	0,01	14,29
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>43</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>88</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>78</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>126</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>4,36</b>	<b>47,06</b>	<b>8,33</b>	<b>1,51</b>	<b>16,67</b>	<b>10,00</b>	<b>1,64</b>	<b>4,01</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>1789,5</b>	<b>25,5</b>	<b>72</b>	<b>795</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>366</b>	<b>3144</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>		

Tabla 52: Cantidades de restos botánicos de la Plaza de Guitián.

GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES						CANTIDADES ABSOLUTAS	
				U1 NIVEL PISO	U1 LENTE CENIZA	U6-N11 LENTE CENIZA	U6 N13-14 CENIZA DISPERSA	U7 N17 POZO	U7 N10 CENZAS DISPERSAS		U49 L6 SEDIMENTO TERMOALTERADO
Amaranthus		grano	carb	0,00	0,17						2
Trichocereus		semilla	carb	0,01	0,08						2
	aff. chilensis/alba	semilla	carb			0,33					2
Zea	mays	cúpula	carb	0,37	0,50	0,83	0,17		0,67	0,67	50
		cariopse	carb	0,10	0,50		0,08	0,17		1,17	23
		embrión	carb			0,33					2
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	cotiledón	carb	0,01							1
Chenopodium	quinoa var. quinoa	grano	carb	0,03		0,33					4
	quinoa var. melanospermu n	grano	seco	0,01							1
Polygonum		semilla	seco	0,01							1
N RESTOS POR RASGO				43	15	11	3	1	4	11	88
LITROS FLOTADOS				78	12	6	12	6	6	6	126
% LITROS FLOTADOS				4,36	47,06	8,33	1,51	16,67	10,00	1,64	4,01
LITROS EXCAVADOS				1789,5	25,5	72	795	36	60	366	3144
RIQUEZA				6	3	3	1	1	1	1	8

Tabla 53: Densidades por rasgo de los restos de la Plaza.de Guitián

### Ushnu

De esta estructura, dada la complejidad de su estratigrafía, no fueron retiradas de las tablas columnas vinculadas a ningún rasgo en particular. Sí se quitaron algunos restos según los criterios expresados anteriormente. Una vez retirados aquellos carporrestos producto de la posible lluvia de semillas, o que no fueron identificados y el guano, notaremos que se mantienen primero las cúpulas y luego los granos de maíz semicarbonizados y carbonizadas con las mayores densidades por taxón. En los gráficos de la Figura 112, se presentan las cúpulas en color rosado y los granos en color verde, seguido por las semillas de Portulaca secas. La densidad de los algarrobos también es notable si sumamos todas las variedades, órganos y estados de Prosopis (0,11). Lo mismo sucede con la sumatoria de los chamicos (0,11).

Pasemos a continuación a evaluar qué ocurre en cada rasgo dentro del *ushnu*, siguiendo con la Tabla 54. Para una mejor claridad consideramos riqueza junto con densidad de carporrestos por rasgo, ante las diferencias de volumen flotado en cada caso. La Tabla 55 nos permite establecer una comparación entre los restos carbonizados y los otros estados, entre los que se incluyen los secos, semicarbonizados y tostados. Allí notamos que en la plataforma se recuperó una menor densidad de carporrestos carbonizados y, a pesar de ello, su riqueza es tan alta como en el nivel de ocupación y la EO, aunque con diferentes *taxa*. Esto nos llama la atención y nos lleva a considerar posibles “intervenciones/actividades culturales” que actuaron durante su uso como plataforma.

Pasemos ahora a desglosar estas densidades y riquezas. Veamos la densidad por rasgo y por taxón presentes en la Tabla 55. En la plataforma son mayoritarios las cúpulas y los cariopses de maíz carbonizados, seguidos –con mucha menos densidad- por los endocarpos de algarroba carbonizados. En relación con las estructuras y concentraciones de material, destacamos que en las EO y C1, ubicadas en

dos momentos diferentes dentro de las etapas constructivas del *ushnu*, las densidades mayoritarias corresponden a chamico. Lo que cambia es que la mayor densidad de semillas de chamico secas está en la C1, mientras que las semillas con rastros de tostado están en la EO. A su vez en la EO aparece la mayor densidad de granos de quínoas carbonizados y se recuperaron los únicos dos granos de ajaras de todo el *ushnu*, algunos de ellos inflados como los granos de amaranto y de quínoa.

En relación con el maíz, podemos decir que, en el caso de los embriones carbonizados, éstos muestran mayor densidad en la C1, luego sólo aparecen en la ESC y en el sedimento de ocupación. En este último rasgo aparecen los cariopses semicarbonizados, al igual que los embriones secos. Ambos muestran las densidades más altas en este rasgo, y son los únicos granos de maíz en este estado en todo el *ushnu*. Siguiendo los documentos de la excavación, la muestra para flotación de donde fueron rescatados corresponde al sector estrecho entre la esquina sudeste y la EO.

Sobre las características de los granos, éstos muestran sólo capas de aleurona en la ESC y en la plataforma, mientras que se muestran con pericarpio en la EO y C1. Los restos carbonizados de mesocarpo y semillas de *Prosopis* asociado a las variedades de algarrobo blanco se asocian a rasgos discretos, como EO, C1 y C2. Del F1 se retiró un fragmento de cariopse asociado a la incisión del grano que posiblemente ingresó en el fogón junto con los marlos quemados.

En el caso del pozo debajo del piso, el primer evento, también se ve una situación diferente ya que los restos más densos son *Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris* (poroto), seguidas por los granos de quínoa. Los fragmentos de cotiledón de porotos tienen la testa craquelada.

Por último, si comparamos ambos fogones, en relación a los restos carbonizados, el F1 muestra una riqueza mayor (Tabla 55), con inclusiones de baja densidad de restos de *Geoffroea decorticans* (chañar), endocarpos de algarroba y semillas de cardón. En relación a *Amaranthus* spp, son más densos en el F1 (70%) que en el F2 (30%). También, como se vio en las tablas anteriores, los fogones muestran la misma densidad de estiércol de camélido. Por otro lado, se debe aclarar que ni F 1, ni F2 se asemejan a los fogones domésticos que estamos estudiando en el mismo sitio, muchos más densos y ricos en carporrestos.



GÉNERO	ESPECIE	ÓRGANO	ESTADO	DENSIDADES										CANTIDAD ABSOLUTA		
				POZO	ESC	F1	F2	EO	NIVEL OCUPACIÓN	PLATAFORMA	C1	C2				
Amaranthus		grano	carb			0,06	0,03	0,04				0,01				4
Trichocereus		semilla	carb		0,07	0,19		0,08		0,03						12
Geoffroea	deconicans	endocarpo	carb			0,19										3
		meso-epicarpo	carb			0,06										1
Datura	aff. ferox	semilla	seco					0,04		0,23		0,04	0,83			23
		semilla	tostado					0,46		0,02		0,01				13
		semilla	carb		0,01											1
		endocarpo	carb			0,19				0,02		0,04		0,08		8
		meso-epicarpo	carb		0,01					0,03		0,01		0,17		6
		semilla	carb		0,01					0,03		0,01		0,08		5
Prosopis	aff. alba/chilensis	semilla	carb					0,08						0,08		3
		meso-epicarpo	carb										0,17			1
		semilla	carb							0,07		0,01				5
		semilla	seco									0,04		0,08		1
		meso-epicarpo	carb									0,04				3
		cúpula	carb	1,50	0,44	0,75	2,25	0,96		1,00		0,67	1,67	1,33		289
Zea	mays	carpópses	carb		0,10			0,17		0,25		0,10	0,17			36
		embrión	semi-carb							0,68						41
			seco							0,08						5
			carb		0,04					0,10			0,17			10
			carb													1
Chenopodium	quinua		carb	0,08												1
	quinua var quinua	grano	carb		0,01			0,46		0,13						20
	quinua var. melanospermum		carb					0,08								2
			seco					0,04								1
Phaseolus	vulgaris var. vulgaris	collección	carb	0,25								0,01				4
Malvaceae		semilla	carb		0,01							0,04				4
Polygonum		semilla	seco					0,33		0,02						9
Portulaca		semilla	seco		0,01		0,03	0,71		0,02		0,18				33
				22	52	23	83	83		163		86	18	23		553
		CANTIDAD ABSOLUTA		12	70	16	36	24		60		72	6	12		308
		LITROS FLOTADOS		30	148,5	36	42	60		158		3286	6	36		3802,5
		LITROS EXCAVADOS		3	6	5	3	9		7		7	3	4		14
		RIQUEZA														

Tabla 55: Densidades por rasgo de los restos del *ushmu*.

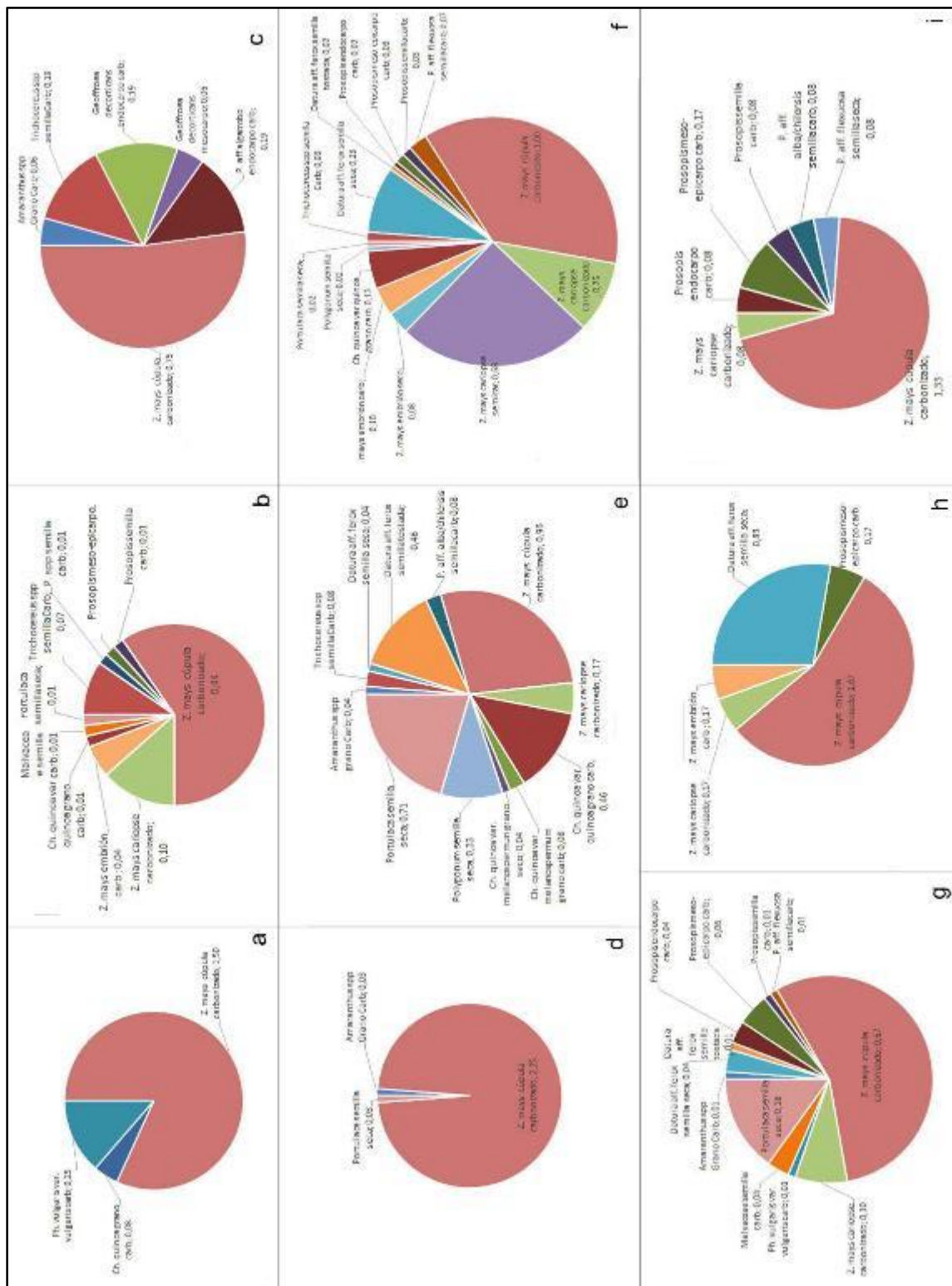


Figura 112: gráficos con distribución de densidades del *ushmu*: a) Pozo, b) ESC, c) F1, d) F2, e) EO, f) Ocupación, g) Plataforma, h) C1, y i) C2.



*Kancha* – Recinto Perimetral compuesto (RPC)

En esta estructura, de la que se trabajaron tres divisiones, un patio (3-51) y dos recintos pequeños (3-20 y 3-21), se recuperaron un total de 1320 carporrestos de un total de 177 litros flotados (5,81 % del sedimento excavado). La densidad general de carporrestos recuperados de esta *kancha* es de 7,46 y su riqueza de 18. Veamos ahora cada recinto en particular.

3-51

Como se observa en las Tablas 56 y 57, al retirar el sedimento de relleno y los restos secos no relevantes, sólo conservamos tres rasgos en el patio de este RPC. Se mantiene un volumen de 69 litros flotados (19,53 %). Las categorías según los taxones presentes, sus órganos y estados quedan reducidas a 12, repartidas en una riqueza general de 7 especies vegetales reconocidas (Tabla 52). Los restos de meso-epicarpo de algarrobo y 22 fragmentos de cotiledones de porotos fueron retirados por formar parte del sedimento de relleno (Figura 113, Gráfico d). Esto es debido a que no es posible hasta ahora comprender cómo pudo darse el movimiento de estos restos de manera ascendente. Se asume esta última idea porque los restos de estas dos especies vegetales están fuertemente asociados con el fogón.

La densidad general de esta estructura es de 1,72. Al retirar el sedimento de relleno las cúpulas de maíz nuevamente ocupan la mayor densidad, los porotos ocupan el segundo lugar y luego los cariopses.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES			CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICIDAD
				FOGÓN	LENTE L3	PISO			
Amaranthus		grano	carb	4			4	0,05	25
Trichocereus		semilla	carb			1	1	0,01	50
Zea	mays	cupula	carb	35		12	47	0,54	75
		marlo	carb	1	2		3	0,03	50
		cariopse	carb	13	2	10	25	0,29	100
		mazorca	carb	1			1	0,01	25
Prosopis		semilla	carb	1			1	0,01	25
		endocarpo	seco			1	1	0,01	50
	aff. flexuosa	semilla	carb	1			1	0,01	25
Phaseolus	vulgaris var vulgaris	cotiledón	carb	13		19	32	0,37	75
Malvaceae		semilla	seco	1			1	0,01	25
Indeterminado		parenquima	carb	2		9	11	0,13	50
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>72</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	<b>128</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>36</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>69</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>24,24</b>	<b>4,44</b>	<b>3,62</b>	<b>8,32</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>148,5</b>	<b>67,5</b>	<b>829,5</b>	<b>1045,5</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>		

Tabla 56: Cantidades de restos botánicos del 3-51

El rasgo más rico es el fogón, con seis taxones, además de restos de parénquima carbonizados, con una densidad total de 1,86. En este se destaca la alta densidad de porotos, si bien su densidad es mayor en el piso de ocupación, y en igual densidad los granos de maíz en ambos rasgos, con sólo capa de aleurona

los hallados en el fogón, mientras que los granos presentes en el nivel de ocupación tienen además capas de pericarpio en parches sobre la aleurona (Tabla 57). Los porotos hallados tanto en el piso como en el fogón tienen la testa craquelada, algunos enteros y con los cotiledones unidos, también fragmentados en ángulos restos u obtusos, al igual que el craquelado que presenta los mismos ángulos (Ver Capítulo VI). Como vimos hasta acá, no encontramos tanta concentración de estas legumbres en otras estructuras de Guitián y tampoco en Mariscal. Son escasos los restos de algarrobo, mayoritariamente asociados a este evento de quema, mientras la lente de ceniza sólo contiene escasos restos de maíz. Sin embargo, en el fogón los restos de maíz se presentan no sólo como cúpulas, sino también existen restos de marlos y mazorcas enteras.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES			CANTIDAD ABSOLUTA
				FOGÓN	LENTE L3	PISO	
Amaranthus		grano	carb	0,11			4
Trichocereus		semilla	carb			0,03	1
Zea	mays	cupula	carb	0,97		0,40	47
		marlo	carb	0,03	0,67		3
		cariopse	carb	0,36	0,67	0,33	16
		mazorca	carb	0,03			1
Prosopis		semilla	carb	0,03			1
		endocarpo	seco			0,03	1
	aff. flexuosa	semilla	carb	0,03			1
Phaseolus	vulgaris var vulgaris	cotiledón	carb	0,36		0,63	32
Malvaceae		semilla	seco	0,03			1
Indeterminado		parenquima	carb	0,06		0,30	11
	<b>N RESTOS POR RASGO</b>			<b>72</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	<b>128</b>
	<b>LITROS FLOTADOS</b>			<b>36</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>69</b>
	<b>% LITROS FLOTADOS</b>			<b>24,24</b>	<b>4,44</b>	<b>3,62</b>	<b>8,32</b>
	<b>LITROS EXCAVADOS</b>			<b>148,5</b>	<b>67,5</b>	<b>829,5</b>	<b>1045,5</b>
	<b>RIQUEZA</b>			<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

Tabla 57: Densidades por rasgo de los restos del 3-51

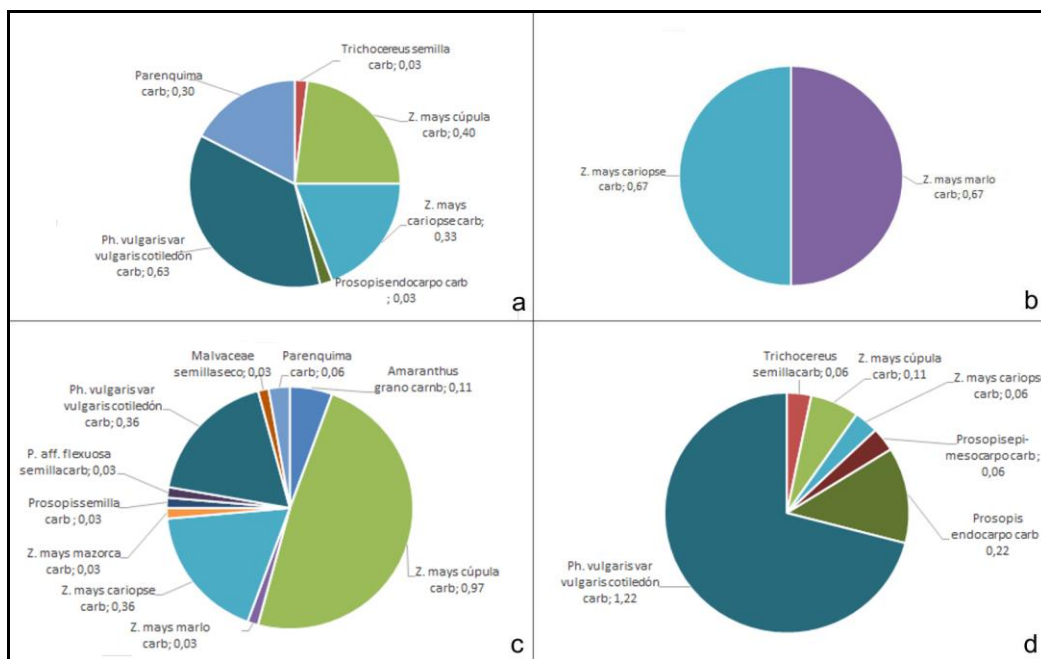


Figura 113: gráficos con distribución de densidades del 3-51 del RPC: a) Fogón b) Lente L3, c) Nivel de Ocupación, d) Relleno/Derrumbe.

### 3-20

Una vez retirados aquellos secos según los criterios antes planteados, de esta pequeña estructura, excavada parcialmente, se recuperaron 30 restos, divididos en 11 categorías, repartidas en una riqueza general de 8 taxones (Tabla 58). La densidad general es de 0,56. Observando la densidad y la riqueza de los rasgos individualizados podemos notar que el nivel de ocupación es el que tiene mayor riqueza. Todos los restos aparecen carbonizados, menos las ajaras. Algo similar sucede con los restos del Fogón SE, de escaso volumen, donde aparecen escasos restos de *Prosopis* y una semilla de malvácea. En el caso de la matriz que contenía los restos humanos, encontramos restos de semillas de cardón carbonizadas como aquellas más densas, luego de las siempre presentes cúpulas (Tabla 59).

En los gráficos de distribución de densidades (Figura 114) se puede observar que el contexto mortuorio y el piso de ocupación tienen riquezas más altas que el evento de quema. Esto es llamativo, aunque permite pensar que los restos hallados no provienen del fogón, sino más bien de actividades centradas en la tumba.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES			CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				CONTEXTO MORTUORIO	FOGÓN SE	PISO			
Amaranthus		grano	carb			1	1	0,02	33,33
Trichocereus		semilla	carb	3		1	4	0,06	66,67
Prosopis		semilla	carb		1		1	0,02	33,33
		mesocarpo	carb	1			1	0,02	33,33
		endocarpo	carb		1		1	0,02	33,33
Leguminosa- Tribu Phaseoleae		semilla	carb		1		1	0,02	33,33
Zea	mays	cúpula	carb	4		7	11	0,17	66,67
		marlo	carb	1			1	2,00	33,33
Poacea		semilla	carb	1			1	0,02	33,33
Portulaca		semilla	seco			2	2	0,03	33,33
Malvaceae		semilla	seco		1		1	0,02	33,33
indeterminado	parenquima		carb	1		4	5	0,08	66,67
<b>CANTIDADES ABSOLUTAS</b>				<b>11</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>24</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>54</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>29,1</b>	<b>100</b>	<b>5,9</b>	<b>10,9</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>82,5</b>	<b>6</b>	<b>405</b>	<b>493,5</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		

Tabla 58: Cantidades de restos botánicos del 3-20

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES			CANTIDAD ABSOLUTA
				CONTEXTO MORTUORIO	FOGÓN SE	PISO	
Amaranthus		grano	carb			0,04	1
Trichocereus		semilla	carb	0,13		0,04	4
Prosopis		semilla	carb		0,17		1
		mesocarpo	carb	0,04			1
		endocarpo	carb		0,17		1
Leguminosa- Tribu Phaseoleae		semilla	carb		0,17		1
Zea	mays	cúpula	carb	0,17		0,29	11
		marlo	carb	0,04			1
Poacea		semilla	carb	0,04			1
Portulaca		semilla	seco			0,08	2
Malvaceae		semilla	seco		0,17		1
indeterminado	parenquima		carb	0,04		0,17	5
<b>CANTIDADES ABSOLUTAS</b>				<b>11</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>24</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>54</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>29,1</b>	<b>100</b>	<b>5,9</b>	<b>10,9</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>82,5</b>	<b>6</b>	<b>405</b>	<b>493,5</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>

Tabla 59: Densidades por rasgo de los restos del 3-20.

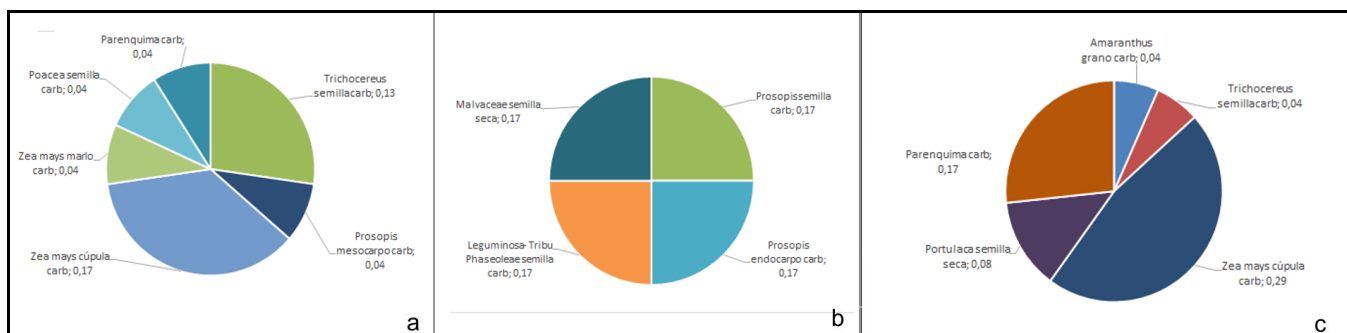


Figura 114: gráficos con distribución de densidades del 3-20 del RPC: a) Contexto Mortuorio, b) Fogón SE, y c) Piso.

### 3-21

Esta estructura tiene similares dimensiones a la anteriormente descrita. En esta se individualizaron cuatro eventos, entre los que diferenciamos dos de quema, el nivel de ocupación y unos muros debajo de este nivel, considerados parte de una estructura anterior al emplazamiento del sitio (Tabla 60). La riqueza de esta estructura quedó en 13 taxones, repartidos en 21 categorías, con una densidad general de 21,50. Llamativamente los restos más densos de toda la estructura son las semillas de cardón carbonizadas, presentes en ambos fogones aun cuando estimamos que sean de momentos diferentes de la ocupación del 3-21, seguidos por las cúpulas. A pesar de ser estas las de mayor ubicuidad, no fueron registradas en el piso de ocupación.

En la Tabla 61 podemos seguir las densidades y riqueza por rasgos. El fogón N5, considerado más tardío, tiene mayor riqueza y volumen que el fogón N7, como puede verse en la Figura 115. En el fogón N7 las semillas de cardón son notablemente de mayor densidad, seguidas por las cúpulas y luego las semillas de algarroba carbonizadas. En los gráficos de densidades, las semillas de cardón fueron retiradas del gráfico “a” ya que su elevada cantidad (que se aprecia en la tabla 61) no permitía visualizar a los otros *taxa*. Por su parte, si sumamos todos los órganos de la algarroba presentes, su densidad es de 3,28, número cercano al alcanzado por las cúpulas. También las semillas de *Polygonum* carbonizadas tienen una densidad alta en relación con otros contextos del sitio. Los restos de maíz son abundantes, con una variedad importante de órganos representados. Al igual que en el *ushnu*, se identificaron restos carbonizados y semicarbonizados de embriones y marlos carbonizados.

En el fogón N5 los restos de vainas de algarrobo se muestran apelmazadas, mientras que los endocarpos de este evento muestran también grietas longitudinales y las semillas estrías radiales, que podrían ser producto de la molienda (Capparelli 2011). Los embriones carbonizados tienen los bordes de los cotiledones plegados, posiblemente por los efectos de la humedad, como se comentó en el capítulo anterior. En los cariopses se observan partidos por el lado longitudinal, con su superficie con burbujas y aleurona con pericarpio en parches grandes.

En el caso del fogón N7, con la mitad de la riqueza que el anterior, también prevalecen las semillas de cardón carbonizadas y el resto de sus componentes no se destacan por sus densidades. Los granos de maíz que forman parte de este fogón tienen restos de pericarpio adheridas, y uno de los ejemplares muestra otras capas no identificadas sobre el mismo pericarpio. Los restos de endocarpos muestran una pátina negra de posible mesocarpo en su superficie.

Tanto el piso de ocupación como el área comprendida entre los muros bajo la ocupación muestran presencia de un marlo en el primero, y cúpulas en la segunda, acompañadas por una única semilla de chamico tostada, en condiciones similares a las semillas halladas en el *ushnu*. La composición de las tablas de esta estructura amerita ser revisada a la luz de los hallazgos del *ushnu* por mostrar algunas correspondencias interesantes.

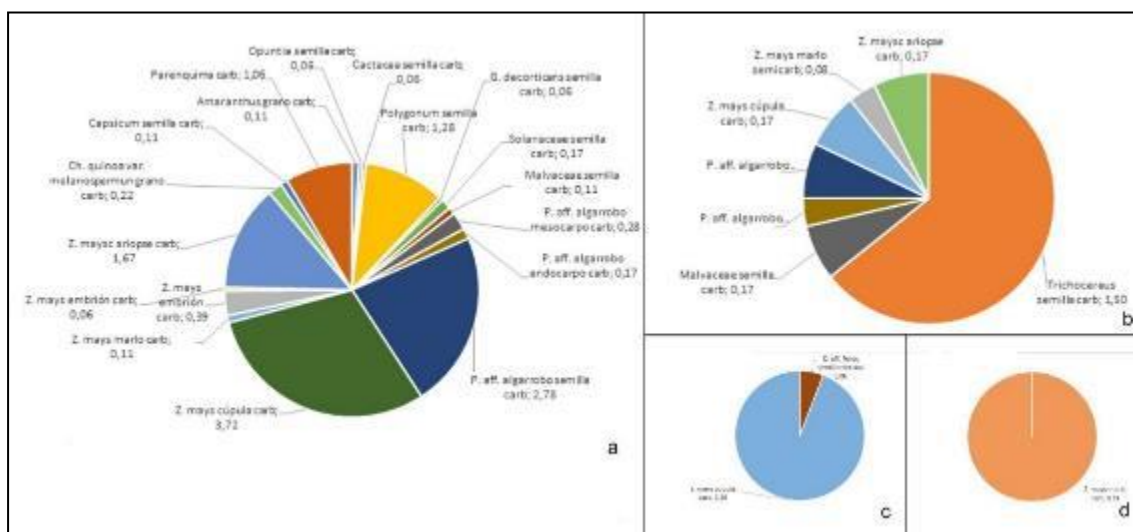


Figura 115: gráficos con distribución de densidades de 3-21 del RPC: a) Fogón N5, b) Fogón N7, c) entre muros bajo ocupación y d) piso de ocupación.

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES			CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD	
				ENTRE MUROS BAJA OCUPACIÓN	FOGÓN N7	PISO				FOGÓN N5
Amaranthus		grano	carb				2	0,11	25	
Trichocereus		semilla	carb		18		891	49,50	50	
Opuntia		semilla	carb				1	0,06	25	
Cactacea		semilla	carb				1	0,06	25	
Polygonum		semilla	carb				23	1,28	25	
Geoffroea	decorticans	semilla	carb				1	0,06	25	
Solanaceae		semilla	carb				3	0,17	25	
Datura	aff. ferox	semilla	tostada	1			0	0,00	25	
Malvaceae		semilla	carb		2		2	0,11	50	
Prosopis		mesocarpo	carb		1		5	0,28	50	
		endocarpo	carb		2		3	0,17	50	
		semilla	carb				50	2,78	25	
Zea	mays	cúpula	carb	16	2		67	3,72	75	
		marlo	carb			2	2	0,11	50	
		marlo	semicarb		1			0	0,00	25
		marlo	carb				7	0,39	25	
		embrión	semicarb				1	0,06	25	
		cariopse	carb		2		30	30	1,67	50
Chenopodium	quinoa var. melanospermum	grano	seco				4	0,22	25	
Capsicum		semilla	carb				2	0,11	25	
indeterminado	parenquima		carb				19	1,06	25	
<b>CANTIDADES ABSOLUTAS</b>				<b>17</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>1114</b>	<b>1114</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>18,75</b>	<b>33,3</b>	<b>0,4</b>	<b>24</b>	<b>3,5</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>96</b>	<b>36</b>	<b>1338</b>	<b>75</b>	<b>75</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>13</b>		

Tabla 60: Cantidades de restos botánicos del 3-21 del RPC

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA
				ENTRE MUROS BAJO OCUPACIÓN	FOGÓN N7	PISO	FOGÓN N5	
Amaranthus		grano	carb				0,11	2
Trichocereus		semilla	carb		1,50		49,50	891
Opuntia		semilla	carb				0,06	1
Cactacea		semilla	carb				0,06	1
Polygonum		semilla	carb				1,28	23
Geoffroea	decorticans	semilla	carb				0,06	1
Solanaceae		semilla	carb				0,17	3
Datura	aff. ferox	semilla	tostada	0,06				0
Malvaceae		semilla	carb		0,17		0,11	2
Prosopis		mesocarpo	carb		0,08		0,28	5
		endocarpo	carb		0,17		0,17	3
		semilla	carb				2,78	50
Zea	mays	cúpula	carb	0,89	0,17		3,72	67
			carb			0,33	0,11	2
		marlo	semicarb		0,08			0
			carb				0,39	7
		embrión	semicarb				0,06	1
		cariopse	carb		0,17		1,67	30
Chenopodium	quinua var. melanospermu n	grano	seco				0,22	4
Capsicum		semilla	carb				0,11	2
indeterminado		parenquima	carb				1,06	19
<b>CANTIDADES ABSOLUTAS</b>				<b>17</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>1114</b>	<b>1114</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>18,75</b>	<b>33,3</b>	<b>0,4</b>	<b>24</b>	<b>3,5</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>96</b>	<b>36</b>	<b>1338</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Tabla 61: Densidades por rasgo de los restos del 3-21 del RPC.

### *Kallanka*

De esta estructura no se retiraron restos, ni estructuras de las tablas presentadas anteriormente. Es por eso que no serán repetidas. La densidad general de este recinto es de 0,30. La riqueza es la más baja del sitio, con sólo tres especies, representadas por escasos restos (Figura 116). En este caso será importante evaluar la relevancia de los hallazgos botánicos, en relación al resto de los materiales encontrados durante la excavación. Si repasamos el Capítulo V, tampoco eran abundantes. Una situación diferente a la plaza, como estructura inmediatamente contigua, donde la excavación mostró contextos arqueológicos complejos, pero con escaso material botánico.

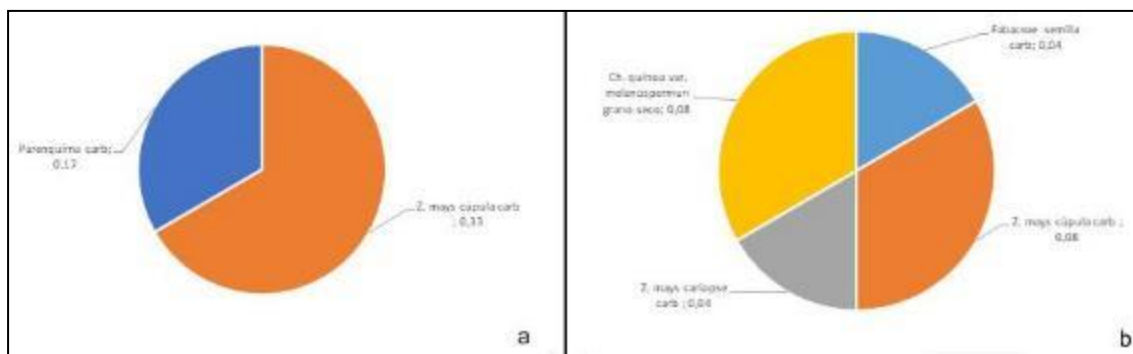


Figura 116: gráficos con distribución de densidades de la kallanka: a) Ocupación U59, y b) Ocupación U47.

### Estructura Local 14-20

A diferencia de la estructura anterior, en este recito, ubicado en el sector Noreste de sitio, el material vegetal es abundante. De este se retiró el derrumbe, aunque al igual que el recorte realizado en la estructura 3-51 del RPC, la abundancia de restos en su matriz debe ser explicada, con una densidad general de 6,88, donde los granos de maíz alcanzan un total de 4,7. Debiéramos pensar sobre la existencia de agentes que posibiliten los movimientos ascendentes de materiales arqueológicos en la matriz. En ninguno de los casos tenemos evidencia para asociarlo a la actividad de animales. Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, el recinto 14-20 sigue siendo el que posee mayor densidad de carporrestos y de riqueza taxonómica de todo Guitián (Tabla 40).

A continuación podemos observar que en las Tablas 62 y 63 se mantienen cuatro columnas, repartidas en el nivel de ocupación general y tres rasgos individualizados, entre los que se destaca el fogón L3, sobre el que deberemos detenernos. La riqueza general es de 18 taxones, divididos en 32 categorías, según los órganos y estados hallados. Al igual que en otros contextos de este sitio, son varios los carporrestos semicarbonizados.

Veamos densidad y riquezas en cada rasgo y el nivel de ocupación en la Tabla 63 y la Figura 117. En el caso del piso de ocupación, es el único espacio donde se recuperaron granos de amaranto, con cuatro de los siete inflados. Además son muy abundantes los granos de maíz, sueltos o en las mazorcas, y muy escasos los embriones y cúpulas. Por otra parte, si seguimos las unidades donde fueron excavadas, muchos están asociados a la esquina sureste del recinto, en sus dos variedades: vítreos y harinosos. La densidad general de los granos de maíz en la ocupación es de 10,92, sin sumar las tres mazorcas.

Las características de los restos de maíz de este sector merecen una mención. En el caso de las mazorcas mencionadas, tienen granos facetados, lo que nos permite pensar en un endosperma vítreo. Las mismas muestran sectores desgranados, con restos de pericarpio en la mayor parte de sus granos. El embrión queda visible en los granos desprendidos post excavación. Como figura en las tablas presentadas, se encontraron abundantes pegotes o, como fueron llamados, apelmazamientos de maíces con diferentes



características: seis de estos tienen ambas capas, aleurona y pericarpio, unidas entre sí. Tanto en las mazorcas como en los pegotes, se observan granos pegados en sus partes superiores, como si se hubieran secado juntos y luego carbonizado. Uno de los pegotes tiene endosperma vítreo, anatómicamente ubicados como en la mazorca, con las capas de pericarpio concentradas en la base, mientras que en la parte superior sólo se conservó la aleurona. Además, aparecen cuatro granos completos con parches de pericarpio con aleurona, y abiertos en la parte del embrión, algo que puede vincularse a granos brotados (ver Goette et al. 1994), mientras que otros completos sólo conservan su capa de aleurona. Se observó además dos granos extruidos en la parte superior, con restos de pericarpio. En el caso de 42 fragmentos cercanos al muro norte del recinto. Todos ellos llamativamente se presentan en tamaños regulares que luego discutiremos.

Luego del piso de ocupación continuamos con el rasgo más rico de este sitio, y de todos los contextos hasta acá vistos: el fogón L3. La densidad total de este fogón es de 296,55, aunque la mayor parte corresponde a las cúpulas de maíz. Se trata de un fogón en cubeta de gran potencia, del que fue flotado casi la mitad de su volumen. En este fogón se hallaron varios restos semicarbonizados como una semilla de pimienta, granos de quínoa y de maíz. Entre los maíces presentes en el fogón L3, no hallamos restos facetados que nos muestren la presencia de endospermas vítreos a primera vista (Tabla 63). Los maíces, por su parte, muestran restos de aleurona y pericarpio, sin tanta variación como en el rasgo antes mencionado. Si existen muchas semillas de algarrobo, blancos y negros, muchas de ellas como hinchadas, mientras que cinco endocarpos aparecen partidos a la mitad. Los restos de algarrobo (blancos y negros), tienen una densidad de 1,86. También se destacan las semillas de cardón carbonizadas. En el caso de las quínoas, fueron identificadas en su variedad arvense y cultivada, y algunas muestras semicarbonizadas. Otras plantas comestibles presentes en muy baja densidad que aparecen en este rasgo son: restos de chañar, semillas de *Opuntia* spp. y pimienta. También están presentes restos de jarilla y *Polygonum* carbonizadas en el fogón, y una semilla de malvácea seca.

En el caso de la lente, se trata de material llevado a ceniza, con un volumen de 1 litro, del que sólo se pudo reconocer escasos restos de cúpulas y un grano de maíz. Estos últimos muestran capas de aleurona y pericarpio, con restos de parénquima encima. Por último, el conjunto cerámico por debajo del derrumbe también contiene escasos restos de cúpulas y granos de maíz, ya presentes en este sector en el nivel de ocupación y también en el sedimento del derrumbe. Los granos de maíz son facetados, el endosperma se observa compacto, con parches de pericarpio. Es posible considerar que la presencia de elementos botánicos en este nivel no sea producto de una actividad particular, sino parte de la misma ocupación del recinto.

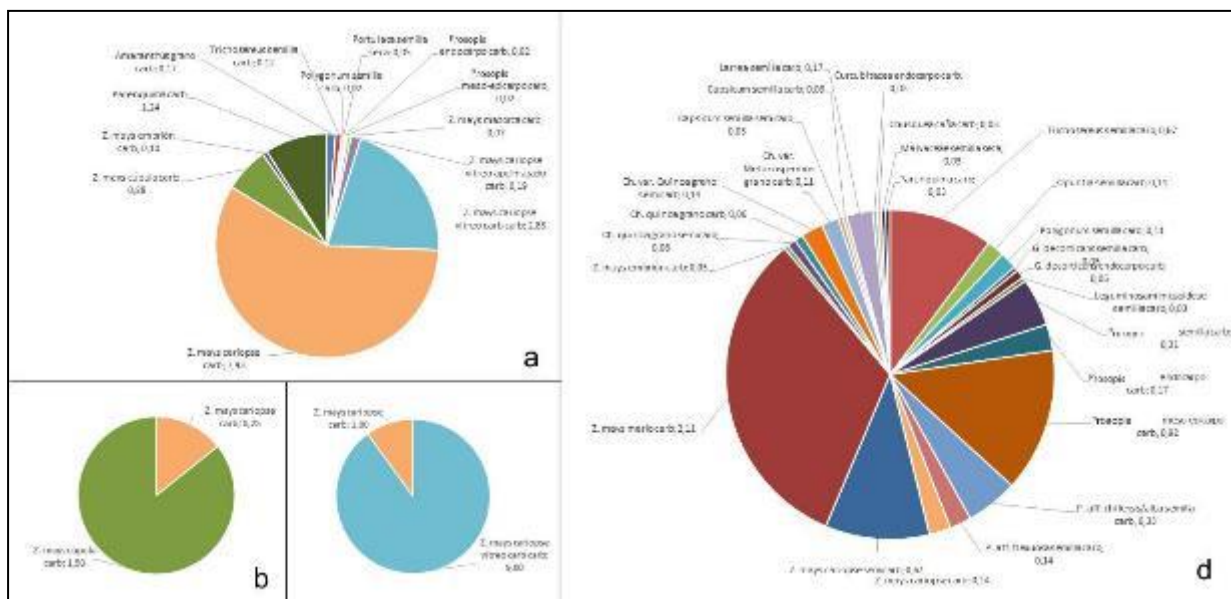


Figura 117: gráficos con distribución de densidades del 14-20: a) Nivel de ocupación b) Conjunto cerámico L2 C3, c) Lente de Ceniza, y d) Fogón L3

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	CANTIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA	DENSIDAD	UBICUIDAD
				OCCUPACIÓN	FOGÓN L3	CONJUNTO CERÁMICO L2 U3	LENTE CENIZA			
Amaranthus		grano	carb	7				7	0,06	20
Trichosereus		semilla	carb	5	24			29	0,23	40
Opuntia		semilla	carb		4			4	0,03	20
Polygonum		semilla	seco	1				1	0,01	20
			carb		4			4	0,03	20
Portulaca		semilla	seco	2				2	0,02	20
Geoffroea	decorticans	semilla	carb		1			1	0,01	20
		endocarpo	carb		2			2	0,02	20
Leguminosa mimosoideae		semilla	carb		1			1	0,01	20
Prosopis		semilla	carb		11			11	0,09	40
		endocarpo	carb	1	6			7	0,06	40
		meso-epicarpo	carb	1	33			34	0,27	60
		aff. chilensis/alba	semilla	carb		12			12	0,10
	aff. flexuosa	semilla	carb		5			5	0,04	20
Zea	mays	mazorca	carb	3				3	0,04	20
		cariopses apelmazados endoesperma vitreo	carb	8				8	0,06	40
		cariopse endoesperma vitreo	carb	119			9	128	1,02	60
		cariopse	carb	333	5	1	1	340	2,72	100
			semicarb		24			24	0,19	20
		marlo	carb		76			76	0,61	20
Chenopodium	var. quinoa	grano	semicarb		2			2	0,02	20
		grano	carb		2			2	0,02	20
		grano	semicarb		5			5	0,04	20
		grano	carb		4			4	0,03	20
		semilla	semicarb		1			1	0,01	20
		semilla	carb		1			1	0,01	20
Larrea		semilla	carb		6			6	0,05	20
Curcubitacea		endocarpo	carb		1			1	0,01	20
Chusquea		caña	carb		1			1	0,01	20
Malvaceae		semilla	seca		1			1	0,01	20
Indeterminado		parenquima	carb	52	1			53	0,42	60
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>573</b>	<b>10676</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>11266</b>		
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>42</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>83</b>		
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>1,94</b>	<b>46,15</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>3,69</b>		
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>2169</b>	<b>78</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2252</b>		
<b>RIQUEZA</b>				<b>6</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>18</b>		

Tabla 62: Cantidades de restos botánicos del 14-20

GÉNERO	ESPECIE	ORGANO	ESTADO	DENSIDADES				CANTIDAD ABSOLUTA
				OCUPACIÓN	FOGÓN L3	CONJUNTO CERÁMICO L2 U3	LENTE CENIZA	
Amaranthus		grano	carb	0,17				7
Trichosereus		semilla	carb	0,12	0,67			29
Opuntia		semilla	carb		0,11			4
Polygonum		semilla	seco	0,02				1
			carb		0,11			4
Portulaca		semilla	seco	0,05				2
Geoffroea	decorticans	semilla	carb		0,03			1
			carb		0,06			2
Leguminosa mimosoideae		semilla	carb		0,03			1
Prosopis		semilla	carb		0,31			11
			carb	0,02	0,17			7
			carb	0,02	0,92			34
	aff. chilensis/alba	semilla	carb		0,33			12
	aff. flexuosa	semilla	carb		0,14			5
Zea	mays	mazorca	carb	0,07				3
			carb					
		cariopses apelmazados endoesperma vitreo	carb	0,19				8
		cariopse endoesperma vitreo	carb	2,83			9,00	128
		cariopse	carb	7,93	0,14	0,25	1,00	340
			semicarb		0,67			24
		marlo	carb		2,11			76
		cúpula	carb	0,88	290,06	1,50		10485
embrión	carb	0,10	0,03			5		
Chenopodium		grano	semicarb		0,06			2
			carb		0,06			2
		var. quinoa	grano	semicarb		0,14		5
		var. melanospermun	grano	carb		0,11		4
Capsicum		semilla	semicarb		0,03			1
			carb		0,03			1
Larrea		semilla	carb		0,17			6
Curcubitacea		endocarpo	carb		0,03			1
Chusquea		caña	carb		0,03			1
Malvaceae		semilla	seca		0,03			1
Indeterminado		parenquima	carb	1,24	0,03			53
<b>N RESTOS POR RASGO</b>				<b>573</b>	<b>10676</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>11266</b>
<b>LITROS FLOTADOS</b>				<b>42</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>83</b>
<b>% LITROS FLOTADOS</b>				<b>1,94</b>	<b>46,15</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>3,69</b>
<b>LITROS EXCAVADOS</b>				<b>2169</b>	<b>78</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2252</b>
<b>RIQUEZA</b>				<b>6</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>18</b>

Tabla 63: Densidades por rasgo de los restos del 14-20.

A manera de repaso podemos decir que hasta aquí presentamos las tablas definitivas, donde se mantienen los elementos que serán interpretados como parte de prácticas pasadas. A continuación, se presenta un cuadro con las marcas y huellas de procesamiento identificadas, junto con algunos comentarios sobre potenciales técnicas empleadas. De esta forma podemos organizar mejor estos datos para luego si pasar al capítulo final de esta tesis.

### Sobre las técnicas de procesamiento visibles

Las marcas de posibles técnicas de procesamiento fueron resumidas en la tabla 64. Si bien en muchos casos no es posible determinar las técnicas empleadas o definir el resultado esperado, de todas maneras decidimos, en términos operativos, agrupar aquellos rasgos redundantes. Estos son separados en diferentes técnicas que pueden ser parte de una técnica culinaria conocida por nosotros, o podríamos estar ante diferentes etapas de un mismo procesamiento. También es cierto que muchas huellas podrían ser el producto de algún accidente y no necesariamente responder a decisiones culinarias en el pasado.

#### Maíces:

**Técnica 1:** cariopses sin capas de pericarpio o con pericarpio conservado en parches. Es posible que esta técnica esté asociada al retiro de la capa de pericarpio producto del hervido de los granos con ceniza. Estos suelen ser secados y almacenados hasta ser cocinados para comer como *mote*, como vimos en el Capítulo IV. Estos granos tendrían mejor conservación que otras preparaciones (Goette et al. 1994). La pérdida de pericarpio puede deberse a estos procedimientos, o al tostado de los granos, que luego de la carbonización su pericarpio queda lo suficientemente frágil como para ser retirado por acciones tafonómicas, como el pisoteo por ejemplo (Capparelli 2015:170).

**Técnica 2:** con capa de aleurona y pericarpio.

**Técnica 3:** Apelmazamientos de granos con pericarpio concentrado en las bases de los granos, cercano al funículo.

**Técnica 4:** Apelmazamientos de granos con ambas capas: aleurona y pericarpio en parches.

**Técnica 5:** Apelmazamiento de granos de maíz con restos de parénquima u otros restos no identificados pegados sobre las capas de pericarpio.

**Técnica 6:** Apelmazamientos o pegotes de granos organizados anatómicamente. Posiblemente desprendidos de las mazorcas, ya que ambos tienen endosperma vítreo o mixto. Algunos de estos además tienen sus partes superiores pegadas entre sí. Es posible que sean el producto de mazorcas hervidas juntas en una sustancia espesa, como la grasa de un *tistincho*. Otra preparación posible es la de hervir mazorcas enteras para preparar bebidas como la chicha morada<sup>174</sup>. Consideramos que además de hervirse juntas, debieron secarse y luego carbonizarse para obtener estos pegotes.

**Técnica 7:** Endosperma burbujeado o extruido.

**Técnica 8:** Granos abiertos en el embrión, con restos faltantes de pericarpio y aleurona. Es posible que se trata de la germinación de los granos y su posterior secado propio del malteado de cereales para la producción de bebidas fermentadas, como lo es la chicha de jora (Goette et al. 1994). Por otro lado, el faltante de las capas se cruza con la técnica 1.

---

<sup>174</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=FcSgW3H2yp4>

**Técnica 9:** Desprendimiento del embrión. Los embriones desprendidos de los cariopses no son mencionados como parte de ninguna técnica conocida. Sin embargo, tenemos dos posibilidades: estar ante el remanente del consumo de granos inmaduros, *choclos*, donde luego del desgranado o el hervido, el embrión se desprende. O que sean parte de una técnica culinaria hasta ahora no observada en comunidades actuales. Esta técnica se divide en tres estados: **Técnica 9a:** embriones carbonizados **Técnica 9b:** embriones carbonizados con su unión abierta y plegada. **Técnica 9c:** embriones semicarbonizados con el interior seco y el exterior carbonizado.

**Técnica 10:** granos partidos, los fragmentos más pequeños se corresponden con la molienda para obtener una harina gruesa, tipo *frangollo* y los partidos de manera más grande, con aquella para un *locro* (Capparelli 2015: 171).

**Técnica 11:** granos semicarbonizados. Tal vez producto de imbibición o hervido en el momento de contacto con el fuego.

**Técnica 12:** capas enrolladas. Si bien Capparelli estudió este efecto por remojo en frutos de algarrobo, no es de extrañar que pueda ser parte del mismo proceso en maíces (Capparelli 2008).

#### Algarrobos:

**Técnica 1:** patina oscura y brillante del mesocarpo sobre endocarpos y semillas. Esto se correspondería al procesamiento que involucra agua y calor. Siguiendo a Capparelli (2008) resulta usual en las preparaciones actuales de arropes, con endocarpos enteros recubiertos de una gruesa pátina de mesocarpo. El análisis de restos arqueológicos (Capparelli y Lema 2011) evidenció que esta patina se puede desarrollar también, aunque de forma más leve, en preparaciones de bebidas fermentadas (*aloja*) involucrando endocarpos fisurados y/o fragmentados

**Técnica 2:** semillas con estrías radiales. Esto puede deberse a la molienda, tal y como lo muestra estudios experimentales realizados por Capparelli (2008; 2011; 2015).

**Técnica 3:** semillas con superficie craquelada, con múltiples fisuras. Molienda. Esta característica puede ser producto de la producción de harina sin refinar (Capparelli 2008).

**Técnica 4:** semillas con estrías verticales y partidas por su eje longitudinal. Molienda, posiblemente para la obtención de harinas (Capparelli 2008).

**Técnica 5:** semillas extruidas y con burbujas.

**Técnica 6:** endocarpo partidas por su eje longitudinal. Molienda (Capparelli 2008)

**Técnica 7:** frutos apelmazados. Posibles residuos posteriores al remojo para *aloja* o *añapa* (Capparelli 2008).

**Técnica 8:** semillas infladas.

#### Porotos:

**Técnica 1:** semilla entera, con cotiledones plegados. Posible remojo sin hervido.

**Técnica 2:** semilla entera, cotiledones craquelados en bandas. Posible tostado.

**Técnica 3:** cotiledones separados con cubierta seminal craquelada o sin cubierta y cotiledones fisurados sobre las mismas grietas. Posible remojo y hervido.

**Técnica 4:** fragmentos de cotiledón con ángulos rectos y obtusos. Posible molido o daño tafonómico sobre grietas generadas por técnica 2 o 3.

**Técnica 5:** fragmentos de cotiledones sin cubierta seminal.

Leguminosa mimosoidea:

**Técnica 1:** falta de cubierta seminal.

**Técnica 2:** pátina de mesocarpo.

“Quínoas” (Chenopodium spp) y amarantos:

**Técnica 1:** infladas. Posiblemente embebidas durante su carbonización.

**Técnica 2:** semicarbonizadas. Tal vez producto de imbibición o hervido en el momento de contacto con el fuego.

**Técnica 3:** granos apelmazados. Posible carbonización en una atmósfera húmeda.

**Técnica 4:** granos sin embrión o embriones sueltos. Posiblemente sean producto de hervido (López 2012).

Daturas:

**Técnica 1:** marcas de tostado.

Pimiento:

**Técnica 1:** Semicarbonizado Tal vez producto de imbibición en el momento de contacto con el fuego.

Cardón:

**Técnica 1:** semillas con el opérculo abierto, “extruidas” por esta zona. Posible germinación pre carbonización, vinculada a la maduración del fruto y fermentación para la producción de bebidas (Petrucci 2016: 190-191).

Todas estas técnicas serán tenidas en cuenta en el próximo capítulo junto con los conjuntos arqueobotánicos descritos en cada estructura estudiada, a lo que se sumaran los contextos arqueológicos particulares, donde podamos observar si además tenemos herramientas o áreas de procesamiento involucradas con estas técnicas descriptas.

## **Consideraciones finales**

En esta sección se intentó depurar el cúmulo de restos identificados, en función de los contextos y evaluando su potencial importancia arqueológica. De todas formas es significativo resaltar que aquellos

elementos que fueron retirados son fundamentales para comprender la dinámica de la formación del registro arqueológico, por lo que no deja de ser parte primordial de este estudio que permite a su vez incorporar en la discusión elementos que en otra situación hubiésemos descartado, como los ejemplares secos.

Si bien vimos los elementos botánicos casi con exclusividad, a excepción del guano de camélido, el interés será revisar éstos en su articulación con el registro arqueológico propio de cada estructura y sitio, intentando rescatar las relaciones materiales que nos permitan finalmente ver los ensambles posibles. Como se plantea en el primer capítulo, la idea es caracterizar el comportamiento de los materiales en función de esas relaciones y no en los términos hasta acá presentados, dónde lo vegetal es sólo aquello que pertenece al universo botánico.

TAXÓN	MAÍZ				ALGARROBOS			POROTOS		LEGUMINOSA MIMOSOIDEA	"QUINOAS"	AMARANTO	DATURA	PIMIENTO	CARDÓN		
ORGANO	CARIOPSES	EMBRIONES	MARLO	MAZORCA	SEMILLA	ENDOCARPO	VAINAS	COTILEDONES	SEMILLAS	SEMILLA	GRANO	GRANO	SEMILLA	SEMILLA	SEMILLA		
ESTRUCT	RASGO																
R25	Vasija	carbonizados, dos con parches de pericarpio y tres sólo con aleurona. <u>TECNICA 1</u>					con restos de mesocarpo en su superficie <u>TECNICA 1</u>										
	Fogón	Granos pequeños sin pericarpio. <u>TECNICA 1</u>															
	Piso	Endosperma vítreo o mixto, pericarpio en parches <u>TECNICA 1</u>							testa craquelada <u>TECNICA 3</u>								
R32	Fogón	apelmazados. Capas de aleurona y pericarpio en parches. <u>TECNICA 4</u>				Fragmento. Superficie craquelada <u>TECNICA 2</u>	con restos de mesocarpo en su superficie <u>TECNICA 1</u>				(3) granos sin embrión y (1) embrión suelto.						
R150	Piso	Fragmentos con capa de aleurona en todos los casos, a excepción de dos con pericarpio en parches. Uno de ellos plegado sobre la aleurona. <u>TECNICA 1</u>							fragmentos con ángulos rectos u obtusos <u>TECNICA 4</u>								
	Pozo V2	con capa de aleurona, sin pericarpio. <u>TECNICA 1</u>				de algarrobo negro con estrías verticales, fragmentadas. <u>TECNICA 4</u>											
	Sedimento alrededor V1	con pericarpio en parche sobre aleurona. <u>TECNICA 1</u>															
	V2	sin pericarpio <u>TECNICA 1</u>		semicarbonizado (1) <u>TECNICA 9c</u>							(1) inflada						
Plaza	Piso	Aleurona con restos de pericarpio en parche, algunos con parches grandes y superficies craqueladas <u>TECNICA 1</u>									(1) grano sin embrión <u>TECNICA 4</u>						
	Lente de ceniza U1	Aleurona en parches. Algunos además con parches de pericarpio encima. <u>TECNICA 1</u> Otros tienen restos de parénquima por encima de su pericarpio. <u>TECNICA 5</u>										inflados y pegados <u>TECNICA 1 y 4</u>					
	Lente U6-N11		carbonizado (2) <u>TECNICA 9a</u>			de algarrobo blanco extruidas, con burbujas <u>TECNICA 5</u> y restos de mesocarpo en su superficie <u>TECNICA 1</u>											
Ushnu	EO	con capa de aleurona y pericarpio <u>TECNICA 2</u>									inflados <u>TECNICA 1</u>		tostadas <u>TECNICA 1</u>				
	Nivel de ocupación	semicarbonizados <u>TECNICA 11</u>			semicarbonizado (5) carbonizados (6) <u>TECNICA 9a y 9c</u>								tostadas <u>TECNICA 1</u>				
	ESC	con capa de aleurona, sin pericarpio. <u>TECNICA 1</u>			carbonizado (3) <u>TECNICA 9a</u>												
	C1	con capa de aleurona y pericarpio <u>TECNICA 2</u>			carbonizado (1) <u>TECNICA 9a</u>									sin tostar <u>TECNICA 2</u>			
	Plataforma	con capa de aleurona, sin pericarpio. <u>TECNICA 1</u>								Semilla entera con los cotiledones separados. <u>TECNICA 1</u>				tostadas <u>TECNICA 1</u>			
Pozo								Fragmentos presentan su testa craquelada <u>TECNICA 2 y 4</u>									
Kallanka	Piso U47	(1) Pegote de parenquima por encima <u>TECNICA 5</u> Parches pequeños de pericarpio <u>TECNICA 1</u>															
RPC 3-51	Piso								testa craquelada <u>TECNICA 3</u> , a excepción de dos sin testa <u>TECNICA 5</u> . En el caso de los fragmentados en ángulos rectos u obtusos, al igual que el craquelado que presenta los mismos				Dos de ellos enteros con los cotiledones unidos. <u>TECNICA 2</u>				
	Fogón	con aleurona sin pericarpio o pericarpio en parches <u>TECNICA 1</u>					semilla con patina de mesocarpo <u>TECNICA 1</u>										
RPC 3-21	Fogón N5	Se presentan tanto con capas de pericarpio en parches grandes como de aleurona sola <u>TECNICA 1</u> . En los cariopses se observan partidos longitudinalmente, con la superficie del endosperma burbujeadas <u>TECNICA 7</u>			Restos carbonizados y semicarbonizados de embriones. Uno de los embriones muestra su unión plegada <u>TECNICA 9a, 9b y 9c</u> .		estrías radiales <u>TECNICA 2</u>	con grietas longitudinales <u>TECNICA 6</u>	Vainas apelmazadas <u>TECNICA 7</u>							sin "tapitas", con las bocas extruida <u>TECNICA 1</u>	
	Fogón N7	con aleurona y parches de pericarpio <u>TECNICA 1</u> . Granos apelmazados con restos de otras capas no identificadas por encima del pericarpio <u>TECNICA 5</u>			Semicarbonizado (1) carbonizado (7) <u>TECNICA 9a y 9c</u>	Semicarbonizado o <u>TECNICA 11</u>				fragmentado con restos de mesocarpo en su superficie <u>TECNICA 1</u>						sin "tapitas", con las bocas extruida <u>TECNICA 1</u>	
	Entre muros bajo ocupación													tostadas <u>TECNICA 1</u>			
14-20	Piso	Apelmazamientos de granos. Seis tienen ambas capas: aleurona y pericarpio. <u>TECNICA 4</u> Uno de los pegotes tiene endosperma vítreo, anatómicamente ubicados como en la mazorca, con las capas de pericarpio concentradas en la base, mientras que en la parte superior sólo se conservó la aleurona <u>TECNICA 3</u> . Se observan granos pegados por sus partes superiores, como si se hubieran secado juntos y luego carbonizado <u>TECNICA 6</u> . Además, cuatro granos completos con parches de pericarpio con aleurona, abiertos en la parte del embrión, algo que puede vincularse a granos brotados <u>TECNICA 8</u> . El resto de los granos completos sólo conservan su capa de aleurona <u>TECNICA 1</u> . Se observó además dos granos extruidos en la parte superior, con restos de pericarpio <u>TECNICA 7</u> . Existen además 42 fragmentos de					carbonizado (4) <u>TECNICA 9a</u>		granos facetados, lo que nos permite pensar en un endosperma vítreo, o quizá mixto. Las mismas muestran sectores desgranados, con restos de pericarpio en la mayor parte de sus granos <u>TECNICA 2</u> . El embrión queda visible en los granos despreñados post excavación. Algunas muestran restos de granos pegados por la parte superior a los granos de la mazorca								
	Fogón L3	carbonizados y semicarbonizado (6) <u>TECNICA 11</u> . Endosperma harinoso o mixto. Capas de aleurona y pericarpio <u>TECNICA 2</u> . Algunos con capas plegadas, como enrolladas (7) <u>TECNICA 12</u> .			Semicarbonizados <u>TECNICA 9c</u>		de algarrobos, blancos y negros, muchas de ellas infladas <u>TECNICA 7</u>	(5) aparecen partidos a la mitad <u>TECNICA 6</u>			sin cubierta seminal. Tiene pegotes de algo que podría ser mesocarpo. <u>TECNICA 1 y 2</u>	granos inflados (4) <u>TECNICA 1</u> - semicarbonizado <u>TECNICA 2</u>			Semicarbonizado <u>TECNICA 1</u>	sin "tapitas", algunas con las bocas extruida <u>TECNICA 1</u>	

Tabla 64: Tabla en la que se describen y sintetizan las huellas de procesamiento registradas en los carporrestos.





Llegando hasta aquí, deberíamos refrescar el objetivo general de esta tesis: **comprender las relaciones y las negociaciones entre las entidades humanas y no-humanas del universo diaguita-kallchakí prehispánico y los cambios introducidos por los inkas en estos modos preexistentes tomando como puerta de entrada lo vegetal**. Esto permitirá poner en sintonía algunos puntos que quedaron desentramados en capítulos diferentes.

Para eso tomamos como idea inicial cuestionar los límites del concepto de vegetal, como un principio precautorio para no llevar esquemas de la modernidad al pasado, dentro de la propuesta de la arqueología relacional. Esto no implicó dejar a las técnicas y la metodología arqueológica de lado, sino estar atentos a no fracturar aquellas líneas que escapan de la lógica de análisis tradicional a la hora de realizar los estudios. Es decir, no dejar de profundizar en aquello que nos incómoda para poder acomodarlo en alguna categoría familiar. Si volcamos los esquemas propios del investigador al pasado corremos el riesgo de interrumpir las conexiones, tal vez fundamentales, que los objetos generan, desbordando las expectativas generadas sobre estos. Esto es evidente en lo que a primera vista parecen “materiales ilógicos” que nos ponen a contramano de lo esperado, como un *ushnu* que durante un tiempo de su vida no fue una plataforma, como sucede en Guitián, o la presencia de guano como ofrenda. Estos ejemplos nos obligan a jugar con la incomodidad de lo diferente o lo inesperado, y no acomodarlo en la “bolsa de misceláneas”. Como se dijo, las claves para generar verdaderos ensamblajes están en los vínculos materiales, y para esto los antecedentes de investigaciones previas son importantísimos para ampliar las conexiones, pero no para limitarlas.

Este tipo de cuestionamientos me permitieron preguntarnos ¿cómo se constituye el mundo habitado por los diaguitas-kallchakíes e inkas en el pasado? Y particularmente ¿cuáles son los elementos que constituyen y le dan forma a ese mundo? Trabajar con mundos pasados implica intentar comprenderlos en sus propios términos. Pensar en términos de ensamblajes nos habilita a jugar con múltiples escalas, ya que sólo a través del involucramiento de múltiples dimensiones podemos entender el pasado (Harris 2018). Con estos nos referimos a una vasija, a una casa y también a un cerro como potenciales ensamblajes. Estos son cosas físicas pero que también incluyen elementos intangibles como signos, gestos, emociones, lugares, entidades y otras personas. Cada uno de ellos se presenta entonces como composiciones heterogéneas que reúnen diferentes componentes en constante devenir: crecen, viven y se desarrollan (Ingold 2011; Harris 2018). Entonces, el mismo ensamblaje no es más que un flujo, una territorialización de elementos en constante movimiento a su desterritorialización. No importan los esfuerzos involucrados, los objetos se desgastan, los muros se agrietan, las personas crecen y sus percepciones, emociones y gestos cambian, y las legislaciones sobre la vida no siempre son las mismas. Sin embargo, estar

ante un ensamble genera resonancias afectivas, cuando se territorializa genera efectos, recuerdos y emociones, además de crear relaciones particulares entre las personas, como, por ejemplo, un muro que separa un cementerio del mundo de los vivos en nuestras ciudades modernas. Estos muros son altos y dividen a los vivos de los elementos que componen el universo de los muertos. El muro es un ensamble que contiene y territorializa a los elementos que lo componen y lo que guarda en su interior, lo define: muertos. Pero este muro sufre desgastes, intervenciones, atentados, para potencialmente fluir hacia otro estado, pese al mantenimiento dado para que no caiga y seguir conteniendo, territorializando, todo lo que está dentro de él.

Los ensambles afectan y transforman al mundo (Hamilakis 2014), pero no son estables. Estos pueden separarse e incluirse en un ensamble nuevo sin transformarse en otra cosa necesariamente. Por lo tanto, no hay que dar por hecho que un elemento, en un ensamble diferente, puede reconfigurarse, sino que el nuevo ensamble puede mantenerlo estable o potenciarlo (Harris 2018: 6). Un buen ejemplo es el Cerro de la Virgen, mencionado en el Capítulo IV de esta tesis. Los pobladores del VCN tienen una relación de distancia y temor a las altas cumbres, de las que además saben que provienen las aguas y, por ende, es necesario mantener un buen vínculo con éstas. Para poder tratar con estas cumbres tienen una serie de dispositivos intermedios, cerros de menor jerarquía a los que peregrinan y con los que sí se relacionan directamente. En uno de estos cerros intermedios, hace aproximadamente un siglo, la Virgen María apareció y su presencia se territorializó en el ensamble conformado por las altas cumbres, los cerros intermedios y los humanos. El ensamble mutó, no así los elementos constituyentes, sólo que ahora el intermediario es un cerro que pertenece a la Virgen María (Amuedo y Vilte 2018).

Pensando en términos de ensambles, las relaciones se tornan fundamentales, porque es en los agenciamientos que podemos reconocerlos, pese a su flujo contante. En este caso, las formas de relacionarse no son las mismas, es decir, las personas, las cosas y todo lo que compone un ensamble se enredan siguiendo ciertas líneas que dan forma al mundo. Como vimos en el Capítulo I de esta tesis, la mercancía como metáfora raíz atraviesa las relaciones en occidente, porque el capitalismo imprime esa lógica para hilvanar cosas y personas. Pero esta forma de relacionamiento, la occidental, es contingente.

Consideramos que una forma de relacionalidad posible que puede atravesar el registro arqueológico es aquella presente en los Andes, tanto en trabajos etnográficos como etnohistóricos. Como vimos en los Capítulos I y IV, las relaciones entre los existentes tiene como fundamento el *ayni*, el intercambio recíproco de flujos vitales y esfuerzos que genera vínculos de crianza y de obligación entre las partes. Todo esto está fundado en una idea de equilibrios y desequilibrios contantes, un movimiento pendular, en palabras de Bastien (1985), que impulsa un esfuerzo constante para realizar los *pagos* y negociaciones necesarios entre los elementos significativos que componen esos mundos: los cerros, los muertos, la tierra, la *chakra*, los animales, las plantas y otros humanos, entre otros elementos que pueden ir agregándose. Estos intercambios generan

líneas invisibles, donde lo vegetal ocupa un lugar especial, ya que puede actuar como nodo de estas relaciones de intercambio y, por lo tanto, generar nuevos ensambles, no sólo participando como cuerpos vegetales, sino también a través de gestos vegetales. Estas relaciones, con sus múltiples variedades y complejidades, tanto en el tiempo como en el espacio, por cuantiosas comunidades indígenas de los Andes.

Teniendo estas ideas en mente, continuaremos ahora con un breve repaso de lo que sabemos hasta ahora del mundo diaguita y los cambios generados por los inkas en la trama de relacionalidades, es decir, en una escala amplia. Luego revisaremos algunos ensambles fundamentales para el universo diaguita-kallchakí surgidos de los contextos analizados, desplegando primero sus partes y flujos, para luego reunirlos. Segundo, presentaremos elementos de Guitián y sus particularidades, para a continuación ensamblarlas con sus propios flujos de materiales, estando atentos a aquellos provenientes de los diaguitas-kallchakies. Tercero, se discutirá la posición ontológica ocupada por los inkas con su arribo, es decir, qué lugar ocuparon éstos para los diaguitas-kallchakies en su cosmología. El interés central es observar si las lógicas locales fueron interrumpidas por la llegada del inka a este sector del valle, en un sitio estructurado bajo los mandatos arquitectónicos del conquistador, como Guitián. Es decir, ¿todo lo que pasa en Guitián sigue los mandatos y políticas coloniales inkaicas, cambiando las formas existentes anteriormente, o es posible ver formas de relacionamiento diaguitas en Guitián?

Buscaremos dar una dirección al flujo de relaciones, que posiblemente responda más a la búsqueda de un orden lineal, propio de la escritura, ya que como veremos, los enredos tienden a dispersar las líneas argumentativas. Esperamos, aun así, quede reflejado que los componentes se constituyen como puntos emergentes, como un haz de relaciones, y no como absolutos invariables. Repasemos brevemente la distribución de los sitios arqueológicos locales e inkas y las particularidades espaciales que imprimió cada pueblo en el VCN como para poder introducir los contextos particulares de los sitios estudiados.

### **El VCN antes y durante la ocupación inkaica**

Los diaguitas-kallchakies habitaban poblados conglomerados dispersos en el paisaje, antes y durante la llegada de los inkas al VCN. Estos asentamientos estaban fuertemente asociados al recorrido del río Calchaquí y algunos bolsones verdes, como lo es la cuenca del río Cachi, a los pies del Nevado de Cachi. Según lo registrado, los sitios se ubicaron sobre las terrazas de los ríos, dejando las zonas bajas, cercanas a los flujos de agua, disponibles para el cultivo.

Las aldeas de los diaguitas-kallchakies prehispánicos del VCN se reconocen por ser conglomerados de casas, patios y, en algunos casos, lugares públicos dispuestos en un patrón celular, generalmente intercalados por senderos internos y montículos elevados (Acuto et al. 2008). En muchas de estas vías de circulación y montículos se emplazaron tumbas circulares

comúnmente conocidas como *cistas*, aunque también estas aparecen en las inmediaciones de los sitios. Estas fueron utilizadas para inhumar adultos y subadultos, mientras que los infantes (menores de tres años) fueron depositados en grandes recipientes cerámicos y enterrados dentro de las casas, cercanos a estas, o en las *cistas* de los adultos también. Ambos tipos de entierros muestran evidencias de posibles reaperturas, y la gran mayoría de los objetos que acompañan a los cuerpos presentan huellas de uso y se asocian con actividades cotidianas como la molienda de granos, la cocina y el tejido (Amuedo 2015; Acuto et al. 2011).

Este modo de vida no fue interrumpido por la llegada de los inkas, aunque la anexión del VCN al Tawantinsuyu implicó, según las investigaciones actuales, una notable modificación en las formas de ocupar el paisaje y la penetración en espacios como las altas cumbres, vedados a los *diaguitas-kallchakíes*. Esto reconfiguró los vínculos de las poblaciones locales con algunos espacios sagrados, particularmente los de mayor jerarquía (Acuto y Leibowicz 2018; Ferrari 2019).

La ocupación inka del VCN estuvo focalizada en tres sectores. En primer lugar, la construcción de un paisaje fuertemente inkaizado en la quebrada del río Potrero, área ubicada al Noreste en la que los sitios locales no son tan ubicuos. Allí se destacan sitios inkas de gran importancia como Potrero de Payogasta y Cortaderas (Acuto 1999).

Segundo, la presencia inka también se verifica en la zona media del VCN, lugar donde se encontraba la mayor concentración de poblados *diaguitas-kallchakíes*. En esta área implantaron un centro administrativo pequeño, Guitián, asociado con un extenso sitio local, La Paya. En este último, los inkas reconfiguraron un sector en el que construyeron la famosa Casa Morada y otros recintos asociados (Ferrari 2012; González y Díaz 1982). Es interesante notar que la intervención espacial/arquitectónica inka en el resto de los poblados *diaguitas-kallchakíes* del área media del VCN fue realmente magra o nula, limitándose las evidencias de la presencia inka en la región en estos otros sitios locales a algunos objetos muebles, especialmente vasijas cerámicas de estilo inka provincial: ollas pie de compotera, platos patos, aríbalos-, y en una muy baja circulación (Amuedo y Kergaravat 2012; Díaz 1977-84; 1981; Gifford 2003). Sumado a esto, algunos importantes asentamientos locales parecen haber sido despoblados, no siendo ya ocupados en épocas inkaicas. Este es el caso de Las Pailas, Borgatta y probablemente también Mariscal (Acuto y Leibowicz 2018: 9).

El tercer sector sobre el cual los inkas estuvieron interesados al colonizar el VCN fue aquel asociado con los Nevados de Cachi. Se trata de una serie de altas cumbres fuertemente intervenidas por los inkas. Estas cumbres, sobre todo la del cerro Meléndez (6020 msnm), probablemente el principal *apu* o *wak'a* local, fueron intervenidas por los inkas con el objeto de establecer una relación directa con estas entidades sagradas (Acuto y Leibowicz 2018; Ferrari et al. 2017; Jacob y Leibowicz 2011). Si bien los *diaguitas-kallchakíes* tenían vínculos con este cerro, apelaban a una serie de entidades intermedias, dado su poder, algo que también sucede actualmente, como se comentó más arriba (ver Amuedo y Vilte 2018). Esto es claro en las

investigaciones de Ferrari (2019), particularmente en sus observaciones en el sitio Uña Tambo, ubicado a 4.700 msnm, una posible estancia de pastoreo o caza de animales de las poblaciones locales luego ocupada también por los inkas. Este sitio contiene evidencias y fechados de ocupaciones anteriores al inka. El espacio donde está emplazado este sitio se muestra como un límite espacial a partir del cual los pobladores locales no ascendieron a mayor altura. Cercano a este sitio se encuentra un promontorio rocoso, de colores y forma llamativa en el paisaje, llamado *Uña*. Esta fue una *wak'á* local, custodio de un encuentro de ríos (*tinku*), mediadora entre los humanos y el Meléndez. La *Uña* sería luego incorporada y venerada en los ciclos rituales inkaicos, quienes además traspasaron el límite, ascendiendo a la cumbre del Meléndez, donde construyeron una plataforma de piedra donde probablemente enterraron ofrendas, tal como hicieron en otras cumbres sagradas de los Andes. Es importante señalar, que fue en la plataforma de la cumbre del cerro Meléndez donde recuperamos una rama de cebil anteriormente mencionada. En síntesis, los *inkas* ascendieron al encuentro de la entidad más poderosa del valle, el cerro Meléndez.

A partir de esta descripción podemos verificar que Guitián fue el único núcleo inkaico instalado en el sector donde se concentraban los poblados locales, y en vinculación directa con La Paya. Guitián tiene una serie de particularidades que se entran con los esquemas novedosos descriptos: la importancia de las altas cumbres y sus entidades distantes del fondo del valle. Además, en este sitio veremos cómo se incorporan aquellos no humanos fundamentales para la reproducción de la vida propias de los poblados diaguitas-kallchakíes cercanos a Guitián: los muertos y ancestros, evidenciada por la estrecha relación entre la vida cotidiana y las tumbas en los poblados locales. Es sobre este último punto que trabajaremos a continuación.

### **Ensamblajes diaguitas: el poblado, los muertos y los antepasados**

Como se ha planteado en la primera parte del Capítulo II, la norma del habitar en un poblado diaguita-kallchakí prehispánico era la redundancia material, la articulación e integración. Esta redundancia es el sustrato que recorre a todas las observaciones emprendidas: todos residían en casas de arquitectura y diseño similares, empleaban y consumían los mismos tipos de bienes, decoraban sus objetos con los mismos motivos, y enterraban a sus muertos en tumbas y vasijas de iguales características, sin existir tampoco marcadas diferencias en los objetos ofrendados. Los residentes de los poblados conglomerados bajo estudio no habitaban un paisaje fragmentado y jerarquizado, sino todo lo contrario, las experiencias cotidianas estimulaban un sentido de semejanza y unidad dentro de la comunidad.

Las formas de habitar estos poblados involucraban actividades cotidianas como el almacenamiento, preparación y cocción de alimentos, tanto en casas como en fogones ubicados en patios. Estas actividades involucraban tanto a los vivos como a los muertos (Acuto et al. 2011) El vínculo entre ambos estatus de existente no sólo era dado por la superposición espacial de casas

y tumbas, sino por la materialidad que estructuraba a las tumbas que remitían además a las actividades cotidianas desarrolladas: cocción, almacenamiento, molienda, fermentación y almacenamiento de bebidas (Amuedo 2012). No hubo una centralidad en la ubicación de las tumbas, sino que se ubicaron de forma tal que no se destacaban e interrumpían con su emplazamiento las actividades, sobre todo las culinarias. Las tumbas se mimetizaron materialmente con el paisaje del poblado, y además pudieron formar parte de los esfuerzos cotidianos: de los vivos para alimentar a los muertos, como de los muertos para alimentar a los vivos (Amuedo 2010).

En primer lugar veremos cuáles son los elementos significativos que componen las casas y los caminos de los poblados, en tanto ensambles. Dentro de estos últimos, luego revisaremos los elementos y actividades que componen la vida doméstica, aquellos elementos que componen el mundo de los vivos y los muertos. Por último, teniendo a la muerte como otro potencial ensamble, rastreadremos las relaciones que se construyeron a partir del vínculo entre los vivos y los muertos en un poblado, atendiendo a aquellas proyecciones que podían traspasar los límites de los poblados, como los cerros y las *chakras*.

#### Los poblados y las casas

Las casas y patios de Mariscal son territorializaciones compuestas por múltiples materiales, pero a diferencia de lo esperado, son pocos los elementos que se desterritorilicen por fuera de los límites del poblado, sino más bien cambian su posición en el ensamble. Los materiales que componen la casa son el pozo excavado para su construcción, la tierra removida que compone a su vez el muro, y las rocas traídas del río para tapizar las paredes. La casa para existir debía también ser criada. Para ello, las casas prehispánicas tenían pequeños hoyos revestidos de rocas, de menor tamaño que las *cistas*, constituidos como *bocas* por donde se debía alimentar a esa casa. Estos hoyos eran accesibles desde el piso de ocupación (ver Tablas 1 y 2). Pío Pablo Díaz reporta, 17 hoyos pircados en Tero y 5 hoyos detectados en un área de La Paya (ver Amuedo 2010: 131), donde excavó una serie de recintos completos, de estos pozos de ofrenda donde se hallaron pigmentos de color rojo y ocre, huesos de camélidos, carbones y maíz en su interior (Díaz 1978-84; 1981). Díaz, quien nació y se crio en el VCN y fue un gran conocedor de las prácticas vernáculas, presentes y pasadas, proponía que estos hoyos eran para el *tistincho*; es decir, para alimentar a la casa y, a través de ésta, a la tierra durante el mes de agosto, como lo hacen los diaguitas-kallchakíes actuales. Posiblemente las formas de dar de comer cambiaron, pero es viable pensar a estos pozos como estructuras fundamentales para alimentar espacios discretos.

Es interesante notar que los minerales presentes entre las ofrendas, además de ser la base de pigmentos naturales, recuerdan a las “tierras” utilizadas como medicina para males digestivos o para procesar alimentos (Fernández Juárez 1995), o como ingredientes de recetas registrados en

momentos coloniales (Cobo 1890: 244-274). Es posible pensar que también pudieron ser alimentos para no humanos a través de los cuales se citaba aquello que se quería criar: las tierras y arcillas que crecen en los cerros, los animales y los vegetales en las *chakras*.

Una vez levantados sus muros, los patios y las casas incorporaron y envolvieron en su interior otros elementos, tales como fogones y almacenes, particularmente ubicados contra los muros, así como también las acciones ejecutadas en torno a estos elementos no móviles, tales como la preparación de alimentos y las diferentes técnicas involucradas (la molienda, el remojo, la fermentación y la cocción). Alrededor de los fogones para cocinar se reunían las familias para compartir, tal como sucede entre las familias diaguitas-kallchakíes actuales durante el momento del mate, su calor y su luz, entablar charlas sobre lo hecho durante el día y la planificación del día siguiente, para luego retirarse a descansar.

De los espacios domésticos excavados en Mariscal podemos bosquejar algunas generalidades. Los objetos y los contextos que componen cada una de las casas no son a simple vista diferentes. No obstante, el análisis granular, es decir de baja escala, de cada una de ellas muestra, en cambio, diferencias que hacen que sea una injusticia hablar de ellas como conjunto. Las diferencias responden, probablemente, a las formas que cada habitante eligió imprimir en su espacio habitado: colocación y cantidad de fogones, distribución de las tumbas en el interior y exterior de las casas, tipo de objetos y alimentos que componen las tumbas, como ejemplos.

La vida cotidiana en este poblado involucraba actividades como la preparación de los alimentos en los patios y casas, como el remojo, la molienda, el hervido de maíz para la preparación de mote desde momentos muy tempranos. Diferentes técnicas para la preparación de bebidas y comidas son claras en el R32 de Mariscal, con un fechado que lo coloca a inicios del PIT (856-991 DC). En las ollas colgadas sobre el fogón, sujetadas con un trípode, se hirvieron granos de quínoas y maíces. Los restos de maíz tienen rastros de algún tipo de técnica culinaria no reconocida por nosotros (apelmazamientos con restos de pericarpio en parches sobre la aleurona), ya que no es esperable que los granos se pegoteen al preparar el mote. Sí son claras las huellas en los restos de algarrobo, posiblemente molidos para la preparación de aloja, aunque no podemos descartar arrope.

A diferencia de este fogón con trípode, en el R25, parcialmente techado, el contexto de cocción de alimentos nos muestra una vasija clavada, y no colgada, en medio de un contexto de quema. Los restos encontrados en el interior de la vasija pueden tener dos orígenes: o ser parte de la tierra de relleno del recinto, que se fue colando en su interior junto con restos carbonizados, ya que esta no tenía tapa. Otro escenario posible es que fueran introducidas intencionalmente en el pasado, lo que genera un contraejemplo interesante con las vasijas mortuorias, y debiéramos pensar en otras posibilidades de alimentación en vasijas más cercana a los hoyos para el *tistincho*, como lo mencionó Díaz, sin muertos.



El fogón que rodea la vasija es mucho más potente que las dispersiones de cenizas de las vasijas mortuorias, de todas formas. Se encontró completamente reducido a cenizas. Este contenía restos de quínoas y maíces carbonizados y ajaras secas. Las semillas de cardón carbonizadas son las más densas de este rasgo de ceniza alrededor de la vasija y, además, no se encuentran en otros rasgos dentro del recinto (Tabla 39). Estos restos de cardón no poseen rastros de procesamiento (Tabla 60), por lo cual podrían ser parte de la limpieza de los pisos, lo que hace que las semillas entren en contacto con el fuego (ver Petrucci 2016 y bibliografía allí citada). Por fuera de los fogones, en los pisos de ocupación, encontramos restos de mote y porotos posiblemente hervidos. En el otro extremo, en la esquina Sudoeste, se encuentra el fogón que tenía en el centro un puco completamente quemado, que interpretamos inicialmente como un mechero, y otro puco negro fracturado al lado. Los análisis de su interior y de las cenizas del fogón no mostraron más que restos de maíz, cúpulas mayormente (si bien escasas en comparación con otros conjuntos) y granos de maíz con marcas de haber sido procesado para mote o alguna comida similar. Sobre el piso de ocupación se encontraron restos de maíz de endosperma vítreo o mixto con su pericarpio retirado, lo que puede ser producto del tostado (si bien en todos los restos de granos de maíz del R25 se detectó solo la técnica 1, Tabla 60), y porotos que fueron en apariencia remojados y hervidos. Todos estos elementos nos remiten a un espacio donde se realizaron actividades domésticas, en las que se observan algunas preparaciones que veremos reiterarse en otras estructuras, como en el R150. En este recinto además tenemos un fogón en la esquina Sudeste, y otras dos concentraciones de ceniza y fogón en el centro. Esto no llama la atención dado que en Tero las casas y patios cuentan con más de un fogón en su interior, siempre cercano a sus muros (Tabla 1 y 2 del Capítulo II). En su matriz se encontraron restos de granos de tipo harinosos/mixtos o vítreos, como los más densos, junto con granos de quínoa, restos de vainas de algarrobo y una semilla de cardón carbonizados. Esto nos ofrece la posibilidad de pensar que se trata de un fogón de cocina, sin embargo, la ausencia de huellas de procesamiento en los restos del fogón pone esto en duda. Los carporrestos en el piso de ocupación sí poseen en cambio señales de procesamiento, de allí se recuperaron porotos fragmentados, tal vez restos de tostado fracturado por molienda, y cúpulas y granos de maíz con huellas de procesamiento para mote, algo que ya observamos en el R25. Hasta aquí no hay diferencias significativas con el R25 y el R32, siendo además su registro bastante modesto. No obstante, esta casa tenía una serie de tumbas en su interior y exterior, que retomaremos luego.

Continuando, observamos que algunos de los vegetales presentes en un poblado diaguita como Mariscal no son una novedad siguiendo los antecedentes históricos donde se menciona que los diaguitas preparaban mote cocido y también tostado (Hoyos 1999) o tierno como choclo, junto con papas, porotos y yerbas (Boman 1991:98). En estas actividades circulaban ollas para cocinar, fermentar y llevar agua, conanas, manos, herramientas de corte y carnes de algún animal. Además granos y semillas y tubérculos, productos del trabajo y el esfuerzo de toda la comunidad,

provenientes de las diferentes *chakras*, y alojados en los broqueles y silos, tanto adentro como afuera de las casas

Las vasijas cerámicas utilizadas en estas preparaciones posiblemente fueran hechas en los mismos poblados y debieron haber tenido una larga duración en los grupos familiares (Amuedo 2015). Estas se manufacturaron con arcillas traídas de alguna cantera del cerro, al posiblemente se le *pago* para la extracción, como sucede en la actualidad (Capítulo IV). Las arcillas se mezclaban con las aguas y arenas traídas de los ríos, y luego de darles las formas ya conocidas (pucos, urnas y vasijas globulares, pintadas o no) fueron cocinadas en fogones con leños traídos del monte, los mismos que se usaban para cocinar los alimentos. La leña para encender los fuegos pudo ser recolectada en los montes, en los mismos donde se recolectaban frutos de chañar, algarrobo y maderas para tallar herramientas.

Las cerámicas al romperse, pasaban a formar parte de los muros de las casas, continuando con el gesto contenedor y envolvente, de los alimentos o los muertos, a los vivos, y toda la vida contenida entre sus paredes. Es decir, se producía un proceso de desterritorialización, porque la vasija claramente deja de ser una pieza completa que generaba relaciones y flujos entre carnes y vegetales, fogones y humanos, para volver a territorializarse dentro del mismo poblado al formar ahora parte de su arquitectura.

Como se mencionó en el segundo capítulo de esta tesis, las cerámicas santamarianas rara vez se encuentran alejadas de los poblados. Es decir, no hallamos espacios de basural, o montículos únicos donde se reunieran estos elementos, como sucede en otras regiones del NOA (ver Gastaldi 2017). Los restos de cerámica, santamariana, negra pulida o tosca, eran incorporados en las sendas de circulación y en los muros. Esto es notable sobre todo en las excavaciones, por la densidad de cerámica que aparece en el sedimento de relleno que entendemos proviene del derrumbe de los muros. Es posible pensar que la biografía extensa de estas piezas condensada en sus cuerpos las convirtiera a su vez en entidades no humanas que cohabitaban con los humanos en los poblados (Amuedo 2015), pero su incorporación en los muros buscó ser más que una citación del pasado. Y de allí considerar la importancia del gesto de envolver que reside en las piezas lo que se territorializó en los muros, primero envolviendo comidas, y luego a los vivos y a los muertos que habitan los poblados. La transformación de vasija a muro puede ser entendido a partir de este gesto, ya que una vez rotas, siguen conteniendo a los vivos y a los muertos, las casas, las *cistas* y los patios, y todo lo que pasa adentro. Esto recuerda a la tierra sujetando a la semilla para que germine en un universo donde envolver es criar (Arnold et al. 1998). Tal vez sea posible pensarlo dentro de esta lógica.

## Los muertos como haces de relaciones

Tanto en Mariscal como en otros sitios del PIT en el VCN notamos que hay una redundancia en los materiales hallados en los pisos de los recintos domésticos y los elementos que estructuran las tumbas de adultos y de niños (Baffi y Baldini 2007a, 2007b; Acuto et al. 2011; Amuedo 2015). Estos elementos empleados en la vida diaria aparecen como contenedores y tapas de las tumbas, además de cuencos para depositar alimentos en su interior. En el caso de las vasijas mortuorias halladas en Mariscal, todas eran toscas semiglobulares, con marcas de hollín, tapadas con pucos u ollas en dos casos, y dos tapadas con conanas, mientras una no tenía tapas visibles. Repasemos pormenorizadamente qué agrega el análisis arqueobotánico sobre lo ya estudiado de los contextos mortuorios de Mariscal (Amuedo 2010).

En primer lugar es interesante resaltar que en los contextos de inhumación de infantes en Mariscal, aquellos que no se encuentran dentro de las casas, tienen vegetales carbonizados en el exterior de las vasijas. Este es el caso de la Vasija del R24, y la V1 y V2 del R150. Esto puede ser parte de los rituales mortuorios, donde se quemaron, tal vez a manera de *despacho* o *pago*, sólo vegetales. En la V1 los restos son de cúpulas y granos de maíz que remiten a la preparación de mote, semillas de algarrobo y parénquimas carbonizados. En la V2 también hay cúpulas, granos procesados tipo mote (tabla 60), restos de vainas de algarrobo y ajara, acompañadas con semillas secas de *Polygonum*, a los que se agrega una semilla carbonizada de algarrobo negro con huellas de molienda, tal vez para elaborar harinas. Todos estos elementos, como comidas o desechos de comidas, no difieren de aquellos que son preparados para los vivos. Esto puede ser una clave para entender cómo debían ofrecerse estos alimentos y, tal vez, como comían los difuntos. Veamos ahora qué encontramos en el interior de las vasijas.

En el caso de las vasijas recuperadas del R150, al igual que en el caso del R24, los restos principalmente aparecen carbonizados. La presencia de cenizas, particularmente en el fondo de las vasijas, y también en *cistas*, es una constante reportada en todo el VCN, tanto por Ambrosetti (1907-08), como por Díaz (1978-84, 1981, 1990). Las vasijas de R150 no son una excepción (Amuedo 2010). Esto puede ser entendido como una forma de dar de comer, en este caso a través del fuego. Estas formas de comer son observadas en la actualidad en los Andes en las mesa/ misa rituales para alimentar a entidades no-humanas en la provincia Omasuyos y la ciudad de La Paz, donde la *mesa* se quema para que los no-humanos puedan degustarlo, y es importante que se consuma por completo como forma de saber que fue bien recibido (Fernández Juárez 1995: 239). Algo que también fue observado en momentos del Periodo Hispano-Indígena en el Shincal de Quimivil, donde las poblaciones locales realizaron un pozo en el centro del *ushnu* de este sitio, en el cual se arrojaron diferentes tipos de elementos, muchos de ellos de origen europeo, y se quemaron restos vegetales incluyendo algunos que no requieren de fuego para su consumo, como los frutos del durazno, lo que fue interpretado como una modalidad de *dar de comer* a la tierra

que incluyo –a diferencia de los modos en que se hace hoy día- la carbonización de alimentos (Raffino et al. 2004; Capparelli et al 2004).

Brevemente repasemos que encontramos en las vasijas funerarias de Mariscal. Tanto en la V1 como en la V2 se inhumaron niños de 18 meses aproximadamente. El primero acompañado por un mate pirograbado y restos vainas de algarroba y una semilla carbonizada de *Polygonum*. La V2 por su parte contenía restos carbonizados y secos de semillas de cardón, y secas de tunas y portulacas. Se incorporaron granos procesados para mote carbonizados y un embrión semicarbonizado de maíz de tamaño muy pequeño si lo comparamos con los hallados en Guitián. Cabe destacar que de las cuatro vasijas funerarias de este recinto, ésta es la única en cuyo interior se hallaron granos de maíz. También se encontró una quínoa inflada, posiblemente embebida durante su carbonización, y parénquimas carbonizados, además de restos de vainas de algarrobo. En el interior del R150, las V3 y V4 se hallaron contra el muro Este del recinto, enterradas con sus bocas disponibles al nivel del piso, la última tapada con una roca alisada. En la primera se colocó un niño de 18 meses y el cráneo de un niño de seis meses, y un fragmento de costilla de adulto, acompañados por tres pequeños contenedores de cerámica (jarra asimétrica, puco negro y otro ordinario) asociados a un cotiledón carbonizado de poroto, semilla de jarilla y restos de parénquima, además de cúpulas de maíz y restos de fruto de algarrobo. En ningún caso había marcas de procesamiento. En la V4 también se colocó un cráneo, en este caso de un niño de un año aproximadamente, acompañado por un pequeño vaso santamariano de dos bocas. En su interior, además de cúpulas carbonizadas, se encontraron restos de semillas de cardón, casi todas secas, y un grano carbonizado de amaranto. Sobre este último, diremos que se trata del único hallazgo de este tipo de seudocereal en el sitio. Al igual que en el caso V3, ningún resto tenía marcas de técnicas de procesamiento, por lo cual los restos vegetales dentro de las vasijas que se hallaron dentro del R150 no fueron procesados.

También los vegetales que acompañan a los muertos, tanto dentro como fuera de las vasijas, nos muestra que existen particularidades que tal vez remitan a un vínculo diferente con cada uno de ellos. Enumeremos aquellas vinculadas con los restos botánicos. Los granos de maíz sólo están presentes en la V2; es decir, el maíz no es tan ubicuo como el algarrobo en los espacios funerarios, comparando partes comestibles de unos y otros. Además la V2 es también la única que tiene restos de tuna, es la única que dentro tiene quínoas y por fuera ajaras, y es la única cuyos restos tienen marcas de procesamiento, de hecho en su interior está el único caso de procesamiento de un embrión de maíz de todo el sitio. V3 es la única con marlos, poroto y jarilla, V4 la única con amaranto y V1 la única con *Polygonum* carbonizado. La vasija del R24 es la única con ajara dentro pero seca, es decir no comida mediante quema o no recibida por la entidad, juntos con restos de marlos dentro de un cuenco. En pocas palabras, pareciera que cada vasija tiene su especificidad. Incluso la algarroba que a simple vista pareciera estar en todos lados, no está en la V4.

Esto puede ser un indicador, al igual que las diferencias en la composición de los restos humanos en algunas tumbas (cuerpo completo, cráneo, una costilla o una pierna sola), de un tratamiento diferencial para cada uno. En este sentido los restos arqueológicos nos sugieren que los cuerpos de los muertos, incluso los infantes, tenían con los vivos una relación más directa y particular. Su existencia no se diluyó en una categoría totalizadora y uniforme como la de ancestralidad, por lo menos en un primer momento, donde habitaban los mismos espacios que los vivos. Una vez ancestros posiblemente moraron en los cerros, cerca del *apu*, como *pacarina*, es decir, el lugar de origen y desde el cual surgieron los antepasados (Acuto y Leibowicz 2018, 2020).

Es posible, que luego de un tiempo transcurrido de la muerte, como sucede en la actualidad (ver Allen 2002), los restos humanos perdieran cierta unidad material para devenir en ancestro, cuya existencia se coloca en otro plano de la existencia, no anclada en los cuerpos. Sus restos, que aun así siguen siendo elementos potentes, tal como es el caso de los cráneos, no remiten entonces a un individuo articulado, sino a un colectivo. Esto es evidente en algunos contextos de cuerpos desarticulados en las partes bajas de las cistas reutilizadas en La Paya (Ambrosetti 1907-08), y también en una vasija de Tero (E35 de Tero), donde se observa un niño articulado en su interior y partes de otro desparramadas por fuera, junto con cuentas de un collar, posiblemente perteneciente a los restos desalojados (Díaz 1978-84) (ver detalles en Amuedo 2010). En este sentido, la uniformidad material observada en Mariscal nos muestra pequeñas singularidades en la relación establecida entre los vivos con los muertos. Posiblemente porque estas fueron reguladas y manejadas a nivel doméstico, y tal vez comunal por aquellas colocadas en espacios compartidos, como las cistas y urnas en montículos y sendas, pero no siguiendo patrones estrictos y centralizados.

### Sobre la alimentación

Los restos vegetales mencionados, junto con los pequeños contenedores asociados a las tumbas, y las posibilidades de reapertura de éstas, pueden ser una indicación de que la alimentación de estos muertos era posible en diferentes momentos, y que llamativamente, a excepción de la V2, los restos incorporados no estaban siendo cocinados. Los restos encontrados en el interior de las vasijas remitían a aquellos que también comían los vivos, pero en muchos casos no preparados de la misma manera. También es interesante resaltar la presencia de otros restos que no pueden ser considerados alimentos, tal como el de guano de camélido y las cúpulas de maíz carbonizadas presentes en todos los contextos mortuorios. Veamos las particularidades y los agenciamientos posibles que la incorporación de algunos vegetales y el estiércol generaron en las tumbas.

### Algarrobos y maíces

En apariencia el maíz no fue parte de los alimentos que prefirieran los muertos, o por lo menos sus granos. Esto es notable, ya que si bien en los pisos de ocupación y en contextos de cocción de alimentos, como los fogones, encontramos maíz, muchos procesados como mote, estos restos no aparecen en las vasijas a excepción de la V2, aunque si los marlos. Pero en el caso de los algarrobos, a excepción de la V4, todas contienen restos de algarrobos en su interior, muchos de ellos procesados. Por lo tanto, es posible pensar que los algarrobos eran parte de lo que los muertos comían. Pero además, es interesante preguntarse qué flujos canalizaban estas plantas al colocarse en las tumbas.

Sobre los algarrobos es importante recordar que desde momentos tempranos encontramos las dos variedades reconocidas actualmente en el valle: blancos y negros, ambos presentes en el fogón del R32, algunas con huellas de posible preparación de aloja. Esto es importante y se suma a los antecedentes que señalan a los frutos de los algarrobos como esenciales para la preparación de bebidas y alimentos entre las poblaciones diaguitas del PIT (Ver Capítulo III). La aloja, a diferencia de la chicha, que casi con exclusividad es bebida en momentos de la estación húmeda, tal como lo relatan las crónicas y se ha observado en la actualidad, puede ser bebida diariamente. A veces con fines embriagantes, otras tantas no. Esto es llamativo y recuerda a otras regiones de los Andes, donde el embriagarse es un efecto buscado en términos de conexión con los antepasados, pero no un estado deseado todos los días (Randall 1993).

A diferencia de las plantas cultivadas en la *chakra*, como el maíz, las quínoas y los porotos, el algarrobo crece en el monte. La etnohistoria nos muestra que su importancia no sólo radicaba en sus frutos, sino que los mismos árboles eran celebrados, regándolos con la sangre de animales cazados y generando verdaderas bacanales en los mismos algarrobales, en los momentos de recolección de su fruto (Boman 1991 [1908]; Cortazar 1992). Animarlo con la sangre de los animales cazados pudo haber servido para reforzar la idea de ser parte de aquello que no es criado por los humanos, que supera sus límites. Además, el momento de la cosecha fue un evento de convergencia donde se reunían comunidades de diferentes poblados en una celebración, que Augusto Cortazar (1952) homologaba al carnaval. Todos estos sentidos (la sangre de los animales, las borracheras y el trabajo colectivo) podrían condensarse en las vainas recolectadas. El monte pudo encarnar todo aquellos espacios no socializados o potencialmente inestables, como lo son los niños no socializados, cuyo carácter puede ser inestable y peligroso (Amuedo 2015). Posiblemente la presencia de vainas machacadas en las tumbas de los niños busque redireccionar y animar al monte. Conectando al monte a través de los niños muertos con los flujos fertilizadores de los cerros y las *chakras*. Así los cerros enviarán el agua y a través de ella las fuerzas germinativas que ayudaran a los algarrobales a dar más frutos para la siguiente *algarrobeada*, como un trabajo conjunto entre los muertos y los cerros.

### Guanos y Cúpulas

En las cuatro vasijas del R150 encontramos restos de guano, aunque no sabemos si de camélidos silvestres o domesticados, y cúpulas de maíz, las cuales también están presentes en la vasija del R24. Ambos elementos tienen en común haber sido utilizados para el encendido de las quemaduras asociadas a las tumbas, cuyos fuegos fueron los vehículos a partir de los cuales comieron los muertos, en este caso los infantes. Por lo tanto, además de combustible oficiaron de catalizadores para conectar a los vivos con los muertos.

El guano se encuentra asociado con las cuatro vasijas mortuorias del R150, de manera mucho más densa que dentro de las mismas casas. También lo encontramos cercano a la roca del R190, y como veremos, también acompaña los restos del entierro del recinto 3-20 de Guitián y todos los eventos del *uhsnu* de este sitio. Ciertamente todos espacios cargados de ritualidad. Esto nos indica que es un elemento por lo menos significativo en momentos prehispánicos. A nivel arqueológico también se cuenta con antecedentes para momentos formativos en Salta, en el área de Pampa Grande, donde en urnas funerarias tapadas se hallaron restos de guano de camélido, cuyo perfil polínico indicó que se correspondería con llamas, en tanto el perfil polínico del guano por fuera de las mismas indicó que se trataba de camélidos silvestres (D'antoni y Togo 1974 en Lema 2019). Como se dijo, el estiércol de camélidos era apreciado por los inkas en el Cuzco para fertilizar los terrenos agrícolas (Chepstowlusty et al. 2007). En el trabajo de Denise Arnold y Juan de Dios Yapita (2008) entre aymaras de Qaqachaka, se resalta también este poder fertilizador del guano. Sin embargo, este no es inmanente. Existen rituales propiciatorios de esa fertilidad donde se anima, a través de cantos en este caso, a los animales para que defequen. En Qaqachaka, el defecar de los animales como gesto es tomado como un acto de libación de los animales a los cerros y a las *chakras*, al igual que como ofrendamos los humanos, también se relaciona con el gesto de siembra al voleo u ofrecer hojas de coca a las deidades. El guano, o *taquia*, como elemento granular, es apreciado como pequeñas riquezas que fecundan la tierra, y son parte de la *suerte* del criador, es decir, de la secuencia exitosa de la crianza de los animales, junto con la carne, la lana y la grasa (Arnold y Yapita 1998: 435-436).

Teniendo estas conexiones en mente, donde el guano era y es un bien apreciado por sus potencias fertilizadoras, su vinculación con los muertos no puede ser casual. Estos pequeños granos, siguiendo una lógica vegetal, pudieron ser cosechados en los bostaderos de los cerros o en las pampas y “cocinados” para los muertos. Un alimento más, comido de formas aberrantes (*sensu* Spedding 1993), junto con otras comidas, a través del fuego. Colocados en la tumba como una forma de iniciar los fuegos y propiciar los flujos, favoreciendo la comunicación entre los vivos y los muertos y conduciendo la fertilidad a los cerros, tanto para animales como para los humanos. En lo que respecta a las cúpulas presentes en las vasijas mortuorias, la primera impresión es que fueron, como el guano, iniciadores y potenciadores de la quema de alimentos. Esta es una posibilidad, pero existe un contexto que puede ser un indicio de algo más. En el interior de la

vasija R24, acompañando los tres cuerpos humanos, se encontraron un puco, una cesta y un mate con restos de marlos quemados de seis variedades de maíces en su interior (rosita, colorado, capia, chullpi, pisingallo y morocho), sin los granos. No hay cariopses en la vasija. Estos fueron colocados como alimentos, en un contenedor. Acaso los muertos comieran distinto y al revés de los vivos. Esto nos invita a reflexionar acerca de la idea de residuo, ya que como veremos, es frecuente encontrar “desechos” (ver discusión de Lema et al. 2012 en el Capítulo III) o fragmentos de materias primas de alguna actividad en espacios potencialmente rituales, como puede ser una tumba o las *bocas* de las casas. Esto puede ser entendido, al igual que el guano, como una forma de activar ciertas potencias germinativas de aquello que ya está muerto, aunque conectado con otro modo de vitalidad.

Los restos de maíces y estiércol dentro de las tumbas pueden encausar a los muertos con otros flujos para dirigirlos a los cerros y al monte, como forma de propiciar el agua para las *chackras* donde los diaguitas-kallchakíes criaban a los maíces, y también donde se criaban a los animales. Retomaremos esta reflexión cuando trabajemos con el *ushnu* de Guitián.

#### Cardones y ajaras

En las mismas comidas para los muertos dentro de las vasijas del R150 encontramos semillas de cardón carbonizadas, que también aparecen en algunos fogones dentro de las casas. Las semillas no son una novedad ya que en los valles abundan las especies de *Trichocereus*, y muchas de éstas, por sus hábitos ruderales, han colonizado los sitios arqueológicos. Sin embargo su presencia, tanto secas como carbonizadas, es llamativa en las vasijas mortuorias V2 y V4, ambas con tapa.

Las semillas carbonizadas de este taxón fueron también identificadas en el Valle de Yocavil para momentos tardíos, donde se propuso que su presencia en los fogones se debe a tareas de limpieza de los pisos y se maneja como hipótesis la posibilidad de generar algún tipo de bebida embriagante a partir de la fermentación del fruto (Petrucci 2016). Evidencia de germinación de estas semillas las hallamos en el fogón atribuido al PIT del recinto 3-21 de Guitián, aquel vinculado a una ocupación previa al sitio. No hallamos antecedentes de este tipo de bebidas en las crónicas, aunque eso no quita que pueda ser una técnica propia de la zona, escasamente documentada en el PHI. La limpieza es una clara posibilidad también para nuestros fogones, ya que, hasta donde sabemos, estos frutos no requieren cocción para ser consumidos. Sin embargo, la presencia de pequeñas semillas de cardón en las tumbas nos advierte sobre la posibilidad de que sus frutos hayan sido incorporados, a partir de su carbonización o como fruta fresca, a los alimentos dados a los muertos.

En la actualidad las flores y frutos de estas especies se asocian a las lluvias. Su floración comienza en octubre y se extiende hasta diciembre, siendo un indicador de buenas lluvias, mientras que la fructificación, que comienza en noviembre y culmina con las lluvias en marzo-abril, dependen en gran parte de ellas. En las mesas para las almas en noviembre (ver Capítulo IV), el arco por donde



éstas bajan e ingresan a las casas se llena de flores de cardón, como forma de convocar también a la lluvia. Con estas ideas y la estacionalidad presentes, dado que no es un fruto que pueda ser conservado mucho tiempo, podemos jugar con la posibilidad de que la alimentación de algunos muertos con frutos de cardón pueda estar relacionada con la convocación de las lluvias, tan necesarias para obtener una buena cosecha. La presencia de semillas de *Polygonum* puede asociarse también al agua, ya que crece en tierras inundadas, cercanas a los ríos y acequias. Como hemos visto, para los diaguitas-kallchakíes actuales, muertos y lluvias se encuentran fuertemente ligados.

En el caso de las ajara, están presentes en la vasija del R24, en el exterior de la V2, y también en el R190. En la V2 aparece combinada con restos de quínoas en el interior de la vasija. Su hallazgo en un contexto sellado, en estado carbonizado, o en un espacio público nos llama la atención y nos permite hacer una serie de vinculaciones interesantes. Esta especie es una maleza facultativa, es decir, acompaña a un cultivo, en este caso la quínoa (Bruno 2005, Petrucci 2016). La misma puede ser retirada manualmente cuando es detectada en los campos (Bruno 2005), pudiendo ser consumida como ocurre hoy día en la puna de Jujuy (Lema 2006). Hoy en día es también apreciada por los aymaras del Norte de Chile y Bolivia para quienes las ajaras son las “quínoas de los abuelos” en referencia a sus criadores (Villagrán et al. 2003). Esta es cocinada de igual forma que las quínoas cultivadas “para que coman los abuelos, los cerros y la Pachamama” (Villagrán et al. 2003: 103). Con estos se pueden hacer *pagos* a los *abuelos*, los *gentiles* (antiguos) y a los cerros para pedir por lluvia (Villagrán y Castro 2003). Podemos aquí trazar un paralelo con el contexto arqueológico del sitio Las Champas, en la provincia de Catamarca, también situado en el PIT, donde se observan preparados de ajaras con zapallo, hervidas y remojadas, depositadas junto a un entierro directo de adulto en una barranca (Ratto et al. 2014). Este vínculo entre ajaras y muertos es interesante pensarlo a la luz de la consideración que se tiene sobre los muertos como seres encargados del sostén de la vida, como repositorios de fertilidad invocada en sus cuerpos secos, y como potencias inseminadores. Esto, junto con los antecedentes sobre el empleo actual de ajaras para alimentar ancestros, se sintoniza con el caso de Las Champas, donde la presencia de una preparación que incluyó granos de ajara, es interpretada como una invocación a los ancestros.

La presencia de *ajara* junto con los niños inhumados en dos casos del sitio Mariscal (un grano seco dentro de la vasija del R24 y otro carbonizado por fuera de la V2 del R150) posiblemente tenga que ver con las comidas que los ancestros prefieren. Ahora bien ¿Quiénes son los ancestros?

Ancestros, piedras y dispositivos a distancia...

Como ya se comentó más arriba, existían entre los diaguitas-kallchakíes dispositivos para alimentar a entidades poderosas a distancia, como la *Uña* en las altas cumbres, y las rocas

asociadas a espacios públicos de Las Pailas, La Paya y El Churcal. Ferrari (2019) afirma que existía en el VCN una jerarquía de entidades, y los diaguítas-kallchakíes sólo pudieron entrar en contacto directo con una serie de éstas. Los dispositivos generalmente son rocas con pequeños orificios a manera de *boca* o *cocha* para alimentar, en este caso aquellas dispuestas dentro de los poblados, permitían vincularse con una serie de entidades y a la vez no ser afectados por su poder, como por ejemplo la *bravura* de los cerros en las altas cumbres. Esto podría repercutir en la ruptura del equilibrio buscado entre los existentes y traer desgracias para los humanos, como enfermedades, trastornos meteorológicos y pérdida de la cosecha.

En este esquema, la roca del R190 sería un dispositivo para alimentar a distancia a los cerros (Kergaravat 2013). Los restos arqueológicos recuperados en la excavación cercana a la roca, como en otros puntos de este recinto en conjunto con el R189, han sido escasos, y los restos botánicos no han sido una excepción. Con la información disponible, es posible pensar que en este espacio primaron actividades de despeje y limpieza, no observadas en los pisos de ocupación de los espacios domésticos -casas y patios-, en este caso evidenciado por la escasez de carporeostos arqueológicos recuperados de los 25,2 m<sup>2</sup> excavados (6,6 % de la superficie total) de la R190 y el 100% de la R189, con 135 litros flotados entre ambas. En este sentido, el fechado tardío obtenido por Kergaravat (2013), 600 años posterior al R32, pudiera ser una de las últimas quemadas luego de una larga trayectoria en el sitio Mariscal.

El fogón fechado contiene restos de ajaras, parénquima y un apelmazamiento de restos no identificados. Esto podría ser parte de algún preparado, aunque dado el emplazamiento y la riqueza observada en otros fogones asociados con la cocción de alimentos en este mismo sitio, puede que estemos ante una quema diferente, tal vez vinculada con los antepasados, como un *pago*, lo cual se conecta con la presencia de ajara. En el contexto de la roca sólo se recuperaron cúpulas carbonizadas y una semilla de *Polygonum* seca. Kergaravat (2013) sostiene que posiblemente fue un espacio de *corpachada* asociado con los cerros. También, por su posición y orientación, ubicada junto al muro Oeste, obligando a las personas concurrentes a posicionarse mirando hacia el poniente, desde donde se observa el Nevado de Cachi, sería una prueba del vínculo de esta roca con el cerro y una forma de celebración de éste a distancia, con pequeñas *bocas* para alimentarlo (Kergaravat 2013, MS).

Pero además, nuevamente en este espacio encontramos una vinculación con los muertos. Es sugerente en el R189 la existencia de un fogón con restos de algarrobo y parénquima, ambos carbonizados; y una pierna humana articulada. Este miembro es particular, no encontramos evidencias de este tipo en otros sitios de la zona, aunque es posible relacionarlo con otros elementos fragmentados de cuerpos humanos en Mariscal: cráneos de infantes y restos de una costilla de adulto, incorporados en espacios mortuorios. Si bien es algo que debe ser ampliado con mayor información y contextos, podemos sugerir como posibilidad que, al igual que los cráneos y restos humanos de enemigos que son envueltos para ser criados y potenciar sus

capacidades germinativas (Arnold y Yapita 2005). De igual modo, actualmente en el VCN el hallazgo de un cráneo en los campos agrícolas es considerado de buena suerte, llevado a las casas, guardado y alimentado eventualmente como forma de no perder sus poderes fertilizadores.

Tal vez la circulación e incorporación de partes corporales en diferentes espacios de los poblados prehispánicos tengan que ver con la captación de esas potencias germinativas vinculadas a partes de cuerpo de aquellos que ya trascendieron como ancestros. Estas potencias podrían canalizarse y crear relaciones significativas con otros espacios. Por ejemplo, los cráneos alimentados con frutos de cardón, vainas de algarrobo, marlos y guano, entre otras especies, pudieron intervenir y animar a través de sus poderes germinativos, inestables y poderosos, a la regeneración del monte y los cerros a partir del llamado de las lluvias.

### **Flujos vegetales**

Es importante acá introducir una posición o estatus ontológico que aparece en varios de los ensambles hasta acá descritos: la casa, los muertos y las rocas. Todos ellos se articulan en el universo diaguíta-kallchakí como intermediarios en la relación de los humanos con otros humanos, con otros puntos de paisaje y con entidades no-humanas, y estos flujos están trazados por cuerpos, gestos –como aquellos envolventes y los germinativos- y potencias vegetales. Tratemos de aclarar en pocas palabras estos ensambles.

Las casas en Mariscal se componen de tierra, piedras del río y fragmentos cerámicos de vasijas rotas, cuya unión física no es dada, sino que debe ser creada. Es por eso que las casas y los patios tienen *bocas* por donde alimentarlos, para que hagan bien su trabajo y críen a su vez a todos aquellos que están en su interior. Además, la materialización de los muros compone espacios de circulación sobre elevados que hacen accesible lo que sucede en el interior de los recintos, ya sea viendo, escuchando u oliendo. A diferencia de nuestras casas modernas, estos muros no necesariamente aíslan, marcando límites de la propiedad privada y la privacidad, aunque sí marcan aquello que deben cuidar. En este caso, los espacios diaguítas ofrecen amparo para desarrollar momentos de la vida diaria en su interior. Las personas que preparan las comidas, se calientan y charlan alrededor de sus fuegos están alejadas del resto de los fogones sólo por estos muros. Pero a diferencia de nuestros muros, propiedad de algún sujeto, los muros diaguítas crecen con la misma comunidad, a partir de sus gestos y prácticas de la vida cotidiana. Los restos de lo que está roto termina formando parte de éstos. Contienen los restos de los objetos que participaron en la vida en el interior de los poblados, en este caso hablamos de las cerámicas y también de las conanas, que pasaban a formar parte de los muros cuando se gastaban y agujereaban. Como dijimos, es posible que este cambio de posición de las cerámicas sea más bien físico, pero sin cambiar los gestos y efectos que las propias vasijas generan: en este caso el gesto envolvente pasa de las cerámicas a las casas. A su vez, estos mismos muros envolverán a los vivos en sus casas y

patios, y también a los muertos en las cistas y vasijas colocadas en los muros y montículos que recorren y envuelven a la comunidad entera.

Notamos en estos acelerados relatos que todo aquello que sucede dentro del poblado diaguítas-kallchakíes, envuelto y criado por sus muros, refuerza una convivencia entre vivos y muertos muy íntima y particular, no así privada o exclusiva. Es decir, el vínculo con los muertos pudo tener características singulares, según el trato dado, pero claramente no fue parte de una ritualidad privada, ya que es poco lo que podía ocultarse del conocimiento de los otros al vivir en estos poblados.

Asimismo es notable como este vínculo entre vivos y muertos generaba acciones que los afectaban mutuamente. Los vivos alimentaban a los muertos con comidas propias de los humanos en algunos casos y otras que no, como el guano y los marlos. Llamativamente los maíces no son los preferidos, por lo menos sus granos. Todas ellas quemadas para que los muertos pudieran digerirlas. Estos redirigían sus flujos germinativos hacia otros lugares (¿ensambles?) citados en esos *despachos*, afectándolos a su vez y movilizándolos. Todo estos movimientos repercutirán en aguas convocadas por las semillas de cardón, pastos y nuevos animales citados por el guano, los maíces (marlos) y quínoas a la regeneración del cerro y el monte a partir de las aguas, estas aguas que colaboraran también con la labor en las chakras de los humanos, al mismo tiempo que las ajaras las de los *abuelos* o antepasados.

Todos ellos como flujos, concentrados y difuminados a través de las tumbas tornan a los muertos como especies de conductores, como intermediarios y potenciadores de estos flujos vitales. Todos estos vínculos, por otra parte, están en constante crecimiento y regeneración. La convivencia también acompaña el desarrollo y cambio de estado de todos estos seres: los vivos crecen, se desarrollan, crean y crían nuevas casas, *chakras*, hijos, y mueren en algún momento de estas posibles etapas. Los muertos también pierden su unidad, se diluyen entre los muros de la comunidad con el tiempo y se tornan en una categoría general, posiblemente la de ancestros. En el mismo poblado las casas y cistas se ensamblan entre los muros y las sendas, sin solución de continuidad y sin marcar límites (Acuto et al. 2011).

Los vivos eventualmente se transforman en muertos, y los muertos como ancestros. Ahora bien ¿la ancestralización de los muertos implica salir de los límites de los poblados? Es posible que los procesos de fragmentación de los cuerpos, la conservación de los cráneos particularmente, tengan que ver con gestos para acompañar la regeneración. Pensamos ahora en la ancestralidad desanclada de los cuerpos. Posiblemente los ancestros terminaran materializados en las rocas, o en elementos distantes, como los cerros, y también en las vasijas. Un buen ejemplo podría ser la *uña* (Ferrari 2019, Ferrari et al. 2020; Kergaravat et al. 2015). Como quiera que sea, lo interesante es que no existe dentro de los poblados conjuntos de huesos dispuestos en montículos, monumentos, o acumulaciones por fuera de los límites de este. Lo que es interesante es que tal vez estos seres se diluyan, devengan ancestros y sus potencias fertilizadoras territorialicen, tal

vez, en rocas, en vasijas o en cerros. Como aquellas rocas presentes en los sitios, aunque no ya dentro de las casas, sino en espacios comunitarios, amplios y abiertos; o en las vasijas rotas rodeando y conteniendo la vida de los poblados.

En estas transformaciones primero se territorializaron muertos en el interior de los poblados, para luego desterritorializarlos ancestros, comenzando a formar parte de los espacios públicos, tornándose en intermediarios entre las entidades poderosas de los cerros y los humanos.

### **Ensamblajes inkáicos: *wak'as* y antepasados**

Como planteamos más arriba, los inkas arribaron al VCN, modificando parte de las formas de vinculación de los diaguitas-kallchakíes con las *wak'as* locales, al mismo tiempo que instalaron poblados propios e inkaizaron zonas discretas del valle, tal como la quebrada del río Potrero y las altas cumbres de los Nevados de Cachi. Pero ¿por qué estas modificaciones no fueron resistidas por las poblaciones locales? Como se comentó al inicio de esta tesis, hay una larga historia de resistencia en diferentes grados dadas por los pueblos diaguitas. Un pueblo que resistió el avance de los españoles entre el siglo XVI y el XVII, sobrevivió a la explotación en las haciendas en manos de los terratenientes y que actualmente reclama la restitución de sus tierras y el reconocimiento del Estado Argentino a través del otorgamiento de la personería jurídica<sup>175</sup>. Los diaguitas-kallchakíes, pese a enfrentarse en los últimos cinco siglos con diferentes regímenes políticos que han querido borrar tanto su acervo biológico como su legado cultural, aún siguen habitando el mismo territorio que sus ancestros prehispánicos. Sin embargo, el registro arqueológico no nos muestra resistencia de parte de las comunidades locales hacia los representantes del Inka, o por lo menos un tipo de resistencia que fuera digno de tener marcadores materiales. Por lo tanto, cabe preguntarnos por qué teniendo las posibilidades organizativas de hacerlo no sabotearon con la misma ferocidad la instalación de una población extranjera en sus territorios.

El encuentro probablemente fue disruptivo para ambos pueblos, aunque también existió la posibilidad de que tanto la población diaguita como la inkaica compartieran fundamentos ontológicos, modos de existencia que no podrían mutarse sin afectar los ciclos vitales y la reproducción de un universo compartido. El encuentro de ambas sociedades, sin negar la posibilidad de conflictos, tal vez tuvo varios puntos de acuerdo y entendimiento. Aquí es importante vincular con los argumentos anteriores al decir que los inkas no fueron resistidos porque ocuparon una posición ontológica fundamental en la vida de los diaguitas-kallchakíes: la intermediación entre las entidades poderosas del cosmos y los humanos. Esta posición de intermediarios pudo ser tomada a la vez por múltiples entidades, como los muertos, los ancestros

---

<sup>175</sup> <http://upndsalta.blogspot.com/>

y también rocas. La mediación era necesaria porque la vinculación directa con las *wak'as* más importantes dentro de una jerarquía de entidades, no podían ser tratadas directamente sin sufrir a la vez consecuencias para los humanos, como cierta desorientación, enfermedad o muerte (Amuedo y Vilte 2018). Si los objetivos perseguidos por los emisarios del Tawantinsuyu fueron redefinir la interacción con las entidades sobrenaturales, captar la relación con las *wak'as* locales y crear una relación directa y privilegiada con éstas, trastocando a su vez las jerarquías de las *wak'as* al insertarse ellos mismos como una más (Ferrari 2019; Ferrari et al. 2020; Acuto y Leibowicz 2020), no fue una situación imposible y subversiva para las poblaciones locales. Sin embargo, esta fue construida y no reclamada por los inkas. Veamos ahora algunos ensambles para ver cómo estas posiciones se territorializan en el contexto arqueológico.

### **La crianza de un *ushnu***

Trabajar a partir de ensambles necesariamente requiere no describirlos en situaciones estáticas, sino enfocarnos en los procesos en los cuales emerge el ensamble y los elementos que lo componen (Harris 2017). Se conjugan una serie de territorializaciones de elementos heterogéneos que van emergiendo en las diferentes composiciones, a medida que otros salen. Es aquí donde podemos jugar con la estratigrafía del *ushnu* para demostrar que diferentes etapas materializadas en los estratos nos muestran los diferentes momentos de composición de una relación particular entre diaguitas-kallchakís e inkas, que culmina con estos últimos ocupando la posición ontológica de intermediarios entre las comunidades humanas y lo sagrado. En el Capítulo V se presentó la compleja estratigrafía de este pequeño *ushnu*. Intentaremos contar ahora la historia y los entramados materiales que lo nutrieron.

#### *Ushnu* como casa

La vida de esta estructura se inició con la apertura de la tierra a partir de la excavación de un pozo. En este pozo se depositaron una escápula de camélido, fragmentos de cerámica y restos de cultivos (cúpulas de maíz, posiblemente quínoa y porotos). Si esto sucedió antes del levantamiento de los muros, como sospechamos, no llamaría la atención de un diaguita-kallchakí, pasado o actual, ya que todos los espacios, construidos o no, deben tener sus *bocas* para ser alimentados y de esa forma poder crecer y ejecutar sus tareas de crianza y cuidado correctamente. Después de lo que asumimos como un evento fundacional, los constructores levantaron los muros perimetrales junto con la estructura semicircular (ESC) y se colocó el piso. La superficie sobre la que se construyó ya estaba elevada sobre los niveles de actividad de la plaza, aunque aquello que pudo ocurrir inicialmente sobre el piso preparado no puso a los protagonistas a una altura

marcadamente superior con respecto a la plaza, como sí ocurrió cuando el *ushnu* adquirió su altura final.

¿Qué elementos reúnen flujos, se territorializan, nutren y alimentan al *ushnu* en este momento? Los rasgos asociados con el piso del *ushnu* se dividen en dos tipos: estructuras y fogatas. En cuanto a las primeras, consideramos la posibilidad de que la estructura oblonga (EO) conectada al muro Este hubiera oficiado de canaleta, en clara conexión con las *chakras* ubicadas en la misma dirección, junto al río Calchaquí. También la orientación se vincularía con la salida del sol y con esto con las potencias fertilizadoras, propias del universo andino. La ubicación de varios otros rasgos en este sector en diferentes momentos como: Concentración 1, Concentración 2 y Fogón2 (C1, C2 y F2), respalda la importancia del Este. Los restos principales en esta canaleta son cultivos como el maíz, y quinuas que aparentemente fueron quemadas mientras estaban húmedas, probablemente como parte de algún *despacho*. También se hallaron granos de ajara secos y carbonizados que, como dijimos, es un elemento asociado con los antepasados, y un grano de amaranto carbonizado. Las semillas de chamico se destacan en esta etapa del *ushnu*. Dado que Cobo menciona la ingestión de semillas de chamico provenientes de frutas cubiertas de "agudas espinas" con fines embriagantes (Cobo 1964 [1653]: 432), existe la posibilidad de que éstas se combinaran con otras bebidas, no solo para que las personas las bebiesen durante el ceremonias llevadas a cabo en la plaza, sino también para que al ser vertidas en el canal antes mencionado otras entidades pudieran también beber.

En el sector Noroeste del *ushnu*, orientado hacia el cerro Meléndez, se encontraron la ESC y Fogón 1 (F1). En el F1 se identificaron restos carbonizados de chañar, algarroba, cardón y amaranto, junto con un punzón de cobre con cabeza de camélido y guano. Pensamos que estos elementos son parte de una rogativa, a través de la quema de estos frutos y alimentos, para nutrir, pero también para fertilizar los alimentos que en este caso no son los cultivados por los humanos, sino que son aquellos criados por el cerro; me refiero tanto a los vegetales como al cobre. En oposición física, no antagónica, tenemos restos de aquellos cultivos tributados al sol, orientados también a los campos de cultivo, en la EO y F2. La quema F2 sólo tiene un grano carbonizado de amaranto, además de las cúpulas, sin guano.

Teniendo en cuenta estas diferencias, el hecho de que en F1 sólo estén presentes fragmentos santamarianos y que en F2 este estilo esté ausente y en su lugar se hayan recuperado restos de un cuenco de estilo inka es por lo menos sugestivo. Además, nos permite pensar también en la consideración de ciertos elementos locales, como las cerámicas santamarianas, que aun en fragmentos, eran elementos potentes para los diaguítas-kallchakíes. También en todos los eventos encontramos restos de guano de camélido, a excepción del pozo inicial.

Lo que podemos confirmar en esta etapa de apertura, construcción y actividades dentro de los muros es que el *ushnu* no fue en sus comienzos una plataforma, a pesar de que lo fue como producto final. Claramente no fue estructurado de esta forma desde el comienzo. Si los rasgos

más potentes están asociados con el nivel del piso, podemos pensar que en un principio se materializó casi como una casa diaguita-kallchakí: primero se hizo un pozo y se *pagó* a la tierra, luego se levantaron las paredes, envolviendo los rasgos, eventos y gestos que se realizaron en su interior para criarlos. Esta composición nos hace reflexionar sobre que la investidura del *ushnu*, su posición como un conducto entre las diferentes dimensiones del cosmos, y también como una miniatura del cerro Meléndez a la vez (ver Capítulo II, parte 1), fue parte de una búsqueda, un proceso de conexión que comenzó con un pozo para *corpachar* a la tierra. Es decir, al igual que cuando las familias diaguita-kallchakíes actuales construyen una casa se realizan una serie de *challas* a través de las cuales se citan y convocan diferentes lugares del paisaje significativos para la comunidad que acompañan su construcción, el *ushnu* en la composición de los rasgos en el piso convocan a diferentes puntos del paisaje. El acto de construir implica ubicar a la estructura dentro de un contexto cosmológico mucho mayor, donde la casa, al igual que el *ushnu*, se convierte en el *axis mundi*, espacializando los diferentes elementos fundamentales en su organización material (Arnold et al. 1998: 36). La casa, dirán Arnold, Jiménez y Yapita (1998), será una estructura organizativa sobre la que giran las otras estructuras. Como un *ushnu*, si se permite la metáfora. La relación entre inkas y diaguitas-kallchakíes definidas por el *ushnu* serían más horizontal en términos de participación, donde todos participaron y celebraron a la misma altura del piso. En esta etapa se abre la vinculación de este espacio con diferentes puntos significativos del paisaje, y comienza, como un proceso, a vincularse este *ushnu* con el cerro Meléndez.

El *ushnu* deviene plataforma

Luego de estos eventos que ubican cosmológicamente al *ushnu* entre el cerro, las *ckacras*, el río y el sol, la estructura sufrió una serie de colapsos de sus muros hacia el interior. No sabemos si hubo un momento de abandono, lo que sí es importante es que esta estructura comenzó a llenarse con tierra y rocas. También en el relleno se incluyen comidas, como vegetales cocinados o sin procesar y guano de camélidos, además de otros elementos que no son alimentos, por lo menos para los humanos, como mineral de cobre y otros ítems vinculados con la metalurgia, junto con bochones de arcilla, fragmentos de ocre de diferentes colores y rocas para molerlos. En esta matriz, los restos vegetales son escasos en relación con el nivel de ocupación. Estos son: cúpulas en su mayoría y granos de maíz con procesamiento para mote, y porotos posiblemente carbonizados húmedos, sin hervido. También restos de frutos de algarrobo negro, amaranto y malváceas carbonizadas, semillas de chamicos mayormente secas y semillas de portulaca, todas secas.

Existe una gran cantidad de fragmentos cerámicos de piezas santamarianas y negro pulido en la matriz. Considerando que el *ushnu* era una estructura aislada de los recintos locales de Guitián, consideramos que estos fragmentos de cerámica nativa fueron depositados intencionalmente allí.



Aquí debemos recordar que en los poblados locales, los restos cerámicos, luego de recorrer diferentes actividades, desde cocinar hasta almacenar, podían luego utilizarse como urnas para inhumar niños, o incorporarse en las tumbas de adultos. En el caso de las vasijas rotas, tampoco dejaban de formar parte de los contextos de los vivos y los muertos, sino que eran incorporadas en los muros o montículos cercanos a las casas. Las urnas santamarianas forman parte de este entramado material local, y son llamativamente ubicuas en la estratigrafía del *ushnu* con fragmentos de gran porte. En este punto es interesante ensamblar los fragmentos de cerámica santamariana como una forma de incorporar en el *ushnu* los flujos de las arcillas y los pigmentos de esta tierra diaguita-kallchakí, canalizándolos a través de la cerámica, y al mismo tiempo conectar con las prácticas anteriores a los inkas.

Los diaguitas-kallchakíes al acoplar los restos de tiestos cerámicos en los muros estimulaban su crecimiento, su crianza y la de todos los que en ella habitaban, al hacerse esto mismo durante la construcción del *ushnu* como plataforma tal vez los representantes del Inka entendieron a ésta como una forma correcta de hacer y criar una estructura como el *ushnu*, una forma correcta de estimular, potenciar y conducir las fuerzas vitales de todo lo allí enredado en la misma matriz del relleno.

Estos elementos que se ensamblan tanto sobre el piso de ocupación como en el relleno son restos de minerales, arcillas y pigmentos. Al igual que muchos otros recursos que fueron utilizados por los pueblos andinos, como plantas, agua, pigmentos y arcilla para hacer piezas cerámicas, los minerales tenían que criarse (Haber 2007). Se han encontrado restos de producción metalúrgica a lo largo de toda la secuencia de eventos: moldes, restos de escoria y pequeños fragmentos de piezas metálicas. Nutrir el *ushnu* con fragmentos de cobre puede haber sido una forma de incentivar el florecimiento del mineral que se iba a cosechar una vez crecido en el cerro, como veremos en breve. Lo mismo ocurre con los fragmentos de pigmentos color ocre o rojo, los instrumentos para molerlos y los bochones de arcilla cruda. Como se dijo, todas estas materias primas también fueron halladas en los pozos de ofrendas dentro de los contextos domésticos del PIT. Pero por otro lado, la anexión de estos elementos en el *ushnu* fue posible además porque para los inkas, los vegetales y los minerales compartían un mismo modelo de desarrollo: ambos deben ser criados de manera correcta en sus *ckakras* (ya sea campos de cultivo o minas) para poder recolectar sus frutos (ya sea plantas y granos o pepitas) (Bouysse-Cassagne 2004: 65). Los restos de cobre, escoria y otros elementos ligados al procesamiento de mineral tal vez provengan de la búsqueda de alimentar al *ushnu* con éstos, como una forma de sembrar en el cerro semillas para incentivar el florecimiento del mineral que luego será cosechado una vez crecido en el cerro, o *antachacka*<sup>176</sup>.

---

<sup>176</sup> *Antachakra* es el término quéchua para referir a las mina de cobre recogidas por Holguín (1952 [1608]).

Acaso el mismo destino tenían los fragmentos de ocre, pequeños morteros y las arcillas. Los bochones de arcilla que acompañan a una de las concentraciones (C2) hechas sobre el *ushnu* una vez formado como plataforma, podrían pensarse como una forma de sembrar y ayudar a crecer estos minerales en los cuerpos telúricos, en las *chakras*. Además, para los inkas, así como el oro estaba vinculado con el sol, la arcilla se concebía como proveniente de los ancestros o deidades montañosas (Sillar 1998: 276). Dar de comer a las deidades con estos alimentos provenientes de las *chakras* también fue una forma de retribuir las cosechas exitosas y redirigir nuevamente sus potencias fertilizantes hacia éstas.

En caso de la incorporación del guano en la matriz del relleno, como en cada uno de los rasgos para dar de comer, éste no sólo pudo oficiar de combustible, sino que al igual que en las tumbas de Mariscal, se añadió en tanto flujo y, a través del *ushnu*, se enviaron sus potencias fertilizadoras a los cerros, el agua y de allí a los pastos, como parte de los frutos dados por estos animales. Al guano se suman las semillas de cardón, también presentes en el *ushnu*, para traer las lluvias necesarias para los pastos y las *chakras*. Por lo tanto, es posible pensar que en la plaza donde el *ushnu* se insertaba, además de comer los humanos, como veremos al analizar los restos de comidas hallados en el piso junto con las cerámicas que los sirvieron, también comieron, a través del *ushnu* el cerro Meléndez y los antepasados, y de esta forma todos hacen circular los flujos vitales necesarios para mantener el mundo en equilibrio.

En pocas palabras, pensamos que el relleno y transformación de la estructura en una plataforma no sólo fue un paso meramente técnico, sino que implicó la condensación de objetos y elementos potentes que, además de elevarlo, nutrieron este pequeño *ushnu*.

#### El *ushnu* como plataforma

En esta última etapa, donde la estructura cobra carácter de plataforma, sus capacidades visuales alcanzaron su máximo potencial. Los oficiantes, colocados en la parte superior, podrían proyectar su visual por encima del muro perimetral de la plaza y ver el cerro Meléndez, mientras que los que estaban participando del evento dentro de la plaza no (Ferrari et al. 2017). En este momento el estatus ontológico de los inkas es efectivamente el de intermediarios, luego de criar y construir esta relación junto con el *ushnu* en este enclave particular como lo fue Guitián, que recordemos, estaba rodeado de poblados locales, a diferencias de otros puntos del VCN, donde tal vez los inkas tenían una presencia mayoritaria.

Las intervenciones detectadas en la superficie de la plataforma, reconocidas como concentraciones de materiales -C1, C2 y C3- pertenecen a este momento. El C1 pudo ser una cavidad profunda donde aparecen restos de cobre y un fragmento de urna santamariana y se *challaron* líquidos que contenían semillas de chamico sin tostar. La presencia de restos carbonizados, a manera de *despacho*, nos remite a aquellas quemaduras asociadas a los espacios

mortuorios del PIT, como una forma adecuada de dar de comer a otros no-humanos. Al igual en los hallazgos alrededor de la V2 de Mariscal, pudieron quemarse en otro lado y ser arrojados sus restos allí. A esto responderían los restos de granos y embriones de maíz procesados y carbonizados, y restos de vainas de algarroba blanca. En cambio, C2 muestra una matriz más compleja de cenizas que contiene restos óseos de animales, varios restos de frutos de algarrobo carbonizados sin marcas de procesamiento, fragmentos de cobre y rocas con pigmento. Pareciera que en este caso se trata de un pozo de gran volumen en el que vertieron nuevamente los restos de una quema completa previa y se depositaron junto a partes de fauna. Finalmente encontramos la C3, donde se colocó en la esquina Noroeste de la estructura, aquella orientada hacia las altas cumbres, restos de un camélido tal vez como ofrenda sacrificial.

Si el *ushnu* fue una miniatura del cerro Meléndez, como se ha sugerido que son los *ushnus* (Meddens 1994), el colocarse finalmente en la parte superior de esta estructura posicionó también a los inkas en ese momento como *apu*, es decir, como el criador y regulador de todas las redes de intercambio al sembrar en el cuerpo del cerro y redirigir sus potencias germinativas a todo aquello que sostiene la vida en el VCN: aguas, pastos, animales, cobre, ocre y arcillas.

#### El *ushnu* como ensamble

El *ushnu* es una de las estructuras más complejas halladas en este sitio, y consideramos que el mayor aporte que podemos hacer a través de esta secuencia es mostrar que éste también tuvo que ser criado y acompañado en su crecimiento, siguiendo pasos ya conocidos por las comunidades locales en una estructura completamente novedosa. El *ushnu* fue así algo que a primera vista se percibió más como un trabajo comunal, como lo fue por ejemplo la construcción de las casas y los espacios mortuorios en los poblados diaguita-kallchakíes, que como una estructuración innegociable que siguió los lineamientos del Tawantinsuyu. De esta manera también se construyó un vínculo con las *wak'as* a la manera local, como hablando su lenguaje. Es en este sentido que el *ushnu* se estructura como una casa. Sin embargo, a diferencia del PIT, donde son las casas y particularmente los muertos, luego devenidos en ancestros, los encargados de mediar y alimentar a los cerros, las *ckakras* y el monte de manera descentralizada y abierta, con la llegada de los inkas serán los *ushnus* y los inkas, hijos del sol, quienes desplazarán, parcialmente, a los ancestros locales de la posición intermedia para centralizar y restringir el acceso a esa alimentación (Acuto y Leibowicz 2020; Ferrari 2019; Nielsen 2005, 2006).

Otro punto interesante es que también la cocción de los alimentos para las *wak'as* estuvo regulada por los inkas. Las comidas del *ushnu* fueron preparadas en la estructura interna de la *kancha*, en los fogones del recinto 3-21, ubicado al Norte de la plaza, considerados como los espacios domésticos y privados de aquellos que vivieron en el núcleo inkaico de Guitián. Esto difiere de otras producciones más colectivas para las celebraciones en la plaza, como veremos a

continuación. Al igual que en el *ushnu*, esta estructura muestra diferentes momentos de actividad, en este caso los asociados al HT son dos fogones donde se prepararon alimentos y bebidas asociables a las tipos hallados en la primer etapa del *ushnu*. En el primero (Fogón N7) sobresalen las semillas de cardón carbonizadas y germinadas como producto de posible fermentación de bebidas, y posiblemente provengan de este nivel la semilla de chamico tostada, hallada sin contextualización en el nivel inmediatamente inferior a este fogón. Los maíces parecen haber sido usados para mote y apelmazamientos propios de alguna preparación culinaria, como los embriones, marlos y maíces semicarbonizados. Esto último recuerda a lo hallado en la EO. Los restos de algarrobo tienen huellas de haber sido molidos para preparar algún tipo de harina. En el segundo fogón (N5), más tardío que el anterior, nuevamente encontramos los mismos restos, a los que debemos sumar residuos de *aloja* o *añapa* de algarrobo, chañar, tunas, amarantos, pimienta y una gran cantidad de semillas de *Polygonum*. Todos ellos secos a excepción de ajaras, cactáceas y solanáceas. Recordemos que las ajaras aparecieron asociadas a las tumbas de infantes, mientras que en el Fogón N5 es el único con este tipo de restos, con una densidad alta. Aparición que se replica en la EO del *ushnu*, tanto secas como carbonizadas, y una única en la plaza, nos proponen nuevamente a pensar que estas quínoas son de las *chakras* de los antepasados, y por lo tanto las comidas que estos gustan comer. En este caso, además de otros elementos, pueden convocar a esta entidad en la estructura del *ushnu* que apunta hacia las *chakras*, en la misma orientación que las ajaras halladas en la plaza.

Esta estructura 3-21 nos brinda la posibilidad de pensar que si bien lo que ingresaba en el *ushnu* seguía formas de hacer mixtas, tanto locales, como las bebidas de cardón y las alojas de algarrobo, como inkaicas, como la incorporación de los chamicos en bebidas, hubo ciertos alimentos preparados especialmente por los inkas para las *wak'as*, y posiblemente los antepasados del valle. Mientras que otros sí podían ser preparados de manera colectiva por los diaguitas-kallchakíes, en la cocina del recinto 14-20, como veremos en la próxima sección.

La historia de materialización del *ushnu* de Guitián muestra prácticas de alimentación de larga data, que van cambiando a medida que éste crece. En todo este proceso, en unidad con el cerro Meléndez, crían las aguas para nutrir al río Calchaquí. Así como los humanos son capaces de compartir un estómago común con los muertos, el *ushnu* pudo compartir un estómago común con la montaña y, a través de él, los humanos pudieron alimentar al *apu*.

Volviendo sobre aquello que se incorpora, MonteVerde Sotil (2011a; 2011b), a partir de una extensa recopilación en los Andes Centrales, dirá que las libaciones en los *ushnus* eran líquidas en la mayoría de las celebraciones. Claramente esto pudo ser parte de lo que sucedió en Guitián, aunque también las quemadas completas, reducidas a ceniza pueden ser un indicio de *pagos* rituales con comidas y otros elementos, como guano, como formas de dar de comer preferidas por aquellos no-humanos habituados a estas formas de tributo dadas por los diaguitas-kallchakíes. Además, las quemadas habilitan la comunicación con las otras entidades: si se reducen a una masa

carbonizada, esto confirma a los humanos si la recepción fue exitosa, lo contrario significa que no fue aceptado el *pago* (Fernández Juárez 1995: 239). Estas quemaduras aparecen en los sedimentos termoalterados en el piso del *ushnu* y en la plaza, al igual que en la tumba del recinto 3-21 en el hollín adherido a las rocas de su estructura. Entre sus cenizas encontramos también técnicas culinarias presentes o desechos de producción ya descriptos. Estos residuos pudieron incorporarse como comida, como las harinas de algarrobo en la plaza o las escorias de metal en el *ushnu* (ver Capítulo III).

Por lo tanto, encontramos formas locales de hacer y alimentar, algunas reguladas por los habitantes del núcleo incaico, como la preparación de bebidas mencionadas más arriba. Con esto vemos que la activación y el vínculo con la mayor *wak'a* local enreda formas locales con una organización que se muestra más centralizada, y no a escalas domésticas. Si el *ushnu* fue una miniatura del cerro Meléndez, su cuerpo fue sembrado con todos los elementos que son criados dentro del cuerpo del cerro (como los minerales de cobre, ocre y arcillas) y sobre el cuerpo del cerro (como los animales y pastos), haciendo fluir líquidos desde la canaleta al río Calchaquí, como el cerro cría sus aguas para llegar al mismo río y regar las *chakras* de los humanos (Acuto y Leibowicz 2018). Si los oficiantes del rito se colocaron en la parte superior del *ushnu* para seguir nutriéndolo con estos elementos, enumerados en las concentraciones de materiales, se colocaron en la cumbre del cerro. En este caso, posiblemente habilitado por las bebidas y el chamico, cobraba estatus de *wak'a*.

Veamos ahora qué sucedía en torno al *ushnu*, entre aquellos que participaban colectivamente de su alimentación, quienes además compartían alimentos y bebidas en la plaza de Guitián.

### **Comidas para los humanos**

Las plazas como espacios de encuentro, como ya hemos comentado, no son en los poblados diaguitas-kallchakíes una generalidad. De existir, tampoco ocupan un lugar central ni destacado, ni en los sitios de mayor tamaño. Estas características difieren de aquellas presentes en los poblados del PIT en la región más septentrional del NOA (ver Nielsen 2005). Sin embargo, consideramos que muchas de las características del culto a los antepasados están presentes en los sitios del VCN, aunque no de manera centralizada, ni formatizada, esta novedad arriba con los inkas, junto con muchas otras.. Muchos espacios del PIT tomados como posibles plazas o lugares de agregación ocupan espacios periféricos en los poblados, como el R190 de Mariscal, o son varios dentro de un mismo poblado como es el caso de Las Pailas. En otros casos, como La Paya, la roca tomada como potencial ancestro litificado, se encuentra en un área externa al muro perimetral, sin edificación alguna.

Sobre la plaza de Guitián podemos decir que encierra entre sus muros una serie de marcadores arquitectónicos que, por lo sabido, no eran propios del universo diaguita-kallchakí. En primer

lugar, la organización espacial del área pública de Guitián producía un control de los movimientos y las experiencias corporales de quienes allí concurrían a participar de eventos ceremoniales, marcando diferencias entre aquellos que podían acceder a su interior y participar de las celebraciones y aquellos que no (Acuto y Leibowicz 2018; Ferrari et al. 2017). Segundo, existía una clara contraposición entre la centralidad de la plaza de Guitián y los espacios públicos de los asentamientos locales, que podían ser múltiples y periféricos a los poblados. Tercero, también se presenta un contraste entre la monumentalidad de los muros de los edificios que rodeaban al espacio público de Guitián y la estrechez de sus puertas de acceso, elementos que hacían de esta plaza un espacio cerrado, controlado y visualmente restringido (tanto en cuanto a las vistas hacia su interior, como también con respecto a la posibilidad de ver hacia el exterior por parte de quienes se encontraban dentro de la plaza), versus los muros bajos de la gran mayoría de los espacios públicos de los poblados locales, los cuales permitían un fácil acceso corporal y visual, desde afuera hacia adentro y viceversa. Como han discutido Ferrari y colaboradores (2017), la plaza de Guitián contenía dispositivos que organizaban la experiencia sensorial de aquellos que ingresaran en ella, a través de sus nueve accesos y cuya referencia espacial fundamental era el Cerro Meléndez, el que podía ser contemplado desde el centro de la plaza, donde se montó el *ushnu*. Estos trabajos están basados sobre la organización arquitectónica del sitio, pero veamos qué pueden aportar las excavaciones desde la estratigrafía, el registro material y, en este trabajo, el registro arqueobotánico. En términos de comparaciones, podemos reconocer en la plaza de Guitián un contexto mucho más complejo en cuanto registro arqueológico que el espacio público R190 de Mariscal. La asociación espacial se presenta como un desafío, pero arroja una serie de características a considerar. En primer lugar, la baja densidad de carporestos no puede ser atribuida a la limpieza. Claramente la superficie del sector Sur se encuentra regada de materiales, como los restos óseos de camélidos. Acompañando al material óseo, hay restos de una urna santamariana rota *in situ*, abundantes restos de otras urnas santamarianas rotas y un aríbalo inka provincial (posiblemente todos ellos usados para contener bebidas o alimentos), además de fragmentos de escudillas para servir del tipo santamariana y negro pulido. También se encontraron fragmentos de un vaso libatorio santamariano, muy ubicuos en los hallazgos de Ambrosetti en La Paya (1907-08). Los restos vegetales asociados con esta matriz son escasos: restos de maíz para mote y posible tostado y restos en uno de los lentes de ceniza de lo que parece ser harina de algarrobo blanco remojada, posible residuo de fabricación de bebidas, junto con embriones de maíz y quínoas procesadas, todos ellos carbonizados. El resto de las concentraciones de ceniza, o cenizas dispersas, sólo contienen restos de cúpulas y escasos granos de maíz, todo en baja densidad en relación a otros contextos. No podemos considerar a la plaza como un espacio de cocción de alimentos, y por lo tanto será difícil pensar que lo que se comió pudo entrar en contacto con fogones permanentes. Por esto, las comidas que por allí circularon fueron hechas en otra parte, tal vez en un espacio como el recinto 14-20, para ser consumidas por los participantes, tanto

humanos como no-humanos. En este caso, las cenizas halladas pueden ser parte de quemas rituales, al igual que las observadas en el *ushnu*, como también en los contextos mortuorios del PIT, donde encontramos quemas completas o con escaso material reconocible, tomadas como *despachos*. Los fragmentos de ocre amarillo y rojo, un bochón de arcilla con las huellas de amasado en su superficie, abundantes desechos de talla de cuarcita y un cincel de cobre pueden ser parte de esas otras comidas despachadas. Estos desechos se encuentran desordenados y no asociados a algún rasgo discreto. Una explicación posible para ello es que en este sector se animaran y prepararan los alimentos que come el *ushnu*/Meléndez, para luego se incorporados en esta estructura. Son muchos los elementos que se corresponden con los materiales que aparecen en las concentraciones realizadas sobre la plataforma, que coincidiría con los últimos momentos de ocupación de la plaza.

Una posibilidad para entender la dinámica de este espacio es pensar en un evento de comensalidad colectiva donde, además de los restos de camélidos, tenemos cantaros con bebidas y pucos. Por otra parte, y como observamos en el *ushnu* y las bocas de las casas diaguítas, es importante considerar el rol de estos desechos o materias primas en espacios cargados de ritualidad. Además, muchos de estos elementos se corresponden en los tres espacios (casas, *ushnu* y plaza): restos de mineral, de animales y cerámicas. Podemos indicar que estos materiales no tienen una casual aparición en la plaza, sino que claramente están implicados en los resultados esperados por las celebraciones realizadas en la plaza, además de pensar que pudieron ser parte de intercambios de alimentos y bebidas con claros fines políticos. Podemos decir que en la plaza no sólo participaron y comieron humanos, sino que también estuvieron convocados y alimentadas otras entidades. En primer lugar el cerro Meléndez, alimentado a través del *ushnu*, pero también existieron posibles ofrendas a otras entidades, tal vez a la tierra o a los siempre presentes antepasados.

Ahora bien, si las comidas para el *ushnu* se preparaban especialmente en un espacio privado y doméstico: ¿cómo se garantizaba el flujo de bebidas y alimentos necesarios para las celebraciones en la plaza?

Los emisarios del Inka que vivían en Guitián aparentemente preparaban sus alimentos en los patios de las *kanchas*, como podemos observar en el patio 3-51. En este patio encontramos un fogón con restos de alimentos, entre los que se destacan los porotos hervidos o tostados, maíces para mote y mazorcas completas, y restos de posibles bebidas tipo *aloja* o *añapa* de algarrobo. Los restos de cerámica asociados no tienen restos de hollín. Las piezas presentes en el piso de ocupación son para servir (pucos santamarianos y platos ornitomorfos inkas) y para conservar y transportar (urnas santamarianas y aríbalos inkas). En torno a este fogón se tallaron puntas de hueso, actividad evidenciada por la presencia de puntas fragmentadas, preformas rotas y huesos pulidos, y se prepararon pigmentos.

Cabe la posibilidad de que los alimentos necesarios en gran volumen para celebraciones pudieran generarse a partir de un patrón de producción doméstica agregada (Hayashida 1999), es decir,

para producir grandes cantidades de bebida y comida para una celebración, se recurrió más a la sumatoria de esfuerzos por parte de grupos familiares separados que a la acción de grupos especializados en la fabricación de alimentos y bebidas a gran escala. Ahora tanto una modalidad - agregación familiar-, como la otra -grupo especializado-, podían operar en un espacio especialmente destinado para eso, incluso hoy en las casas hay espacios que se activan solo cuando se cocina para las fiestas y también espacios (recintos, salones) de uso comunal cuyas cocinas se activan solo para las fiestas y luego se desocupan.

Este patrón es observado en trabajos etnoarqueológicos (Hayashida 2008) y etnográficos (Isbell 1974), también en el VCN (ver Capítulo IV). El registro del recinto 14-20 del sector local de Guitián pudo formar parte de este tipo de sumatoria de trabajo colectivo. Una cocina que ocupará el rol de centralización del esfuerzo de varias familias en momentos específicos y rituales, y de allí su gran cantidad de materiales y vasijas para almacenar utilizadas sólo para cumplir con el abastecimiento de eventos (Hayashida 2008: 172-173).

Con esto no queremos decir que sea un contexto de producción a gran escala de chicha de maíz, ni que todos los esfuerzos hubieran estado dirigidos sólo a la producción de bebidas alcohólicas. Por el contrario, el registro nos muestra más diversidad que especialización. El recinto 14-20, por su arquitectura y localización en el sitio, fue posiblemente una casa diaguita, como otras, que quedaron dentro del muro perimetral de Guitián, diferente a muchas otras que quedaron fuera, entre este muro y La Paya. En esta casa se prepararon bajo la sombra de un alero tres tipos de bebidas, junto con varias comidas. Contra el muro Sur y el Norte se acomodaron una serie de contenedores para almacenar estas bebidas -aríbalos de estilos provinciales y de factura y urnas santamarianas-, y algún otro tipo de alimento, junto con los pequeños cuencos para el trasvasamiento<sup>177</sup>. Ninguna de ellas tenía marcas de hollín, ni se encontraban colocadas debajo de los pisos de ocupación. La única pieza que nos habla de cocción fue encontrada en la mitad de recinto: un vasija semiglobular tosca con carbones pegados en sus paredes junto con una urna santamariana, ambas colapsadas por una mano de moler de gran porte. Repasemos los preparados y la gran variedad de restos botánicos de este sector.

Sobre el piso de ocupación de esta estructura se hallaron abundantes restos de maíz carbonizados: mazorcas y apelmazamientos. Muchos granos sueltos aparecen procesados para mote, mientras que mazorcas enteras fueron hervidas, tal vez para hacer algún tipo de chicha no alcohólica, como la chicha morada, aunque nos inclinamos a pensar que fueron cocinados en un ambiente más espeso y grasoso como un guiso o un *tistincho*. Todos estos amasijos de maíz pueden responder a restos de diferentes recetas culinarias preparadas en este espacio. Además, se recuperaron una serie de fragmentos de granos de maíz carbonizado del tamaño del frangollo actual utilizado en

---

<sup>177</sup> El del muro Sur: seis aríbalos de cuatro estilos diferentes, una urna santamariana y una olla globular tosca sin hollín, además de un puco pequeño, cinco más grandes de diferentes estilos locales y una jarra de asa lateral. En el muro Norte: dos aríbalos y dos vasijas semiglobulares toscas de diferentes tamaños.



la provincia de Salta, junto con restos óseos de camélidos. Se trata de un tipo de harina gruesa, llamada maíz partido, utilizada actualmente para hacer guisos semejantes al loco<sup>178</sup>. También se encontraron restos de granos de maíz germinados que recuerdan a aquellos malteados para hacer chicha de jora, una preparación no conocida hasta ese momento en el VCN. Otros vegetales asociados al piso de ocupación de todo el recinto, con mucha menor densidad, son semillas de cardón, granos de amaranto carbonizados, abundantes restos de parénquima y muy escasos restos de algarrobo. Estos números cambian en el fogón L3, asociado al muro Norte, donde los algarrobos y maíces están fuertemente representados, máxime si lo comparamos con los otros contextos de este recinto. Algunos granos de maíz se encuentran semicarbonizados, mientras otros muestran sus capas enrolladas, como si hubieran tenido alguna etapa de remojo, como posiblemente estuvieron los restos semicarbonizados de embriones de maíz y pimienta. Además, los algarrobos en sus dos variedades -blancos y negros- se encuentran representados por semillas, y además contamos con restos del mesocarpo o vainas y los endocarpos, todos ellos con huellas de molienda. También encontramos restos de frutos de chañar, semillas de tunas y de cardón, estos últimos germinados como posible producto de fabricación de bebidas. Asimismo, en este fogón están los únicos representantes del género *Chenopodium* dentro de esta estructura, incluyendo granos de quínoa semicarbonizadas procesadas y de ajara carbonizadas. La lista es amplia, en las que redundan otras especies ausentes en el resto de los contextos como semillas de *Polygonum* spp. carbonizadas y de malvácea secas. Este fogón tuvo como principal combustible, por lo menos en sus últimas quemadas antes de ser abandonado, marlos de maíz y guano de camélido, además de incorporar posiblemente jarillas, por las semillas carbonizadas halladas.

En este listado es posible observar que además de las bebidas, como la chicha de jora, aquella hecha con frutos de cardón, y posible aloja, dadas las cantidades de algarrobo, almacenadas en las cuantiosas tinajas cercanas a los muros, en este recinto también se prepararon comidas tipo loco, potajes, guisos o *tistincho*.

Un dato a subrayar es que esta cocina tiene más restos de cerámicas de estilo inka que todos los recintos trabajados del núcleo inkaico, dispuestos en los mismos lugares que las cerámicas locales, particularmente urnas santamarianas, que sí son redundantes en los otros espacios. Las mismas piezas aparecen en el patio 3-51, pero en menor proporción. Además, encontramos un objeto propio del Tawantinsuyu en la esquina Noreste: una maza estrellada o *champi* escondida bajo una roca plana, asociada espacialmente con un mortero empotrado en el muro. Estas mazas eran montadas en palos de madera y utilizadas como cachiporras. No sabemos cómo llegó a este recinto, pero es interesante la asociación con el mortero, ya que todo lo que es molido libera sus potencias fertilizantes, como los alimentos, las arcillas y también las cabezas de los enemigos (Sillar 1996, 1997). Podemos pensar que la masa fue obtenida, colocada y escondida –siguiendo

---

<sup>178</sup> Guiso con base de zapallo, maíz blanco y porotos, y diferentes cortes de carne.

las lógicas locales de incorporación de elementos de cobre- con la intención de ayudar en la preparación de los alimentos allí cocinados, como un acto inseminador, homólogo al de los objetos de cobre manipulados en momentos del PIT, como las varas y placas de metal (ver Capítulo II).

Estos elementos enumerados nos proponen pensar que las familias agregadas en las tareas culinarias no necesariamente debían ser diaguitas, si además repasamos que los elementos que aparecen, y en proporciones mayores a los otros contextos, representan a ambos pueblos. Es decir, no tenemos datos que nos llevan a afirmar que eran sólo los pobladores locales los compelidos a preparar comidas y bebidas para las celebraciones.

Retomando el rol de cocina centralizada del recinto 14-20, esta remitiría al manejo y centralización de redes de intercambio correspondientes con la idea de poder y riqueza real en los Andes, donde el que es autoridad no acumula, sino que dirige la circulación. Este tipo de producción a gran escala generado por las familias se corresponde bien con estas relaciones de poder, sostenidas sobre el principio del equilibrio y la reciprocidad (ver Capítulo 1). En este caso, los inkas, posicionados en este rol, pudieron regular estas formas de producción en momentos particulares y a escala doméstica. Mientras que los alimentos y bebidas del día a día de los habitantes del núcleo inkaico se cocinaron en los espacios discretos, como el fogón 3-51, aquellos para eventos especiales debieron concentrarse en algunas cocinas, vinculando a varias familias en estos momentos especiales. Porque los inkas, al igual que todo los existentes, debían alimentarse.

#### Ensamblados de comensales

Como se vimos en la discusión previa, existieron diferentes escalas de cocinas. En cada una de las cocinas se prepararon comidas; los inkas en sus casas para ellos y para el *ushnu*; los diaguitas en las suyas cocinaron para ellos, para sus muertos y, en momentos de celebración, se juntaron para cocinar para todos los convocados en la plaza. En cada una de las ollas pudieron cocinarse bebidas, guisos y potajes con maíces y porotos de las *chakras*, a los que se les agregaron carnes y grasas provenientes de animales del cerro o del monte, o de los rebaños propios. Todos elementos criados por alguien, humano o no, que confluyen en una olla, para luego circular por los pucos y alimentar los cuerpos de todos los que viven en Guitián.

También alimentaron a aquellos convocados eventualmente en la plaza, humanos y no-humanos, para que juntos pudieran pedirle al *apu*, al gran criador y protector, al cerro Meléndez, por agua. Y a partir de ella fluyeran las esencias vitales a los diferentes puntos del paisaje para criar pastos para los animales, y estos críen a su vez carnes y grasas; que los maíces y los porotos germinen en las *chakras*, y los algarrobos, cardones y chañares en los cerros y montes. Estos frutos luego serán cosechados y comidos por los humanos, materializando estos flujos en grasa, sangre y carne en sus cuerpos. Una vez muertos sus cuerpos, estos se secarán y su vitalidad retornara al cerro

para nutrir a través de sus aguas los alimentos que participaran en las rogativas a de la plaza, para que los inkas pidan al *apu* que críe las aguas...

Este es un constante movimiento de territorialización y desterritorialización en el que en algún sutil momento los inkas intervienen agregándose en el centro, en una cadena que no pierde significados ni elementos, sino reacomodamientos. Sin embargo, como veremos a continuación, muchas de las prácticas locales de vinculación con las entidades no-humanas siguieron aconteciendo a la par de esta centralización propuesta por los inkas.

### **El cuidado de los muertos diaguitas-kallchakí**

Como vimos, actualmente y también mencionado por los cronistas, existen diferentes relaciones con la ancestralidad, vinculada a los muertos recientes y otra en la que estos forman un conjunto no individualizado, *los abuelos* (ver Capítulo IV). Esto también es visible en los contextos del PIT, como se comentó más arriba. Los ancestros como categoría general, en la que se diluyen los muertos particulares, son celebrados por ser repositorios de potencias fertilizantes y también destructivas, con los que deben mantenerse relaciones de intercambio y reciprocidad en equilibrio para que esa fertilidad se canalice y fluya hacia las diferentes *chakras*. Vinculado con esto, podemos compartir que en otras regiones anexadas por los inkas, en los *ushnus* se incorporaron las cabezas de los ancestros de los pueblos, para que al ser mezcladas con el agua y la tierra de diferentes puntos del territorio conquistado libadas allí, pudieran activarse sus potencias germinativas, como una semilla (Arnold 2018b). Veamos ahora cómo afectaron los inkas la relación con los muertos y los ancestros en el VCN.

Como se comentó en el Capítulo II de esta tesis, los inkas no afectaron sustancialmente las formas del tratamiento de los muertos en el VCN. La inhumación continuó practicándose en *cistas* y vasijas dentro de los poblados o en sus cercanías. Los objetos que acompañan a los muertos son similares a los registrados en el PIT, con la incorporación de algunos objetos de filiación inkaica (ver Amuedo y Kergaravat 2012) Estas prácticas si cambiaran de manera notable en el período de contacto con los españoles, cuando las formas de entierro se alteran radicalmente. Las tumbas comenzaron a localizarse y se estructuraron de manera diferente, como por ejemplo las vasijas comienzan a ser selladas (Gamarra 2008). En el caso del HT, las razones posibles para la no intervención de los inkas pueden estar en los fundamentos ontológicos compartidos entre ambos pueblos: interrumpir el vínculo con los muertos hubiera desequilibrado una de las relaciones vitales para el sostenimiento de la vida en el VCN (Amuedo y Kergaravat 2012; Kergaravat y Amuedo 2012).

De todas maneras, aunque las formas de relacionamiento con los muertos siguieron gestionándose a escala doméstica y comunal, ya que muchas tumbas estaban colocadas en espacios compartidos, como sendas y montículo dentro de los poblados, los inkas pudieron canalizar esas potencias

también a través de las celebraciones en la plaza y el *ushnu*. Esto pudo gestionarse a través de la incorporación en su matriz de fragmentos cerámicos propios de las comunidades locales, especialmente restos santamarianos. Como se introdujo en el Capítulo II de esta tesis, los restos de cerámica eran apreciados por sus capacidades envolventes, aptos para contener alimentos, bebidas, muertos y también la vida doméstica al formar parte de sus muros. Todos estos pasos dados por las cerámicas constituyeron a su vez a las ollas como entidades socializadas, con un rol fundamental en el sostenimiento de las relaciones sociales que las incluían como sujetos, y no como objetos (Amuedo 2015). Es por ello que además sus fragmentos no salían de los poblados, como tampoco salían los cuerpos de los muertos. Es por ello que tal vez sea posible trazar una categoría de ancestralidad más inclusiva, encarnada en cuerpos que no son humanos, pero si participaron fuertemente en la crianza de estos. La inclusión de estos fragmentos, por lo tanto, territorializó y desvió sus flujos fertilizadores hacia el *ushnu*. Los inkas desplazan a los muertos de su lugar mediador de la fertilidad de los campos, el agua y las lluvias, para colocar a los ancestros y sus potencias germinativas, como categoría englobante, en la mediación orquestada por el *ushnu* en Guitián.

Además, a diferencia de la alimentación de los muertos de Mariscal, quienes eran alimentados de manera particular, ya que los vegetales y objetos presentes muestran variaciones entre cada tumba, en Guitián el *ushnu* se tragaba todo lo que era de los vivos, de los muertos y de los ancestros litificados de los diaguítas-kallchakíes: ajaras, en este caso acompañadas por quínoas, guano de camélido, restos de algarrobo, las semillas de frutos de cardón y las preparaciones que separan los embriones de los granos de maíz. Además aparecen otras inclusiones novedosas, como las bebidas embriagantes: la chicha de jora y las bebidas hechas con cardón. Los granos de amaranto cobran mucha importancia, tanto en la plaza como en el *ushnu*. El chañar está presente en el *ushnu* y en la cocina del 14-20.

Por otra parte, los inkas tuvieron sus propias formas de vinculación con sus muertos, que no fueron impuestas a las poblaciones locales. Un ejemplo de esto es el cuerpo hallado en el recinto 3-20. El 3-20 es un recinto pequeño y posiblemente techado donde se colocó una tumba en el momento del levantamiento de los muros del recinto, sólo demarcada con una hilera de rocas. En esta se inhumó un adulto masculino. Sabemos que el mismo sedimento de relleno del 3-20 cubrió al cuerpo, lo que nos motiva a pensar que el cuerpo pudo no estar completamente enterrado. Esta situación hubiera puesto a los habitantes de este sector del núcleo inkaico en una relación más directa con este muerto<sup>179</sup>.

En el interior de la tumba se hallaron restos de cobre, fragmentos de urna santamariana y maderas aún no determinadas. La hilera de rocas tenía una película de hollín sobre su cara interna, lo que

---

<sup>179</sup> Esto no es una novedad en un contexto inkaico, aunque la vinculación con los cuerpos muertos conocida se refiere a los cuerpos momificados de los Inkas en tanto hijos del sol. Sin embargo, algunas crónicas plantean que también se veneraba a los cuerpos de parientes de ascendencia en línea recta (Alonso Sagaseta 1989: 111).

puede indicarnos algún tipo de quema en este espacio. Las cúpulas de maíz están presentes, junto con un marlo carbonizado, parénquima, guano de camélido y semillas de cardón carbonizadas. Estos elementos también están presentes en otros contextos discretos y de alto valor ritual, como las tumbas de Mariscal y el *ushnu*. Los frutos de algarrobo aparecen representados como un resto de mesocarpo dentro de la tumba, y como semilla y endocarpo en el caso del fogón en la esquina Sudeste. Esto sugiere que quizá este fogón podría estar vinculado a la tumba, donde pudieron quemarse alimentos para dar de comer al muerto, como formas antes vistas también en Mariscal, aunque en este caso en un dispositivo separado. Como vimos en Mariscal, los muertos en su mayoría fueron alimentados por todos estos elementos en diferentes combinaciones. No encontramos granos de maíz, ni restos de quínoas y ajaras, elementos muy ubicuos en el *ushnu*. Posiblemente se trate de un sepulcro abierto, con el que los habitantes de Guitián tuvieron un vínculo directo y a través de este con sus propios antepasados, reforzando también su organización comunitaria en la comunicación y tutela de éste, y tal vez otros muertos (Isbell 1997 en Nielsen 2005). En este caso, la celebración y alimentación también se llevarían a una escala tanto doméstica como restringida, y siguiendo aun un lineamiento que coincidía con ciertos elementos locales: la vinculación directa con el cuerpo, al que se le incorporan formas de alimentación propias del *ushnu*, como las cerámicas y el cobre, con aquellas locales, como el listado de carporrestos presentado.

Estimulados con estas ideas, podemos pensar que en la plaza de Guitián se celebraba un ancestralidad anclada en el valle, a *los abuelos* de estas tierras, como también a su *apu*, lugar de origen de los ancestros. Los ancestros pudieron participar de estas celebraciones encarnados en materiales y objetos diversos<sup>180</sup>, en este caso a través de las cerámicas santamarianas en el *ushnu* de Guitián. Los inkas al mezclar los restos cerámicos con alimentos, bebidas y otras libaciones, animaron sus potencias germinativas. De esta manera, pudieron, más que alienar los valores comunitarios a su favor (Arnold 2018b:23), posicionarse en el centro de la red de distribución e intercambio, afectando el orden ontológico anterior sin trastocar de todas formas la regeneración de la vida en este rincón del Valle Calchaquí.

### **Intervenir con las *wak'as* y devenir en una**

Además de comer, se bebía y en mucha cantidad. El intercambio de bebidas en Guitián tal vez fue parte del *ayni*, como uno de los momentos de fijar y reactualizar los pactos entre los diaguitas-kallchakíes e inkas, y también a través del *ushnu* entre los humanos y el *apu*, los ancestros y el sol. La importancia de las bebidas como la chicha de maíz y la aloja en momentos de celebración

---

<sup>180</sup> Las arcillas, por ejemplo (Sillar 1998), como también en las quínoas almacenadas en chullpas (Nielsen y López 2013), en las cabezas tomadas de las poblaciones conquistadas (Arnold 2018b: 23).

y contacto entre poblaciones diaguitas e inkas no parece ser una novedad, según los antecedentes del Capítulo III.

En Guitián tenemos tres bebidas circulando en diferentes momentos y espacios, entre las que destacamos aloja o ñapa de algarrobo, tanto en el patio de la *kancha*, posiblemente para el consumo doméstico, y en la *kallanka*, como uno de los escasos restos recuperados de este espacio. También hallamos restos de aloja en el recinto 3-21 de la *kancha* en las preparaciones más tardías para compartir con el *ushnu*. Combinado con restos de una bebida a base de cardón, presente en los dos fogones. El mismo preparado lo encontramos en el sector local de Guitián, el recinto 14-20. En este rincón del sitio asimismo se hizo chicha de jora en base a maíz con granos germinados. La chicha, en Guitián se preparó con el malteado de sus granos, una receta no conocida por los diaguitas, hasta donde sabemos. Esto no quiere decir que no hubiera chicha de maíz antes de los inkas, no tenemos evidencia para confirmarlo ni rechazarlo. Sí podemos confirmar que el maíz tuvo una gran presencia desde las ocupaciones tempranas del PIT, no solo como alimento para los humanos, sino también de los muertos, especialmente sus marlos, como observamos en los contextos de Mariscal. Esto es importante subrayarlo dada la tendencia que existe en otras regiones a poner al maíz como un recurso que comienza a ser centralizado por los inkas (ver Capítulo III), articulando y dando sentido a la relación de dominación a través de su manipulación. Según lo observado, en el VCN el cambio no esté dado por la presencia del maíz, sino por las preparaciones, como la chicha de jora, pero circulando con otras bebidas. La aloja y las bebidas de cardón, tal vez fueron más populares y domésticas, y no tan conspicuas como la chicha de jora, ya que esta era la bebida más sagrada para los inkas (Randall 1993). Aunque no podemos descartar que pudieran cobrar un papel fundamental en momentos rituales particulares. Es decir, las tres bebidas pudieron circular en momentos de alimentación y restablecimiento de los pactos entre humanos, y entre estos y los no-humanos al mismo tiempo. Algo que es mencionado ya por Orgaz (2012) en los valles más al sur.

La chicha de maíz, junto con las otras bebidas alcohólicas en circulación, era parte de las borracheras y libaciones. El estado de embriaguez, según las crónicas, era fundamental para establecer la comunicación con los antepasados, como un momento de conexión entre los tiempos presentes y pasados (Saignes 1993; Randall 1993). Estas temporalidades, pueden pensarse en términos de ritos calendáricos posibles, pero además, la embriaguez era un elemento central de las prácticas culturales andinas, necesarias hasta para el mantenimiento fisiológico: beber y embriagarse era ingerir fuerza y salud al cuerpo propio, y a través de este al cosmos. Serán los muertos los que retornen el flujo hacia los humanos y estos vuelvan a empezar (Saignes 1993: 68-69). Esto es posible porque además de ser la chicha de jora la bebida más importante para los inkas, ésta encarnaba el ciclo agrícola y el flujo de aguas por el cosmos (Randall 1993: 76). Es decir, que además de sus efectos embriagantes, también en su circulación, tal vez como pudo pasar en la plaza, se activaron los flujos hídricos del cosmos, comenzando con el cuerpo de los

humanos, para fluir a cuerpos telúricos y seguir su camino, activando en cada paso las potencias germinativas de cada elemento emergente de este flujo, que empieza pero que también termina en un grano de maíz: al preparar la chicha y al potenciar luego el crecimiento del maíz.

Pensando en estas temporalidades pasadas y presentes, tengamos en cuenta a las otras dos bebidas halladas. En el caso de las bebidas a base de cardón es posible que estuvieran también asociadas a la temporada de lluvias. Los frutos pulposos y frescos de cardón no pudieron ser comidos, o convertidos en bebidas, fuera de la misma estación húmeda, como el maíz. Tal vez su ingesta estuvo ligada también a la propiciación de las lluvias al convidarlas a las entidades tutelares. El algarrobo por su parte, fue cosechado a finales de la misma estación. Sus vainas eran abundantemente consumidas durante las verdaderas bacanales que encarnaban sus cosechas colectivas, en las que se preparaban alojas para ser compartidas por todos los presentes (ver Capítulo II, parte 2). Los sentidos encarnados en los intercambios entre comunidades en los momentos de las cosechas probablemente fueran reactivados en el consumo doméstico y cotidiano de la aloja, o la ñapa, y puestos en juego a la hora de convidarlas a los otros, como los muertos y ancestros, como vimos en el registro mortuorio de Mariscal, y entre los inkas y diaguitas-kallchakíes en Guitián, territorializando en su intercambio el trabajo comunitario de las comunidades locales y las potencias del monte.

Además de estas vinculaciones con las aguas, el monte y los muertos, las borracheras serán estados buscados y controlados para lograr la comunicación con la alteridad. Aunque este poder de hablar con las *wak'as*, según Cobo (1984), estuvo reservado a los inkas y a los especialistas. Los inkas para potenciar esta conexión podían agregar a las bebidas semillas de enteógenos, como cebil o villca (*Anadenanthera colubrina* var. *cebil*) y el chamico. De esta forma, se habilitaba un canal de comunicación entre los especialistas rituales con los antepasados y otras entidades importantes como las *wak'as*, a manera de oráculo (Salazar-Soler 1993).

En este caso, los inkas introdujeron, al menos en los valles del NOA, además de la chicha de jora, la ingesta de chamicos en las bebidas. Evidencia de esto encontramos en el *ushnu* y el recinto 3-21 de Guitián, con fechados en el HT, y los hallazgos de Marco Giovannetti (2018) en El Shincal de Quimivil, en la provincia de Catamarca. Esto es interesante observarlo teniendo en mente que durante momentos previos al arribo del inka, aparentemente la inhalación de polvo de cebil no estuvo centralizado, ni asociado a sujetos particulares (ver Capítulo II, parte 1). No podemos afirmar que fue una práctica generalizada, pero sí es notable que la parafernalia para el esnifado de cebil aparece en varias tumbas de La Paya, vinculadas con objetos de uso cotidiano (Acuto et al. 2011; Ambrosetti 1907-08).

No sabemos si durante el HT se esnifó cebil en el VCN. No hay tabletas asociadas a contextos de este período. Sin embargo, la rama de cebil reconocida entre los restos de madera la plataforma ceremonial construida por los inkas en la cumbre del Cerro Meléndez nos habla sobre la importancia de este taxón, dada no sólo por ser una forma de comunicación con las entidades,

sino porque el árbol mismo era considerado una *waka*: entre los inkas *villca* y *waka* eran sinónimos (Saignes 1993: 61).

Además, tanto el cebil como el chamico eran plantas que permitían, según las crónicas, volverse *wak'a* y recorrer el tiempo pasado y futuro, hablar con las entidades tutelares y captar sus fuerzas (Matienzo 1957[1567] en Saignes 1993: 64). Podemos pensar que las semillas de chamico, ingeridas a través de alguna bebida embriagante y también libadas en el *ushnu*, cumplieron la función de habilitar esa comunicación con los otros, posiblemente los antepasados o los mismos cerros, y también trastocar momentáneamente el orden ontológico de las cosas, poniendo al humano como una *wak'a* en el momento de la celebración. Entonces, estas bebidas, a diferencia de otras, no podían ser ingeridas por todos. El registro arqueobotánico acompaña esta idea, ya que las semillas de chamico se encontraron en el *ushnu* y excepcionalmente en el recinto 3-21. No encontramos chamico en otras estructura, ni aun en las cocinas colectivas como el recinto 14-20. En estas tres bebidas y el chamico vemos que se incorporaron, en el acto de beber, las fuerzas y energías vivificantes de las *chakras* de los humanos, a través del maíz, las *chakras* de los ancestros y el *apu*, el cerro y el monte, a partir del cardón y el algarrobo. Por lo tanto, en el momento de beberlas, más que un acto de nutrición individual se estuvo ante uno cósmico. El cuerpo, humano o no-humano, actuó como un conducto a través del cual estas energías fueron encausadas hacia los mecanismos hidráulicos que trasladan los flujos vitales. Es decir que en los cuerpos humanos, y también en los no-humanos, como el *ushnu* y los ancestros, se territorializaban y se encausaban los diferentes espacios que componen el paisaje habitado y criado por las diferentes entidades. Por otro lado, en el mismo acto algunos especialistas pudieron comunicarse con las *wak'as* y otros pudieron devenir en ellas, a través de las mutaciones que las plantas habilitan. Es decir, en este contexto las plantas son sagradas porque no sólo permitieron el paso de los flujos vitales entre los cuerpos, sino porque pudieron trastocar, aunque sea transitoriamente, el orden de los existentes y lograr mantener los equilibrios en el cosmos.

Lo que observamos hasta aquí es que las bebidas y los enteógenos nos habilitan a pensar que la organización y jerarquía de los existentes no sólo no fue estática, algo que también nos demuestra el paso de los vivos a los muertos y luego en ancestros, sino que también diferentes cuerpos pudieron transitar diferentes posiciones si estás eran criadas, en algunos casos, como el *ushnu*, o habilitadas por entidades poderosas, como pueden serlo las mismas plantas. Es por eso que las bebidas por el *ushnu*, con chamicos, no fueron habilitadas para todos.

### **Lo inka como posición ontológica**

Hasta aquí sólo resta ordenar estos flujos. En primer lugar, es importante resaltar que los inkas no buscaron una ruptura, por lo menos inmediata al momento del encuentro con las formas anteriores de existencia, ni de los modos de relacionamiento en el VCN. Esto es posible porque el orden



cósmico de los diaguitas-kallchakíes no entraba en contradicción con aquel de los pueblos de los Andes Centrales, por lo menos en sus puntos fundamentales: el sostenimiento de las relaciones de intercambio recíprocitario (*ayni*) entre los humanos, y entre éstos y los no humanos, todos ellos sosteniendo la circulación constante de los flujos vitales. Sin embargo, los inkas lograron centralizar y redireccionar esos flujos a través de diferentes prácticas con el fin de regular las potencias vitales.

Los inkas ocuparon en el orden existente una situación intermedia, que como dijimos, era una posición ontológica necesaria para vincularse con algunos elementos, particularmente los más poderosos, como los cerros de altura en cuyas laderas y cumbres construyeron espacios de peregrinación y culto, como el Cerro Meléndez. Esta posición intermedia pudo no ser resistida en parte porque el rol de intermediario ya era cumplido por lo muertos y algunos cerros.

Por otra parte, porque los inkas pudieron ser comprendidos con otro estatus ontológico más cercano las *wak'as* que a los humanos (Acuto 2005; Acuto y Leibowicz 2020). En un mundo donde se habita con otras dimensiones de la humanidad, como los ancestros o los antiguos, esto no es descabellado.

Además, la ocupación de esta posición intermedia en las redes de intercambio y distribución de bienes, pero también de flujos vitales, fue construida y no impuesta. Al igual que debieron construirse las relaciones de los inkas con las redes de crianzas ya existente, por ejemplo a través de la vinculación del *ushnu* con algunos puntos del paisaje. Como dijimos, en los Andes la acumulación de bienes no es la que genera poder, sino el manejo de amplias redes de intercambio (*apu*). Mediante las prácticas rituales en torno al *ushnu* de Guitián, los representantes del Tawantinsuyu se constituyeron como mediadores especialmente aptos entre los pobladores locales, las entidades y sustancias más importantes del paisaje local para, en algunos momentos particulares, volverse *wak'as* y establecer una comunicación con éstas.

Participar en fiestas que se llevaron a cabo en la plaza probablemente implicaba al menos comer y beber en presencia del cerro Meléndez y los ancestros. Esto no anula la posibilidad de ofrendar en otros lugares pero, al menos dentro de la plaza, los representantes regulaban las redes de intercambio entre los existentes, y dirigían las fuerzas germinativas de todas estas entidades. En el caso de los humanos, a través del manejo del aporte de los grupos familiares en la realización de bebidas y comidas.

Es por eso que el pequeño *ushnu* de Guitián fue creado como un proceso, siguiendo las pautas locales para construirlo y criarlo a la vez, como las maneras correctas de vincularse con la tierra y las otras entidades. Como vimos, la consolidación de los inkas como intermediarios fue materializada en las diferentes etapas de construcción del *ushnu* y junto con esto se fueron entretejiendo todos los flujos vivificantes de los ancestros, de las diferentes *chakras*, de los humanos y no-humanos, canalizándolos a través de un conducto con el Cerro Meléndez. Una vez

vuelto plataforma, los oficiantes del rito no se encontraron al nivel de la tierra y las casas, sino sobre la cumbre del mismo cerro.

Los inkas tuvieron acceso al lugar y a dispositivos concretos para alimentar y agasajar al *apu* a través de la estructura semicircular, y para redireccionar sus fuerzas procreadoras a través de una canaleta (EO) hacia el río Calchaquí, el sol saliente y los campos agrícolas. El cerro Meléndez tenía su boca y estómago en el *ushnu* de Guitián, y los inkas regularon la alimentación de esta poderosa entidad tutelar local. No obstante, dicho control no implicó una restricción a las prácticas de alimentación locales a los cerros y a los muertos, ni el abandono de la cultura material asociada a este tipo de comensalidad.

### **Consideraciones finales**

A manera de recapitulación, podemos resaltar que hay una insistencia constante de las poblaciones diaguitas-kallchakíes pasadas y presentes por conectarse con los seres existentes. Estos rituales incluyen la alimentación, la ingesta de bebidas y la entrega de otras sustancias, como minerales (pigmentos, ocre), con objetivos seminales. Muchos de los frutos entregados citan en su incorporación las lluvias, la *chakra*, los animales, las comunidades humanas y también a los mismos muertos. De alguna manera, éstos señalan hacia dónde dirigir las fuerzas vitales. También pudimos ver que muchos de los elementos que componen esos *pagos* no son estrictamente comida para nosotros, ya que los muertos y los cerros no comen como los humanos. Al mismo tiempo, es importante resaltar que en la reproducción de la vida se hilvanan entidades como los cerros, los muertos, las casas, las cerámicas, conanas, frutos y fuegos que se ensamblan materialmente dentro de los poblados, a través de gestos para que todas ellas, en los lugares que les toca cumplir, liberen sus esencias nutritivas hacia los cuerpos de los humanos y también aquellos de los no-humanos, poniendo en funcionamiento el flujo fertilizador y germinando de todo aquello que debe ser criado.

Estos flujos no fueron interrumpidos por los inkas. Una de las razones es que, como ya se dijo, los inkas compartían una composición de mundo similar, donde las relaciones con diferentes seres, como los muertos y algunos puntos del paisaje, como los cerros, eran fundamentales para la recreación de la vida.

Los inkas llegaron con el objetivo de vincularse con las entidades poderosas del VCN, mientras que los diaguitas-kallchakíes necesitaban vincularse con éstas a través de intermediarios. Ocupar esta posición claramente no fue posible de un momento para el otro. Requirió de la presencia, convivencia y observación. Es por ello que es posible pensar en un proceso de creación de los diferentes vínculos. Entonces, y sólo así, los inkas lograron, a través de la comprensión y formas correctas de hacer aprendidas de los diaguitas-kallchakíes, construir las relaciones con las entidades poderosas y posicionarse como intermediarios cósmicos entre ambos, manejando las

redes de intercambio entre los existentes, corporizándose ellos mismos como criadores dentro de estas redes de crianza en el VCN. Si bien es posible activar las potencias fertilizadoras de los enemigos a través de machacarles las cabezas, aparentemente en este caso las potencias germinativas se potenciaron haciendo buenos guisos para todos los existentes y todo regado con mucho alcohol.

En el momento de realizar el trabajo de campo con la comunidad diaguita-kallchakí de El Algarrobal pudimos notar que no había novedades para ellos cuando se les contaba qué plantas emergían del trabajo arqueobotánico: maíz, quínoa, algarrobo, chañar, porotos... y la lista sigue. Era como enumerar aquello que estaba adentro de las *dispensas*. En este sentido es que se tornó un desafío discutir las nociones propias de lo vegetal para no tornar el trabajo en algo que para ellos no era una novedad. Por supuesto que las personas comen esas cosas, ellos mismos las comen. Pero aun para ellos mismos lo vegetal va más allá de ser un recurso económico, un elemento básico de la subsistencia en términos biológicos. Lo es, pero además forman parte de una trama compleja de seres, gestos, espacios y tiempos que se sostienen, aun con los cambios esperables, desde que ellos tienen memoria.

En esas relaciones obviamente no sólo entran los frutos y semillas, sino también las maderas. El material antracológico fue recuperado, separado y procesado, pero no fue incorporado por fines meramente prácticos, ya que hubiera implicado otra tesis en sí misma. De igual forma se iniciaron trabajos de identificación de microrrestos en muchas de las herramientas que componen los contextos descriptos, particularmente almidones, que quedaron suspendidos ante la cantidad de material carpológico extraído de los contextos. Toda esta información formará parte de los futuros trabajos de investigación del equipo.

Otro de los puntos que también eran parte del sentido común de los diaguitas-kallchakíes, y también de parte de la arqueología, era que los inkas demostraron cierta inflexibilidad a la hora de establecer sus relaciones con las poblaciones a anexar al Tawantinsuyu. Por supuesto que esto sería una posibilidad, y esta tesis formará parte de una de las múltiples visiones posibles de este fenómeno.

En este trabajo el punto de vista se ubica en desentramar los aspectos ontológicos y no meramente sociológicos, con una idea surgida de la lectura de muchos trabajos sobre los Andes: los inkas y los diaguitas tenían más en común de lo hasta ahora dicho. Como pudimos repasar a lo largo de estas páginas, los inkas claramente imprimieron una forma de vivir, de organizar las actividades cotidianas y con esto afectar los vínculos en la comunidad local constituida por humanos y no humanos. Sin embargo, también fueron capaces de incorporar formas de relacionamiento de las poblaciones locales, pero no en términos estratégicos, sino como las formas correctas de hacer. Hubo un proceso para componer una serie de relaciones entre ambas comunidades, en un sentido ampliado, es decir, que los inkas trabajaron en la construcción de un vínculo particular con los humanos, pero también con las entidades no-humanas que formaban parte de la comunidad local. Los inkas se posicionaron como intermediarios. Esta posición ontológica era parte de la composición de mundo que los diaguitas-kallchakíes tenían. Ellos no se vinculaban directamente con las entidades poderosas, sino que mediaban esas relaciones a través de los ancestros, algunos

de ellos materializados en elementos del paisaje. Por lo tanto los inkas no alteran sustancialmente esta composición, sino que se acoplan en una jerarquía de entidades ya existentes. Las novedades que traerán estarán vinculadas a la centralización de las formas de alimentar al cerro y a las *chakras*, a través de *ushnus*. De todas formas, no se alteró el vínculo que los diaguitas-kallchakíes tenían con sus muertos y ancestros, quienes podían ser celebrados en las casas, y también en las plazas. Aunque como vimos, también es posible pensar que los inkas convocaron a los ancestros de estos valles en la plaza y el *ushnu* de Gutían, para conducir sus flujos vitales a través del *ushnu* y de allí al cerro Meléndez.

Estas formas parecidas, pero no iguales, fueron posibles porque el mundo al que arribaron los inkas era uno muy parecido, aunque no igual, al suyo. Trastocar las relaciones que sostenían la circulación de la vida, la activación de los flujos vitales y los poderes seminales de muchos de los elementos del cosmos local en el momento del encuentro con el universo diaguita-kallchakí sólo hubieran hecho de la epopeya de los inkas un fracaso.

- ABIUSSO, A. & J. CÁMARA HERNÁNDEZ. (1974) Los maíces autóctonos de la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Revista Facultad de Agronomía* 50: 1-25.
- ACUTO, F. A. (1999) Paisaje y dominación: La constitución del espacio social en el Imperio Inka. En: *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, editado por A. Zarankin y F. Acuto, pp. 33-76. Buenos Aires: Ediciones del Tridente.
- (2004) *Landscapes of Ideology and Inequality: Experiencing Inka Domination*. Tesis doctoral, State University of New York, Binghamton.
- (2007) Fragmentación versus integración comunal: Repensando el Período Tardío del Noroeste Argentino. *Estudios Atacameños* 34: 71-95
- (2008). Materialidad, espacialidad y vida social: Reinterpretando el Periodo Tardío de los Andes del Sur. En: *Sed Non Satiata II: Acercamientos sociales en arqueología latinoamericana*, F.A. Acuto y A. Zarankin (Eds.). Universidad Nacional de Catamarca y Universidad de Los Andes, pp. 157-192. Catamarca y Bogotá.
- (2011). Encuentros coloniales, heterodoxia y ortodoxia en el valle Calchaquí Norte bajo el dominio inka. *Estudios atacameños*.42: 5-32.
- ACUTO F., C. AMUEDO, A. FERRARI, M. KERGARAVAT, A. L. GOLDIN y L. GAMARRA (2007) *Investigaciones Arqueológicas sobre el período Tardío del Valle Calchaquí Norte* (Sección Mesa de Comunicaciones del NOA). XVI Congreso Nacional de Arqueología. UNJU - Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. 2007, San Salvador de Jujuy.
- (2018) Paisajes arqueológicos – territorios en conflicto. En *Lugares, monumentos, ancestros. Arqueologías de paisajes andinos y lejanos*, Luis Flores Blanco (Ed), pp. 291-310. Avqi Ediciones, Lima.
- ACUTO, FÉLIX, C. AMUEDO, M. KERGARAVAT, A. FERRARI, L. GAMARRA y A. L. GOLDIN. (2008). Experiencias subjetivas en las aldeas prehispánicas del valle Calchaquí Norte: Arqueología de la vida cotidiana, prácticas y relaciones sociales durante el Período Prehispánico Tardío. En *Arqueología del extremo sur del continente americano. Resultados de nuevos proyectos*, L.A. Borrero y N. Franco (Eds), CONICET – IMHCIHU, pp. 11-54. Buenos Aires. Allen 2002

- ACUTO, F., C. ARANDA, C. JACOB, L. LUNA y M. SPROVIERI (2004) El impacto de la colonización inka en la vida social de las comunidades del valle Calchaquí norte. *Revista Andina* 39: 179-201.
- ACUTO, F. y C. GIFFORD (2007) Lugar, arquitectura y narrativas de poder: Relaciones sociales y experiencia en los centros inkas del valle Calchaquí Norte. *Arqueología Sudamericana* 3 (2): 135-161.
- ACUTO F., M. KERGARAVAL Y C. AMUEDO (2011a). Experiencia de la muerte y la representación de las personas en las prácticas funerarias del Valle Calchaquí Norte". *Revista Comechingonia*, tomo XIV: 23-54.
- ACUTO, F.A. E I. LEIBOWICZ (2018) Inca Colonial Encounters and Incorporation in Northern Argentina. En *The Oxford Handbook of the Incas*, S. Alconini y R.A. Covey (Eds), pp. 333-354. Oxford University Press, New York
- ACUTO, F, M. SMITH y GILARDENGI E. (2011b) Reenhebrando el pasado: hacia una epistemología de la materialidad. *Boletín del Museo Chileno de arte precolombino* 16 (2) 2011: 9-26.
- ACUTO, F., A. TRONCOSO, y A. FERRARI. (2012) Recognising strategies for conquered territories: a case study from the Inka North Calchaqui Valley. *Antiquity* 86 (334): 1141-1154.
- ALBECK, M. E. y M. A. ZABURLÍN (2007) Lo público y lo privado en Pueblo Viejo de Tucute. En *Procesos sociales prehispánicos en el sur andino. La vivienda, la comunidad y el territorio*, A. Nielsen et al. (Eds), pp. 163-181. Córdoba: Editorial Brujas.
- ALBERTI B. (2013) Archaeology and ontologies of scale: the case of miniaturization in first millennium northwest Argentina. En: *Archaeology After Interpretation*, B. Alberti, A. Jones and J. Pollard (eds). Walnut Creek, CA: Left Coast Press.
- ALBERTI, B. y Y. MARSHALL (2009) Animating archaeology: Local theories and conceptually open-ended methodologies. *Cambridge Archaeological Journal* 19(3), 344-56.
- ALBERTI, B., S. FOWLES, M. HOLBRAAD, Y. MARSHALL, Y C. WITMORE (2011) Worlds Otherwise: Archaeology, Anthropology, and Ontological difference. *Current Anthropology* 52(6):896-912.
- ALCONINI, S. (2002) *Prehistoric Inka Frontier, Structure and Dynamics in the Bolivian Chaco*. Tesis Doctoral inédita. University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- (2004) The Southeastern Inka Frontier Against the Chiriguanos: Structure and Dynamics of the Inka Imperial Borderlands. *Latin American Antiquity* 15(4):389-418

- (2005) Resumen de las excavaciones en el asentamiento Yoroma. Region Oroncota: Efectos de la política Inka en un centro administrativo Yampara. *Revista Nuevos Aportes* 3: 46-55.
- (2007) La ocupación Inka en Charazani: Arquitectura de poder y reocupación de espacios sagrados (un avance de investigación). *Anales de la XXI Reunión Annual de Etnología (La Paz, Bolivia: MUSEF)* (3): 59-62.
- ALFARO DE LANZONE, L. (1985) Investigación arqueológica de la 'ciudad' prehistórica de La Paya, Dpto. Cachi, Provincia de Salta, R. Argentina. *Beitrage zur allgemeinen und Vergleichenden Archaeologie* 7: 563-560.
- ALLEN, C. (1982) Body and soul in Quechua Thought. *Journal of Latin American Lore* 8 (2): 179-196.
- (1997) When Pebbles Move Mountains: Iconicity and Symbolism in Quechua Ritual. En: *Creating Context in Andean Cultures*, R. Howard-Malverde (Ed.), pp: 73-84. Oxford: Oxford University Press.
- (2008) La coca sabe: coca e identidad cultural en una comunidad andina. Lima: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.
- (2014) Ushnus and Interiority. En: *Inca Sacred Space Landscape, Site and Symbol*. In *The Andes*, editado por F. Meddens, K. Willis, C. McEwan y N. Branch, pp. 71-77. London: Archetype Publications.
- (2015) The Whole World Is Watching. New perspectives on andean animism, En: *The archaeology of Wak`as: Explorations of the Sacred in the Pre-Columbian Andes*, editado por T. Bray, pp. 23 – 46. Boulder: University Press of Colorado.
- (2016) The Living Ones: Miniatures and Animation in the Andes. *Journal of anthropological research* 72(4):416-441.
- (2019) El animismo en los Andes. En *Interpretando huellas*, editado por María de los Angeles Muñoz, pp. 589-604. Grupo Editorial Kipus.
- AMBROSETTI, J. B. (1907-08) Exploraciones arqueológicas en la ciudad prehistórica de La Paya (Valle Calchaquí, Pcia. de Salta). *Revista de la Universidad de Buenos Aires* VIII; (Sección Antropología 3). Facultad de Filosofía y Letras, Buenos Aires.
- AMUEDO, C. (2010). *La muerte de niños y su tejido de materialidad: Prácticas, representaciones y categorías construidas en las tumbas de infantes en vasijas Período Tardío (900-1470 DC)* Valle Calchaquí Norte. Tesis para optar por el grado de Licenciada en Antropología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.



(2012) La conexión entre las prácticas mortuorias de infantes y los alimentos: la materialidad y los significados generados en el movimiento cotidiano. En: *Las manos en la masa. Arqueologías y Antropologías de la alimentación en Suramérica*. P. Babot, M. Marschoff, F. Pazzarelli (Eds.) pp. 673-698. UNICOR, Córdoba.

(2014a). *Las sendas de las plantas: conexiones entre el paisaje, la historia, humanos y no-humanos en El Algarrobal* (depto de Cachi, Salta). Tesis para optar por el grado de Magister. Universidad Católica del Norte-Universidad de Tarapacá, Norte Grande, Chile:

(2014b) “Las vasijas como sujetos: prácticas mortuorias de infantes durante el Período Tardío en el Valle Calchaquí Norte”. En: *Aportes de la bioarqueología y los estudios de comportamiento mortuorio al conocimiento de los pueblos prehispánicos del Noroeste Argentino*, M.S. Gheggi y V. Seldes (Eds.), pp: 165-190. Fundación Azara.

(2015) Las vasijas y su potencial como sujetos estabilizadores de seres incompletos: prácticas mortuorias de infantes durante el período Tardío en el valle Calchaquí Norte. *Estudios Atacameños* 50: 85-104.

(2019) Cuerpos que escapan a la norma, ideas que escapan a la razón: Ejercicio reflexivo acerca del encorsetamiento teórico- metodológico de las urnas santamarianas. *XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (IDACOR – UNC-CONICET), FFyH, Universidad de Nacional de Córdoba. 2019, Córdoba.

AMUEDO C. y M. BEDNARZ (2011) Materializando infancias: el papel de los objetos en la conformación de las categorías etáreas. *Actas X Congreso Argentino de Antropología Social*. FFyH, UBA. Buenos Aires.

AMUEDO, C. y M. KERGARAVAT (2012) “Las transformaciones en las prácticas culturales de los colonizados: las prácticas mortuorias bajo el dominio incaico en el Valle Calchaquí Norte (NOA). En: *Actas del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 33-42. Editado por la Sociedad Chilena de Arqueología, Chile. .

AMUEDO, C., V. LEMA y F. PAZZARELLI (2015) Papas erakas: cuerpos exuberantes y potencias multiplicadoras en comunidades indígenas del Noroeste argentino (Salta y Jujuy). *Conferencia, Primeras Jornadas sobre el Altiplano Sur: Miradas Disciplinarias*. Tilcara 18-22 de Mayo de 2015.

AMUEDO, C. y L. VILTE (2019) El Cerro de la Virgen: tramas de humanos y no-humanos en torno al culto mariano y a los cerros en el departamento de Cachi, Salta, Argentina. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 37: 31-51. Amuedo et al. 2020

ANDREONI, D. (2010) Propuesta metodológica para reconocer las prácticas asociadas al uso de pipas arqueológicas. En: *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*.

*Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, J. R. Bárcena y H. Chiavazza (Eds), Tomo 3, pp. 1212-1216. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.

(2014) *Plantas leñosas y estrategias humanas en el sur de Mendoza: una aproximación arqueobotánica*. Tesis inédita para optar por el grado de Doctor en Ciencias Naturales. FCNyM, UNC.

ANDREONI, D., R. SPANO, V. LEMA (2012). Note on evidence about the use of plants in soria 2 site from microscopic analysis of pipe contents. *Arqueología* 18. 235-243.

APARICIO (1951) Nueva luz sobre los calchaquíes. En Homenaje a Don Alfonso Caso. *Nuevo Mundo*: 55 -68.

ARAMBARRI A. y N. BAYÓN (1995) Polygonaceae Juss. *Flora del Valle de Lerma* 3 (3). Herbario MCNS Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

APAZA TICONA J., V. G CONDORI y S. O. CUTIPA. (1998) La Crianza Mutua en las Comunidades Aymaras. Asociación Chuyma de Apoyo Rural «ChuymaAru». Puno. Perú.

ARAYA, S. (2017) Análisis arqueobotánico de tres sitios ubicados en la Puna de Salta (Argentina) datados entre 2000-600 años AP. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales* 4 (3): 51-61

ARDISSONE, R. (1942) Un ejemplo de instalación humana en el Valle Calchaqui. El pueblo de Cachi, Tucumán, Inst. de Estudios Geográficos, F. F. y L., UNT.

ARNOLD, D. (2018) Al grano: Los haces de relaciones, lo sensorial y la eficacia ritual en los Andes Sur-centrales. *Textos Antropológicos* 19 (1): 49-68.

ARNOLD, D., D. JIMÉNEZ ARUQUIPA y J. D. YAPITA. (1992) Hacia un orden andino de las cosas: Tres pistas de los Andes meridionales. HISBOL/ICA. La Paz.

ARNOLD, D. con JUAN DE DIOS YAPITA. (1998) Lo humano y lo no-humano en ayllu Qaqachaka. Categorías aymaras de parentesco y afinidad. En: *Gente de carne y hueso*, D. Y. Arnold (Comp.), pp. 199-225. La Paz: ILCA y CIASE, University of St Andrews, Scotland.

ARNOLD, D. y J. YAPITA (2005) *El rincón de las cabezas: Luchas textuales, educación y tierras en los Andes*. La Paz: ILCA.

ARNOLD, D con J. YAPITA y E. ESPEJO (2007) *Hilos sueltos: los Andes desde el textil*. La Paz: Ayca Published, ILCA.

ARETZ, I. (1954) *Costumbres Tradicionales Argentinas*. Editorial Raigal, Buenos Aires.

- ARREGUEZ, G.; J. MARTÍNEZ. y G. PONESSA (2013) *Amaranthus hybridus* L. ssp. *Hybridus* in an archaeological site from the initial Mid-Holocene in the Southern Argentinian Puna. *Quaternary International* 307: 81-85.
- ARRIAZA, B., OGALDE, J. P., CHACAMA, J., STANDEN, V., HUAMÁN, L., y VILLANUEVA, F. (2015) Estudio de almidones en *queros* de madera del Norte de Chile relacionados con el consumo de chicha durante el Horizonte Inca. *Estudios atacameños*, (50), 59-84
- BABOT, M. P. (1999) *Un estudio de artefactos de molienda. Casos del Formativo*. Tesis de Grado inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán, San Miguel de Tucumán.
- BABOT, P., N. OLISZEWSKI y A. GRAU (2007). Análisis de caracteres macroscópicos y microscópicos de *Phaseolus Vulgaris* (fabaceae, faboideae) silvestres y cultivados del noroeste argentino: una aplicación en arqueobotánica. *Darwiniana* 45. 149-162.
- BAFFI, E. I. y J. COCILOVO (1989-1990). La población prehispánica tardía del sector septentrional del Valle Calchaquí. *RUNA, Archivo Para Las Ciencias Del Hombre* 19(1). <https://doi.org/10.34096/runa.v19i1.4262>
- BALDINI, L 1980. Dispersión y cronología de las urnas de tres cinturas en el Noroeste argentino. *Relaciones XIV* (1); pp. 49-61.
- (2002) Sociedades prehispánicas tardías del Valle Calchaquí, Noroeste de la Argentina. En *America Latina: Historia y Sociedad: una visión interdisciplinaria. Cinco años de Aula Oberta en la UAB*. Barcelona: R. Piqué i Huerta y M. Ventura i Oller (Eds). Barcelona: Institut Català de Cooperació Iberoamericana / Universitat Autònoma de Barcelona.
- (2007) Espacios productivos en la cuenca del Río Molinos (Valle Calchaquí, Salta). *Cuadernos FHyCS-UNJu* 32, pp.35-51.
- BALDINI, L. y E. I. BAFFI (2003) Niños en vasijas. Entierros tardíos del Valle Calchaquí (Salta). *RUNA, Archivo Para Las Ciencias Del Hombre*, 24(1), 43-62.
- (2007a). Aportación al estudio de prácticas mortuorias durante el período de desarrollos regionales: entierros en vasijas utilitarias del sector central del valle Calchaquí (Salta, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* 37 (1): 7-26
- (2007b) Muertos y vivos. Comportamiento mortuario de las sociedades del Valle Calchaquí Central (Provincia de Salta, Argentina) durante el período de desarrollos regionales. En: *Memorias Anthropos 2007* pp: 1-11 [Presentado en]: Primer Congreso Iberoamericano de Antropología, La Habana.

- BALDINI, L. y DE FEO, C. (2000) Hacia un modelo de ocupación del valle Calchaquí central (Salta) durante los Desarrollos Regionales. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 25:75-98.
- BARBOZA, G. E. (2006) Solanaceae. En: *Flora Medicinal de la Provincia de Córdoba*. Pteridófitas y Antófitas silvestres o naturalizadas. Vol 1. Barboza, G. E., Cantero, J. J., Nuñez, C. & Ariza Espinar, L. (eds.), pp. 1-1250. Museo Botánico, Córdoba, Argentina.
- BASTIEN, J. (1996). *El cóndor y la montaña*. HISBOL, La Paz.
- BAUER, B. (1992) *The Development of the Inca State*. Austin: University of Texas Press.
- BAYÓN DE TORENA, N; V. CASTILLO y L. PEREZ. (2009) Ecotipos de Amaranto (*Amaranthus caudatus* L.) del valle Calchaquí en el valle de Lerma-Salta. Experiencia con fertilización orgánica. Universidad Nacional de Salta. En: *Libro de resúmenes de la IV Jornada de Comunicaciones de la Facultad de Ciencias Naturales* 12-13 Nov. 2009 Salta Argentina.
- BAYÓN N. y C. PELAEZ (2012) A new species of *Amaranthus* (Amaranthaceae) from Salta, Argentina. *Novon* 22(2): 133-136.
- BAZILE D., H. BERTERO y C. NIETO (2015). *State of the art report on quinoa around the world in 2013*. Roma: FAO.
- BELMAR, C.; X. ALBORNOZ; S. ALFARO; F. MENESES; C. CARRASCO; L. QUIROZ; P. BABOT y M. T. PLANELLA (2016). Reconstruyendo las prácticas fumatorias del sitio La Granja (130 a 1000 d.C., Valle del Río Cachapoal, VI Región, Chile Central) a partir de los microfósiles. *Chungará* 48 (1): 53-72.
- BERENGUER, J. y SALAZAR, D. 2017 Territorialización del modelo minero inkaico en el río Salado: una aglomeración productiva entre Lípez y San Pedro de Atacama. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* vol.22, n.1 [citado 2019-05-23], pp.51-69.
- BESOM, T. J. (2009) *Of Summits and Sacrifice: An Ethnohistoric Study of Inka Religious Practices*. Austin: University of Texas Press.
- BINFORD, L. R. (1994) En busca del pasado. Descifrando el registro arqueológico. Editorial Crítica, Barcelona, cap. 1.
- BOELCKE, O. (1946). Estudio morfológico de las semillas de leguminosas Mimosoideas y Cesalpinoideas de interés agronómico en Argentina. *Darwiniana* 7: 240-321.
- BOMAN, E., (1991) [1908]. Antigüedades de la región andina de la República Argentina y del desierto de Atacama. Tomo I, Universidad Nacional de Jujuy.
- BOUYSSÉ-CASSAGNE, T. (2005) Las minas del centro-sur andino, los cultos prehispánicos y los cultos cristianos. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 34 (3): 443-462.

- BOUYASSE CASSAGNE, TH. y O. HARRIS. (1987) Pacha: en torno al pensamiento aymara. En *Tres Reflexiones sobre el Pensamiento Andino*, Th. Bouysse Cassagne, O. Harris T. Platt y V. Cereceda (Eds.), pp. 11-60. HISBOL, La Paz.
- BRAY, T. (2003) Inka Pottery as Culinary Equipment: Food, Feasting, and Gender in Imperial State Design. *Latin American Antiquity*. 14 (1): 3 a 28.
- (2004). La alfarería imperial inka: una comparación entre la cerámica estatal del área de Cuzco y la cerámica de las provincias. *Chungara* 36 (2): 369-374.
- BRUNO M. (2005) ¿Domesticado o silvestre? Resultados de la investigación de semillas de *Chenopodium*, Chiripa, Bolivia (1500–100 A.C.). En: *Textos Antropológicos* 15 (2): 39-50.
- (2006) A Morphological Approach to Documenting the Domestication of *Chenopodium* in the Andes. En: *Documenting Domestication: New Genetic and Archaeological Paradigms*, M. Zeder, D. Bradley, E. Emshwiller, y B. Smith (Eds), pp.: 32-45. Berkeley: University of California Press
- (2014) Quinua: orígenes y desarrollo. En: *Encyclopedia of Global Archaeology*, Smith C. (eds). Springer, Nueva York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2\\_2184](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_2184)
- BRUNO, M. y C. RIVERA CASANOVAS (2015) No sólo maíz: el uso diverso de recursos botánicos en la región de Cinti (Bolivia) durante la época prehispánica. En: *Racionalidades campesinas en los Andes del sur. Reflexiones en torno al cultivo de la quinua y otros vegetales andinos*, P. Cruz, R. Joffre y T. Winkel (Eds.), pp.59-102. Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier.
- BRUNO, M. y W. WHITEHEAD (2003). *Chenopodium* Cultivation and Formative Period Agriculture at Chiripa, Bolivia. *Latin American Antiquity* 14. (3): 339-355.
- BUGALLO, L. (2016) Wak'as de la puna jujeña. Lo fluido y lo fino en el dialogo con la pachamama. En: *Waka's, diablos y muertos: alteridades significantes en el mundo andino*, L. Bugallo y M. Vilca (comp.), pp. 111:162. San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy-EDIUNJU-IFEA.
- BUGALLO, L. y M. VILCA (2011) (2011) Cuidando el ánimo: salud y enfermedad en el mundo andino (puna y quebrada de jujuy, argentina). *Nuevo Mundo Mundos Nuevos* [nuevomundo.revues.org/61781](http://nuevomundo.revues.org/61781)
- BURKART, A. 1940. Materiales para una monografía del género *Prosopis* (Leguminosae). *Darwiniana* 4: 57-128.
- (1949) La posición sistemática del "chañar" y las especies del género *Geoffroea* (Leguminosae-Dalbergieae). *Darwiniana* 9 (1): 9-23
- (1952) *Las Leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, 2a. Edición. Buenos Aires: Acme.

- (1976) A monograph of the genus *Prosopis* (Leguminosae subfam. Mimosoideae). *J. Arnold. Arbor* 57 (3): 217-249; (4): 450-530
- BRIONES, L., A. DÍAZ, C. MONDACA, Y P. CLARKSON. (1999) Huasquiña, las chacras y los geoglifos del desierto: Una aproximación al arte rupestre andino. *Diálogo Andino* 18:39-61.
- CABRERA, A.L. (1976). *Regiones fitogeográficas argentinas*. Acme, Buenos Aires.
- (1983) Flora de Jujuy. INTA, Jujuy.
- CALDERARI, M., (1991a) Estilos cerámicos incaicos de La Paya. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. 2, pp. 151- 164. Santiago de Chile.
- (1991b) El concepto de estilo en ceramología: la tradición santamariana en los pucos de La Paya. En: *El Arte Rupestre en la Arqueología Contemporánea*, M. Podestá, M.I. Hernández Llosas y S.F. Renard de Coquet (Eds.), pp. 1-13. Buenos Aires.
- CALO, M. (2010) *Plantas útiles y prácticas cotidianas entre los aldeanos al sur de los Valles Calchaquíes (600 a.C. - 900 d.C.)*. Tesis inédita para optar por el grado de Doctora en Antropología. FCNyM – UNLP.
- CAMERONI, M. G. (2012). Análisis de Producto. Pimiento para Pimentón. Ministerio de Agricultura. En: [www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)
- CAPPARELLI, A. (2007) Los productos alimenticios derivados de *Prosopis chilensis* (Mol.) Stuntz y *P. flexuosa* DC, Fabaceae, en la vida cotidiana de los habitantes del NOA y su paralelismo con el algarrobo europeo. *Kurtziana* 33:103-109
- (2008) Caracterización cuantitativa de productos intermedios y residuos derivados de alimentos del algarrobo (*Prosopis flexuosa* y *P. chilensis*, fabaceae): Aproximación experimental aplicada a restos arqueobotánicos desecados. *Darwiniana* 46(2): 175-201.
- (2011) Elucidating post-harvest practices involved in the processing of algarrobo (*Prosopis* spp.) for food at El Shincal Inka site (Northwest Argentina): an experimental approach based on charred remains. *Archaeological and Anthropological Sciences* 3, 93 (2011). <https://doi.org/10.1007/s12520-011-0061-4>
- (2015) Reflexiones preliminares en torno a la evaluación de la importancia económica de dos plantas alimenticias registradas en el sitio inka El Shincal: algarrobo (*Prosopis* spp.) y maíz (*Zea mays*). En: *Avances y desafíos metodológicos en arqueobotánica. Miradas consensuadas y diálogos compartidos desde Sudamérica*, editado por Belmar C y Lema V., pp 157-185. Santiago de Chile, SEK.
- CAPPARELLI A., V. LEMA y M. GIOVANNETTI (2004) El poder de las plantas. En: *El Shincal de Quimivil*, R. Raffino (Ed.) pp. 141-163. Editorial Sarquís, SanFernando de Catamarca.

- CAPPARELLI, A., V. LEMA, M. GIOVANNETTI y R. RAFFINO (2005). The introduction of Old World crops (wheat, barley and peach) in Andean Argentina during the 16th century A.D.: Archaeobotanical and ethnohistorical evidence. *Vegetation History and Archaeobotany* 14. 472-484.
- CAPPARELLI, A., V. GIOVANNETTI y V. LEMA (2007) Primera evidencia arqueológica de cultivos europeos (trigo, cebada y durazno) y de semillas de algodón en el NOA: su significación a través del registro de El Shincal de Quimivil. En: *Paleobotánica del Cono-Sur: Estudios de Casos y Propuestas Metodológicas*; M.B. Marconetto, P. Babot y N. Oliszewski (Eds.), pp: 25-48. Córdoba: Museo de Antropología, FFyH-UNC.
- CAPPARELLI, A. y V. LEMA (2011) Recognition of post-harvest processing of algarrobo (*Prosopis* spp.) as food from two sites of Northwestern Argentina: an ethnobotanical and experimental approach for desiccated macroremains. *Journal of Archaeological and Anthropological Sciences* 3:71-92.
- CAPPARELLI, A. y R. RAFFINO (1997). La etnobotánica de "El Shincal" (Catamarca) y su importancia para la Arqueología: Recursos combustibles y madereros. *Parodiana* 10. 181-188.
- CAVIGLIA, S. (1985) *Las urnas para niños del valle Yocavil y Calchaquí, su reinterpretación sobre una base gestáltica*. Manuscrito en manos de la autora.
- CARMOMA PINTO, W. y G. ORSINI (2010). Synopsis of subgenus *Amaranthus* (*Amaranthus*, *Amaranthaceae*) in Venezuela. *Acta Botanica Venezuelica* 33. 329-356.
- CARRIZO, J. y A., GRAU (2014) Guía de plantas silvestres de los valles Calchaquíes. Universidad Nacional de Tucumán.
- CASTRO ROJAS V. (2009) *De Ídolos a Santos. Evangelización y Religión Andina en los andes del Sur*. Fondo de Publicaciones Americanistas Universidad de Chile – Centro de Investigaciones Diego Barros Arana. Colección Antropología, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, (DIBAM), Santiago.
- CAVALCANTI-SCHIEL, R. (2007). Las muchas naturalezas de los Andes. *Periferia* 7:1-11.
- (2013) *De la reluctancia salvaje del pensamiento: Memoria social en los Andes meridionales*. En prensa. Manuscrito en posesión de la autora.
- CERUTTI, C. (1999) *Cumbres Sagradas del Noroeste Argentino: Avances en Arqueología de Alta Montaña y Etnoarqueología de Santuarios Andinos*. Buenos Aires: Eudeba
- CIALDELLA, A. (1989) Revisión de las especies argentinas de *Polygonum*. *Darwiniana* 29 (1-4).
- CLASTRES, P. (2008) *La sociedad contra el Estado*. La Plata: Terramar.

- COBO (1964 [1653]) *Historia del Nuevo Mundo*. Biblioteca de Autores Españoles.
- CORIMAYO, H. y F.A. ACUTO (2015) Saber indígena y saber arqueológico en diálogo: interpretando la cultura material diaguita-Kallchakí. En: *Personas, cosas, relaciones. Reflexiones arqueológicas sobre las materialidades pasadas y presentes*, F.A. Acuto y V. Franco Salvi (Eds), pp. 249-297. Ediciones Abya-Yala, Quito.
- CORNEJO, L. (1999). Los inka y la construcción del espacio en turi. *Estudios Atacameños* 18. 165-176.
- (2013). Sobre la cronología del inicio de la imposición cuzqueña en Chile. *Estudios atacameños* 1. 101-116.
- CORTAZAR, A. R. (1949). *El carnaval en el folklore calchaquí*. Buenos Aires, Sudamericana.
- COSTIN, L. y T. EARLE (1989) Status Distinction and Legitimation of Power as Reflected in Changing Patterns of Consumption in Late Prehispanic Peru. *American Antiquity*. 54 (4): 691-714.
- CRIVOS, M, M. MARTÍNEZ y M. POCHETTINO (2009). Fitoterapia en los Valles Calchaquíes. En: *Avances sobre plantas medicinales andinas*, N. Vignale y M. Pochettino (Eds), pp.45-84. S.S. Jujuy: CYTED-RISAPRET.
- CRUZ, P. (2009-2011) El brillo del señor sonriente. miradas alternativas sobre las placas metálicas surandinas. *Mundo de Antes* 6-7:97-131
- CHEPSTOWLUSTY, A., M. FROGLEY, B. BAUER, M. LENG, A. CUNDY, K. OESSENKOOL, G ALAIN (2018) Evaluating socio-economic change in the Andes using oribatid mite abundances as indicators of domestic animal densities. *Journal of Archaeological Science* 34: 1178-1186
- D'ALTROY, T (1994) Public and private economy in the Inka Empire. En *The economic Anthropology of the State*, E. Brumfiel (ed.), pp. 171-222. Society for Economic Anthropology, Monograph 11. Lanham, MD: University Press of America.
- (2002) *The Incas*. Blackwell, Oxford.
- D'ALTROY, T. y R. BISHOP (1990) The Provincial Organization of Inka Ceramic Production. *American Antiquity* 55:1:120-138.
- D'ALTROY T. Y V. WILLIAMS (1998) *Report to the H.j. Heinz by Charitable Trust The field research of the Proyecto Arqueológico Calchaquí*. MS.
- D'ALTROY, T. N. A. M LORANDI, V. WILLIAMS, C. HASTORF, E. DEMARRAIS, M. CALDERARI y M. HAGSTRUM (2000) Inka imperial rule in the Valle Calchaqui, Argentina. *Journal of Field Archaeology* 27 (1): 1-26.



D'ALTROY T. y C. HASTORF (2002) *Empire and Domestic Economy. Interdisciplinary Contributions to Archaeology*. Boston: Springer.

DÁVALOS, J.C. (1937.) *Los valles de Cachi y Molinos*. Editorial La Facultad. Buenos Aires.

DEAN, C. (2010) *A Culture of Stone*. Durham and London: Duke University Press.

DEBENEDETTI, S. (1908) Excursión arqueológica a las ruinas de Kipón (valle calchaquí, provincia de Salta). *Publicaciones de la Sección Antropológica* 4. FFyL. Buenos Aires

DE LA CADENA, (2014) The politics of modern politics meets ethnographies of excess through ontological openings. En: *Fieldsights – Theorizing the Contemporary, Cultural Anthropology online*, <http://culanth.org/fieldsights/471>.

DELFINO, D. D., V. E. ESPIRO Y R. A. DÍAZ (2007): Excentricidad de las periferias: la región puneña de Laguna Blanca y las relaciones económicas con los valles mesotermiales durante el primer milenio d.C. En: *Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino*, pp. 167-191, A. E. Nielsen, C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Eds.). Córdoba: Editorial Brujas.

DEMARRAIS, E. (1997) *Materialization, ideology and power: The development of centralized authority among pre-Hispanic polities of the Calchaquí Valley, Argentina*. Ph. D. Dissertation,

(2001a) La Arqueología del Norte del Valle Calchaquí. En: *Historia Prehispánica Argentina, Tomo I*; E. Berberían y A. Nielsen (Eds), pp. 289-346. Editorial Brujas, Córdoba.

(2001b) *Mortuary Practices and Political Integration in the Andes: Potentials and Limits of Material Display*. Paper presented at the 66 th Annual Meeting of the Society for American. Manuscrito en manos del la autora.

(2013). Understanding Heterarchy: Crafting and Social Projects in Pre-Hispanic Northwest Argentina. *Cambridge Archaeological Journal* 23: 1-18.

DESCOLA, P (1996) Constructing natures: Symbolic ecology and social practices. En: *Nature and Society: Anthropological Perspectives*. Descola, P y G. Pálsson (Eds.) Routledge, New York

(2012) Más allá de naturaleza y cultura. Amorrortu editores. Buenos Aires.

DEZENDORF, C. (2013) The effects of food processing on the archaeological visibility of maize: and experimental study of carbonization of limetreated maize kernels. *Ethnobiology Letters* 4:12-20.

DÍAZ, C. (2016). Cuerpo vegetal y violencia fecundadora en las fuentes coloniales andinas. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 21(2): 153-169.

- DÍAZ, P. P. (1974) Notas sobre el sector septentrional del Valle Calchaquí. Museo Etnográfico Municipal "Dámaso Arce" e Instituto de Investigaciones Antropológicas, *Olavaria*: 2-4.
- (1976) Registro del Rescate efectuado en febrero de 1976 en el sitio Tero SSalCac 14. Informe depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Salta. MS.
- (1978-84) Diario de la excavación realizada en el sitio Tero SSalCac 14. Informe depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Salta. MS.
- (1981) Diario de excavación realizada en el sitio La Paya SSalCac 1. Informe depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Salta. MS
- (1983) Sitios arqueológicos del valle Calchaquí. Estudios de Arqueología 2:93-104. Museo Arqueológico de Cachi, Salta.
- (1990). Arqueología de Urgencia en el sitio SSalCac 14, Tero. Informe depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Salta. MS.
- (1992) Sitios arqueológicos del valle Calchaquí IV. Estudios de Arqueología 5:63-77. Museo Arqueológico de Cachi, Salta.
- DIAZ P.P. y M. TARRAGÓ (1983) Sitios arqueológicos del valle Calchaquí. Estudios de Arqueología 2:93-104. Museo Arqueológico de Cachi, Salta.
- DIFRIERI, H. (1947) Las ruinas de Potrero de Payogasta, En: *Actas del XVIII Congreso Internacional des Americanistes*, págs. 599-604, París.
- DUVIOLS, P. (1977) *La destrucción de las religiones andinas (Durante la Conquista y la Colonia)*. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- EARLE, T.K. (1994) Wealth finance in the Inka empire: Evidence from the Calchaquí Valley, Argentina. *American Antiquity* 59(3):443-460.
- EARLS, J. e I., SILVERBLATT. (1978) La realidad física y social en la cosmología andina. Actes du XLII Congreso International des Americanistes 4:299-326
- ESCOLA, P., S. SALOMÓN y P BABOT (2013). Entre las residencias y los campos de cultivo. Aportes de los cuchillos/raederas de módulo grandísimo a la cuestión del laboreo agrícola en Antofagasta de la Sierra (Puna de Catamarca) durante el primer milenio d.C. *Relaciones De La Sociedad Argentina De Antropología* 38. 83-110.
- FALABELLA, F., T. PLANELLA, E. ASPILLAGA y L. SANHUEZA (2007). Dieta en Sociedades Alfareras de Chile Central: Aporte de Análisis de Isótopos Estables. *Chungará* 39: 5-25.

FARRINGTON, I. S. (1979) El Shincal: un Cusco del Kollasuyu. *XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. T. I, 53/62. La Plata.

(1992) Ritual Geography, Settlement Patterns and the Characterization of the Provinces of the Inka Heartland. *World Archaeology* 23: 368-385.

FERNÁNDEZ DISTEL, A. (1974) Excavaciones arqueológicas en la cueva de Huachichocana, Departamento de Tumbaya, Prov. De Jujuy. Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 8:101-27.

Las cuevas de Huachichocana, su posición dentro del precerámico con agricultura incipiente del Noroeste argentino. *Beitrag zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 8:353-430.

FERNÁNDEZ JUÁREZ, G. (1995) *El banquete aymara: mesas y yatiris*. La Paz: HISBOL.

FERNÁNDEZ MURILLO, S. (2006) *Ayru: Aliento de vida para las plantas. Reflexiones teóricas acerca del registro arqueobotánico en la península de Taraco, Bolivia*. MS

FERRARI, A. (2012) *Espacialidad local e Inka: aportes a partir de un caso de estudio en el valle Calchaquí norte (Salta, Argentina)*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

(2016) Espacialidad local e Inka en el Valle Calchaquí Norte (Salta, Argentina): reevaluando el alcance de la intervención imperial en La Paya. *Estudios Atacameños* 53: 53 - 72

(2019) *Al encuentro con las wak'as: entidades humanas y no humanas en las tierras altas del valle Calchaquí norte (Salta, Argentina)*. Tesis inédita para optar por el grado de Doctor en Antropología. FFyL, UBA-

FERRARI A., M. KERGARAVAT y C. AMUEDO (2007) Rescate de Información a partir del Estudio de Tumbas Saqueadas en el Sitio Mariscal (Cachi, Salta) (Sección Pósters). *XVI Congreso Nacional de Arqueología*. UNJU - Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. 2007, San Salvador de Jujuy.

FERRARI, A., F. ACUTO, J. IZAGUIRRE y C. JACOB (2017) Plazas, ushnus y experiencias rituales en el valle Calchaquí Norte durante la ocupación inka. *Revista Española de Antropología Americana* 47: 43-67.

FERRARI, A., F. ACUTO, J. IZAGUIRRE y C. JACOB (2020) Pilgrimage, mountain worshiping, and human – non-human entities interaction in the South Andes. *Journal of Anthropological Archaeology* En prensa.

FIGUEROA, G. y M. DANTAS (2006) Recolección, procesamiento y consume de frutos silvestres en el noroeste semiárido argentino. Casos actuales con implicancias arqueológicas. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 2:35-50.

- FRÍES, A. M. (Ed.), 2004. Sabores y saberes: comida campesina andina. Proyecto Andino De Tecnologías Campesinas (PRATEC), Perú.
- FURTS; P. (1980) Alucinógenos y cultura. México. Fondo de Cultura Económica.
- GALLARDO F., M. URIBE y P. AYALA (1995) Arquitectura inka y poder en el pukara de Turi, norte de Chile. *Gaceta Arqueológica Andina* 24: 151-171.
- GAMARRA, L. (2008). *Representando el Mundo desde un Mundo Nuevo: Trayectorias y rupturas en las prácticas funerarias y el estilo cerámico en el Valle Calchaquí Norte (Salta) durante el Período Hispano Indígena (siglo XVI-XVII)*. Tesis para optar por el grado de Licenciada en Antropología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, MS.
- GASTALDI, M. (2017). Monumentos, arqueología y perspectiva local: el caso de los montículos basureros del Valle de Ambato (Noroeste de Argentina). *Estudios atacameños* 55: 57-83.
- GEETA, R. y W. GHARAIBEH (2008) Historical evidence of Datura in the Old World and implications for a first millennium transfer from the New World. *Journal of biosciences* 32. 1227-44. 10.1007/s12038-007-0132-y.
- GENTILE, M. E., (2008) - Notas para la etnohistoria de las chacras de coca en la Gobernación de Tucumán (siglos XVI-XVII). *Revista de Antropología* 6: 63-72.
- GIFFORD, C. (2003) *Local matters: Encountering the imperial inkas in the South Andes*. Tesis doctoral inédita, Columbia University, Nueva York.
- GILI, F. (2014) *La práctica fumatoria en la cuenca del salar de Atacama durante el período Formativo*. Tesis para optar al grado de Magíster en Antropología. Programa de Postgrado en Antropología, Universidad Católica del Norte –Universidad de Tarapacá
- GILI, F., J. ECHEVERRÍA, E. STOVEL, M. DEIBEL, y H. NIEMEYER (2017). Las pipas del Salar de Atacama: reevaluando su origen y uso. *Estudios atacameños* (54), 37-64.
- GIOVANNETTI M. (2017) Morteros Múltiples, oquedades rituales y fiestas inkaicas: la molienda a gran escala en El Shincal de Quimivil. En: *Actualizaciones en el Estudio de las piedras tacitas: Nuevas perspectivas*, C. Belmar, L. Contreras y O. Reyers (Eds), pp: 117-150. Santiago de Chile: Anglo American y CEHP Arqueólogos.
- (2018) *Fiestas con alucinógenos. Hallazgo de chamico (Datura stramonium) en contextos de producción de chicha en El Shincal (Catamarca, Argentina)*. XXI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Universidad Alberto Hurtado-Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago de Chile

- GISBERT, T. (1992) Diego Ortiz, Yanacachi y la entrada en Vilcabamba. En: *Etnicidad, economía y simbolismo en los Andes*, S. Arze, R. Barragán, L. Escobari y X. Medinaceli (Eds), pp: 195-209. La Paz: IFEA – HISBOL.
- GHEGGI M. S. y V. SELDES (2012) Evidencias bioarqueológicas de conflicto ca. 1000- 1432 AD en la Quebrada de Humahuaca y el Valle Calchaquí. *Intersecciones en Antropología* 13: 103-115.
- GHEGGI, M. S. y V. I. WILLIAMS (2013) New Data on Food Consumption in Pre-Hispanic Populations from Northwest Argentina (ca. 1000–1550 A.D.): The Contribution of Carbon and Nitrogen Isotopic Composition of Human Bones. *Journal of Anthropology* 8-2013: 1–13.
- GHEGGI, M. S., V. WILLIAMS, y M.B. CREMONTE (2018) The Impact of the Inca Empire in Northwest Argentina: Assessment of Health Status and Food Consumption at Esquina de Huajra (Quebrada de Humahuaca, Argentina). *International Journal of Osteoarchaeology* 28(2): 1-11
- GOETTE, S., WILLIAMS, M., JOHANNSEN, S. y C. HASTORF (1994) Toward reconstruction ancient maize: experiments in processing and charring. *Journal of Ethnobiology* 14 (1): 1-21.
- GOMEZ, P. y E. CASTELLANOS (2016) *Guía de cultivo de la quínoa*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- GONZÁLEZ, A. R. (1977) *Arte Precolombino de Argentina. Introducción a su Historia Cultural*. Buenos Aires, Argentina.
- (2004) La arqueología del Noroeste argentino y las culturas Formativas de la cuenca del Titicaca. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIX*: 7-38.
- GONZÁLEZ, A. R. y P. P. DÍAZ (1992) Notas arqueológicas sobre la "Casa Morada", La Paya, prov. de Salta. *Estudios de Arqueología* 5:9-61.
- GONZÁLEZ, L. y M. TARRAGÓ (2004) Dominación, resistencia y tecnología: la ocupación incaica en el Noroeste Argentino. *Chungara* 36 (2): 393-406.
- GONZÁLEZ HOLGUÍN, D., [1608] 1952. *Vocabulario de la Lengua de todo el Perú llamada Lengua Qqichua o del Inca*. Universidad Nacional de San Marcos.
- GOSE, P. (2004) *Aguas mortíferas y cerros hambrientos. Rito agrario y formación de clases en un pueblo andino*. La Paz: Mama Huaco.
- GUDYNAS, E. (2015) *Derechos de la Naturaleza: ética y biocéntrica y políticas ambientales*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- GREMILLION, K. -1993- The evolution of seed morphology in domesticated Chenopodium: an archaeological case study. *Journal of Ethnobiology* 13(21): 149-169.

HABER, A. (2007) Arqueología de uywaña: un ensayo rizomático. En: *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*, A. Nielsen, C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Eds), 13-36. Córdoba: Editorial Brujas.

(2011) *La casa, las cosas, los dioses: arquitectura doméstica, paisaje campesino y teoría local*. Editorial Brujas, Catamarca.

HARRIS, O. (2017) Assemblages and Scale in Archaeology. *Cambridge Archaeological Journal* 27(1): 127-129

(2018) More than representation: multi-scalar assemblages and the Deleuzian challenge to archaeology. *History of the Human Sciences* 31 (3): 1-22.

HASTORF, C. (1990) The effect of the Inka state on Sausa agricultural production and crop consumption. *American antiquity* 55(2): 262-290

(1991) Gender, space, and food in prehistory. En: *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, J.M. Gero y M. Conkey (Eds), pp: 132-159. Wiley.

(1993) *Agriculture and the onset of political Inequality before the Inka*. Cambridge, University Press.

HASTORF C. y S. JOHANNESSEN (1996) Understanding Changing People/Plant Relationships in the Prehispanic Andes. Expanding Perspectives on Prehistoric People/Plant Relationships. En: *Contemporary Archaeology in Theory*, Robert Preucel y Ian Hodder eds., 61-78. (Oxford. Blackwell Press.

HASTORF C y T. D'ALTROY (2002) The Domestic Economy, Households, and Imperial Transformation. En: *Empire and Domestic Economy. Interdisciplinary Contributions to Archaeology*, T. D'Altroy y C. Hastorf pp: 3-25. Boston: Springer.

HASTORF C. y M. WRIGHT. (1998) Interpreting wild seeds from archaeological sites: a dung charring experiment from the Andes. *Journal of Ethnobiology* 18:211-227

HAYASHIDA, F. (1999) Style, technology, and administered production: The manufacture of Inka pottery in the Leche Valley, Peru. *Latin American Antiquity* 10: 1-16.

(2008) Ancient beer and modern Brewers: ethnoarchaeological observations of chicha production in two regions of the North Coast of Peru. *Journal of Anthropological Archaeology* 27:161-174.

HENERE, A, M. HOLBRAAD y S. WASTELL (2007) Thinking through things. Theorising artefacts ethnographically, A. Henare, M. Holbraad y S. Wastell (Eds.), pp. 1-31. Londres: Routledge.

HYSLOP, J. (1984) *The Inka Road System*. Nueva York: Academic Press.

- (1990) *Inka Settlement Planning*. Austin: University of Texas Press.
- HYSLOP, J. Y DÍAZ P. (1983) El camino inkaico Calchaquí - Tastil (N. O. Argentina). *Gaceta Arqueológica Andina* 1 (6):6-8. Instituto Andino de Estudios Arqueológicos. Lima, Perú.
- HOCSMAN, S.; J. MARTÍNEZ, C. ASCHERO, y A. CALISAYA (2012) Variability of triangular non-stemmed projectile points of early hunters-gatherers of the Argentinian Puna. *Current Research in the Pleistocene* 63-68.
- HODDER, I. (1986) *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology*. Cambridge University Press.
- (2012) *Entangled: An Archaeology of the Relationships between Humans and Things*. Chichester : Wiley- Blackwell.
- HOLBRAAD, M. (2014) Tres provocaciones ontológicas. *Ankulegi* 18: 127-139.
- HORTA, H. (2012) El estilo Circumpuneño en el arte de la parafernalia alucinógena prehispanica (Atacama y noroeste argentino). *Estudios Atacameños* 43: 5-34.
- (2014). Lo propio y lo ajeno: definición del estilo San Pedro en la parafernalia alucinógena de los Oasis del Salar de Atacama. *Chungará* 46. 559-583.
- HOYOS, María de. (1999). Los indios de calchaqui y los recursos vegetales. En: Etnohistoria, Equipo NayaA, Noticias de Antropología y Arqueología. <http://www.naya.org.ar/etnohistoria/>
- Hocsman et al., 2012
- HUNZIKER, A. T. (1952) *Pseudocereales de la agricultura indígena de América*. ACME. Buenos Aires, Argentina.
- IBODA 2018-2020. Flora del Conosur. Catálogo de Plantas Vasculares. [Disponible en]: <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina>. [Último acceso]: 15/08/20.
- INGOLD, T. (2000) *The Perception of the Environment: Essays in livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.
- INTA (2004) Aptitud ecológica para el cultivo de coca (*Erythroxylum* sp.) en el NOA. *Boletín Desideratum* 19. [http://anterior.inta.gov.ar/salta/info/boletines/desideratum/boletin\\_desideratum19.htm](http://anterior.inta.gov.ar/salta/info/boletines/desideratum/boletin_desideratum19.htm)
- IGAKI, A. (2010) Desde Ambrosetti hasta Rabey, sobre la coca y el coqueo en Argentina. *Andes* 21(1):131-145
- ISBELL, B. J. (1974) Parentesco andino y reciprocidad. Kuyaq: los que nos aman. En: Reciprocidad e intercambio en los Andes peruanos, G. Alberti y E. Mayer (comps.), pp. 110-152. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

IZAGUIRRE, J. (2020) *Paisajes sensoriales para el estudio del ámbito doméstico. Un análisis sobre los esquemas preceptivos, la arquitectura y la interacción social en el sitio arqueológico de Las Pailas, Valle Calchaqui Norte (Salta, Argentina)*. Tesis para optar por el grado de Doctor en Antropología, FFyL, UBA.

JACOB, C.; I. LEIBOWICZ; F. ACUTO y R. MOYANO (2013) Paisaje ritual y marcadores astronómicos en el sitio Uña Tambo, Nevados de Cachi, Salta, Argentina. *Arqueología y Sociedad* 26: 289 – 300.

JACOB, C. e I. LEIBOWICZ (2012) Minería en los Nevados de Cachi durante el siglo XX. El caso de El Apunao. *Revista Comechingonia Virtual* VI (2): 223-241

(2014). Ceremonias en la tormenta. Ritual Inka en el Nevado de Cachi.. *Estudios Antropología Historia Nueva Serie* 2: 27-48.

JONES, M. y ALBERTI, B. (2013) Archaeology after Interpretation. En: *Archaeology after Interpretation. Returning Materials to Archaeological Theory*, B. Alberti, A. Meirion Jones y J. Pollard (Eds.), pp: 15-35. California: Left Coast Press, Inc., Walnut Creek.

JOHANNSEN S. y C. HASTORF (1994) *Corn and culture in the prehistoric*. San Francisco: New World Westview Press.

JOSEAU, M. J.; A. VERGA; M. DEL P. DÍAZ y N. JULIO. (2006) Caracterización morfológica y genética de poblaciones del género *Prosopis* del Chaco semiárido del Norte de Córdoba y Sur de Santiago del Estero. En: *Tema III. Desarrollo Forestal Zonas Áridas y Semiáridas. II Congreso Latinoamericano IUFRO*. 23 al 27 de octubre de 2006. La Serena, Chile. En CD. Desarrollo Edición: Carlos A. Norberto. SAGPyA-BIRF. 2005.

KARLIN, U., M. KARLIN, R. ZAPATA, R. COIRINI, A. CONTRERAS y M. CARNERO. (2017). La Provincia Fitogeográfica del Monte: límites territoriales y su representación. *Multequina* 26: 63-75.

KERGARAVAT, M. (2013a) Los espacios de reunión en el paisaje social tardío del Valle Calchaquí Norte. *Anuario de Arqueología* 5: 269-285.

(2013b). Los campos de cultivo como escenarios rituales y el culto a los “chacrayoc”. *Trabajo presentado en el XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, La Rioja

KERGARAVAT, M. Y AMUEDO, C. (2012) Procesos de cambio en las prácticas mortuorias de los contextos locales bajo el dominio incaico en el Valle Calchaquí Norte, Salta. En: *Actas de la VIII Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Antropológicas*. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL), pp. 469-486, Editorial MNEMOSYNE, Buenos Aires.



- KERGARAVAT, M.C. AMUEDO, M. SMITH y F. ACUTO (2014) El sitio Mariscal (SSaIcAc5): Una aldea prehispánica del Valle Calchaquí Norte. *Arqueología de la vida cotidiana, prácticas y relaciones sociales. Estudios Antropología Historia* 2: 49-74.
- KERGARAVAT, M. A. FERRARI y F. ACUTO. (2015) Dinámica social y estructuración del espacio en el sitio Las Pailas (Valle Calchaquí Norte, Salta) durante el Período Tardío. *Arqueología (Dossier)*21: 89–109.
- KORSTANJE, M. A. (2001) The rol of wild resources in productive societies: northwestern Argentina´s rock shelter cases. *Abstracts of the SAA Meeting*, New Orleans.
- (2015) Andenes en los Andes: paisajes agrícolas tardíos sin maíz. En: *Racionalidades campesinas en los Andes del sur. Reflexiones en torno al cultivo de la quinua y otros vegetales andinos*, P. Cruz, R. Joffre y T. Winkel (Eds.), pp.22-57. Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier.
- (2016) Arqueobotánica relatada del noroeste argentino: lo que nos contaron las plantas domesticadas en los últimos 30 años. *Cadernos do LEPAARQ* Vol. XIII (25): 304-331
- KORSTANJE, A. y A. WÜRSCHMIDT. (1999) Producir y recolectar en los valles altos del NOA: Los Viscos como caso de estudio. En: *En los tres reinos: prácticas de recolección en el cono sur de América*, C. Aschero, A. Korstanje y P. Vuoto (Eds.), pp: 151-160. Tucumán: Instituto de Arqueología y Museo (UNT).
- KORSTANJE A., P. CUENYA y V. WILLIAMS (2010) Taming the control of chronology in ancient agricultural structures. Nontraditional data sets. *Journal of Archaeological Science* 37, pp. 343-349.
- KUSCH, R. (2009) *Obras Completas*. 4 Vols. Rosario: Fundación Ross.
- LAMBARÉ, D. y POCHETTINO, M. (2012). Diversidad local y prácticas agrícolas asociadas al cultivo tradicional de duraznos *Prunus persica* (ROSACEAE), en el Noroeste de Argentina. *Darwiniana* 50: 174-186.
- LANUSSE, P. (2008). Memoria y alteridades indígenas en Cachi, provincia de Salta. En CD-Rom Tesis de Licenciatura II. Buenos Aires: Departamento de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- (2009) Mito, historia e identidad en Cachi (Valles Calchaquíes, Salta). *Áva* 16:153-169.
- LANUSSE, P. y A. LAZZARI (2005). Salteñidad y pueblos indígenas: continuidad y cambio en identidades y moralidades. En: *Cartografías argentinas. Políticas indígenas y formaciones provinciales de alteridad* C. Briones(ed.). Buenos Aires: Editorial Antropofagia.
- LATOUR, B. (1991) *Nunca Fuimos Modernos*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

(2013) *Investigación sobre los modos de existencia. Una antropología de los modernos*. Buenos Aires: Paidós.

LARROUY A. (1914) Los Indios del Valle de Catamarca. Estudio Histórico. *Revista de la Universidad de Buenos Aires*. Tomo XXVII.: 8.

LEFF, E. (2005) La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. En: *Seminário Internacional: Alternativas Globalização* (8 al 13 de Octubre de 2005, Hotel Gloria, Rio de Janeiro, Brasil). Rio de Janeiro, Brasil UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005. Disponible en la World Wide Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp12.pdf>

LEIBOWICZ, I. (2007) Espacios de poder en La Huerta, quebrada de Humahuaca. *Estudios Atacameños* 34: 51-69.

(2013) ¿Una chichería en la Quebrada de Humahuaca?: el caso de Juella, Jujuy, Argentina. *Intersecciones en Antropología* 14: 409-422.

LEIBOWICZ I, C. JACOB, F ACUTO y A. FERRARI (2014) Paisajes rituales incaicos. Una mirada desde las crónicas coloniales. *Revista Haucaypata* 3 (8): 123-130

LEIBOWICZ I, C. JACOB, F. ACUTO y A. FERRARI (2015) Petroglifos en el Valle Calchaquí Norte (Salta, Argentina): camélidos, montañas y apropiación inkaica del paisaje local. *Chungará* 47 (4): 575-587.

LEIBOWICZ, I., R. MOYANO, A. FERRARI, F. ACUTO y C. JACOB (2018). Culto y Peregrinaje Inka en el Nevado de Cachi, Salta, Argentina. Nuevos datos en Arqueología de Alta Montaña. *Ñawpa Pacha Journal of Andean Archaeology* 38: 183 - 202

LEMA, V. (2009) *Domesticación Vegetal y Grados de Dependencia Ser Humano-Planta en el Desarrollo Cultural Prehispánico del Noroeste Argentino*. Tesis de doctorado. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

(2011). Lo Micro en lo Macro: El Tratamiento Microscópico de Macrorestos Vegetales para la Identificación de Prácticas y Modos de Relación con el Entorno Vegetal en el Estudio Arqueológico de la Domesticación Vegetal. *Arqueología* 17: 57-79.

(2012) Nuevas ideas sobre la domesticación ¿nuevas ideas sobre el Formativo? Aportes para una relectura crítica». Manuscrito precirculado en el Taller *Arqueología del periodo Formativo en Argentina: un encuentro para integrar áreas y sub-disciplinas, revisar significados y potenciar el impacto de las investigaciones en curso*, Tafí del Valle, Tucumán, 11-13 de abril.

(2013) Crianza mutua: una gramática de la sociabilidad andina. *X Reunión de Antropología del Mercosur*. Proceedings in CD Room.

(2017). Geografías y prácticas: plantas que circulan, que se quedan y que se van para no volver. En: *Arqueología de la vertiente oriental Surandina: interacción macro-regional, materialidades, economía y ritualidad*, B. Ventura, G.Ortiz y B.Cremonte (Eds.), pp: 267-268. Buenos Aires: SAA.

(2019) Contenedores, cuerpos y topologías: un análisis integral de la colección arqueológica de Pampa Grande (Salta, Argentina). *Antípodas* 37: 95-118.

(2020) Alteridades semejantes: plantas y contradomesticación en comunidades andinas. *Cuadernos materialistas* 5: 16-32.

LEMA, V., CAPPARELLI, A. y A. MARTÍNEZ (2012). Las vías del algarrobo: antiguas preparaciones culinarias en el noroeste argentino. En: *Las manos en la masa arqueologías y antropologías de la alimentación en Suramérica*, editado por P. Babot, F. Pazzarelli y M. Marschoff, pp 639-665, Córdoba.

LEMA, V., D. ANDREONI, A. CAPPARELLI, G. ORTIZ, R. SPANO, M. QUESADA y F. ZORZI (2015). Protocolos y avances en el estudio de residuos de pipas arqueológicas de Argentina: aportes para el entendimiento de metodologías actuales y prácticas pasadas. *Estudios atacameños* (51), 77-97.

LEÓN, J. (1987) *Botánica de los Cultivos Tropicales*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). San José, Costa Rica: Servicio Editorial IICA.. .

LENNSTROM, H. (1992) *Botanical Remains from the Calchaqui Archaeological Project 1990*. Archaeobotany Laboratory Report 29. University of Minnesota.

LENNSTROM, H. y C. HASTORF (1995) Interpretation in Context: sampling and Analysis in Paleoethnobotany. *American Antiquity* 60 (4): 701-721.

LERA, M. (2005). Transformaciones económicas y sociales en el departamento de Cachi (Salta) a fines del siglo XIX. *Mundo Agrario* 6 (11). En: <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/>

(2008) Transformaciones sociales y económicas en Cachi del siglo XIX. Tesis de Licenciatura en Historia. UNT. MS.

LLAMAZARES A. M. y C. MARTÍNEZ SARASOLA. (2006) Reflejos de la cosmovisión originaria. Arte indígena y chamanismo en el Noroeste Argentino prehispánico. En: *Tesoros precolombinos el Noroeste Argentino*, M. Goretti (Ed), pp. 63-91. Buenos Aires: Fundación Cepia.

LOPEZ, M.L. (2012) *Estudio de macro y micro restos de quinoa de contextos arqueológicos del últimomilenio en dos regiones circumpuneñas*. Tesis inédita para optar por el grado de Doctora en Historia. FFyH, UNC.

(2017) Los recursos vegetales del sitio Finispatriae: primeros aportes arqueobotánicos para la subregión San Juan Mayo (Jujuy, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* 47: 255-261.

LÓPEZ, M. L., A. CAPARELLI y A. NIELSEN (2011) Traditional post-harvest processing to make quinoa grains (*Chenopodium quinoa* var. *quinoa*) apt for consumption in Northern Lipez (Potosí, Bolivia): Ethnoarchaeological and archaeobotanical analyses. *Journal of Archaeological and Anthropological Science* 3 (1):49-70.

LÓPEZ, M.L.; CAPPARELLI, A. y A. NIELSEN (2012) Procesamiento pre-consumo de granos de quínoa (*Chenopodium quinoa* – Chenopodiaceae) en momentos prehispánicos tardíos en el Norte de Lipez (Potosí, Bolivia). *Darwiniana* 50(2):187-206.

LÓPEZ M.L., BRUNO M. y M. T. PLANELLA (2015) El Género *Chenopodium*: metodología aplicada a la identificación taxonómica en ejemplares arqueológicos. Presentación de casos de estudio de la región sur-andina. En: *Avances y desafíos metodológicos en arqueobotánica. Miradas consensuadas y diálogos compartidos desde Sudamérica*, editado por Belmar C y Lema V., pp 89-121. SEK, Santiago, Chile.

LÓPEZ G., F. COLOCA, S. ARAYA, J. P. ORSI y S. SEGUÍ . (2015) El sitio Cueva Inca Viejo, Salar de Ratonés, Puna de Salta: evidencia arqueológica y procesos de interacción macrorregional. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XL (1): 45-71

LORANDI, A. M (1998 [1985]). Los diaguitas y el Tawantinsuyu. Una hipótesis de conflicto. En: *Las Fronteras del Estado Inca*, T Dillehay y P. Netherly (comps), pp. 198-216. Quito, Fundación Alexander Von Humboldt/Abya-Yala. (2da. Edición)

LORANDI A.M. y R. BOXAIDOS (1987-88) Etnohistoria de los Valles Calchaquíes en los siglos XVI y XVII. *Runa* XVII-XVIII; 263-419, Buenos Aires.

LOZANO, P. Pedro. (1874-1875). Historia de la conquista del Paraguay, Rio de la Plata y Tucumán, 5 tomos, Buenos Aires.

LUCAS, G. (2001) *Critical Approaches to Fieldwork*. Routledge.

LUNA-CAVAZOS, M., BYE, R. y JIAO, M. (2009) The origin of *Datura metel* (Solanaceae): genetic and phylogenetic evidence. *Genet Resour Crop Evol* 56, 263.

MAPES SÁNCHEZ, E. (2015) *El amaranto*. Consultado 01 julio 2017. Disponible en: <http://otech.uaeh.edu.mx/planta.pdf>

- MAMANI, M. (1988). Agricultura a las 4,000 metros. En: *Raíces de América: el pueblo aymara*. X. Albó (ed.). Madrid: Alianza Editorial, pp. 75-131
- MARCONETTO M. B. (2007) Aportes de la Antracología a la cronología del valle de Ambato. En: *Paleoetnobotánica del Cono Sur: Estudios de casos y propuestas metodológicas*. M. B. Marconetto, N. Oliszewski y M.P. Babot (Comp.) Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba y Ferreyra Ed. 197-219.
- (2015). El Jaguar en flor: Representaciones de las plantas en la iconografía Aguada del Noroeste Argentino. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 20: 29-37.
- (2016) *Un lugar sin lugar: discusión de los análisis antracológicos de sitios arqueológicos de la Estancia La Rinconada (Catamarca)*. Presentado en el XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán
- MARCONETTO, M.B. y J. VILLANUEVA CRIALES (2019) El Fin de los Reinos. Diálogos entre Tiwanaku y La Aguada. Antípoda. Revista Colombiana de Antropología.
- MARTÍNEZ, A. (2011) *Reevaluación del sitio Cerro La Cruz. Su función en las estrategias de dominio Incaico en el curso medio del Aconcagua*. Memoria para optar al título de Arqueóloga, Universidad de Chile.
- MARTÍNEZ; G. (1976) El sistema de los Uywiris en Isluga. *Anales de la Universidad del Norte* 10: 255-327
- (1989) *Espacio y pensamiento: Andes Meridionales*. Hisbol. La Paz.
- MARTÍNEZ CERECEDA, J. L. (1988) Kurakas, rituales e insignias: una proposición. *Histórica* XII (1): 61-74.
- (1995). *Autoridades en los Andes: los atributos del señor*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- MARTÍNEZ Y POCHETTINO (2004) Análisis de los recursos terapéuticos utilizados en el Valle Calchaquí. Las mujeres dicen acerca de dolencias y “remedios. *Relaciones* xxIx: 163-182.
- MAZZURERI, V. (2000). Plagas en prosopis. *Multequina* 9(2): 107-117.
- MEDDENS, F. (1994) Mountains, Miniatures, Ancestors, and Fertility: The Meaning of Late Horizon Offerings in a Middle Horizon Structure in Peru. *Bulletin of the Institute of Archaeology* 31:127–150.
- (2015) The Importance of Being Inka. Ushnu Platforms and their place in the Andean Landscape. En: *The archaeology of Wak`as: Explorations of the Sacred in the Pre-Columbian Andes*, editado por T. Bray, pp. 239–263. Boulder: University Press of Colorado

- MENACHO, K. (2007) Etnoarqueología y estudios sobre funcionalidad cerámica: aportes a partir de un caso de estudio. *Intersecciones en Antropología* 8 (dic): 149-161.
- MINNIS, P. E. (1981) Seeds in archaeological sites: Sources and some interpretive problems. *American Antiquity* 46(1): 143-152.
- MOLINIÉ FIORAVANTI, A. (1985) Tiempo del espacio y espacio del tiempo en los Andes, *Journal de la Société des Américanistes* 71 :97-114
- MONTENEGRO, M. (2010) Los vivos y los muertos en las representaciones sociales sobre el patrimonio arqueológico. El caso de una comunidad educativa de la Puna de Jujuy. En: *El regreso de los muertos y las promesas del oro. Patrimonio arqueológico en conflicto*, C. Jofré (Coord.). Serie Intercultura Memoria y Patrimonio, Haber, A. (Coord.) Universidad Nacional de Catamarca, Encuentro Grupo Editor. Editorial Brujas, Córdoba (pp. 107-120).
- MONTEVERDE SOTIL, L. A. (2011a). La configuración arquitectónica de los ushnus como espacios de libaciones y ofrendas líquidas durante el Tahuantinsuyo. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 40 (1): 31-80.
- (2011b). Los Incas y la fiesta de la Situa. Chungara. *Revista de Antropología Chilena* 43 (2): 243-256.
- MOYANO, R. (2009) El adoratorio del cerro El Potro: Arqueología de alta montaña en la cordillera de Copiapó, norte de Chile. *Estudios Atacameños* 38: 39-54.
- (2018) El cielo como categoría de análisis: la Luna y el calendario en contextos Inca meridionales. En: *Lugares, Monumentos, Ancestros. Arqueologías de Paisajes Andinos y Lejanos*, L.A. Flores Blanco (Ed.), pp. 245-265. Lima: Avqi Ediciones de Omar Pinedo Pérez.
- NASTRI, J. (1997-1998) Patrones de asentamiento prehispánico tardíos en el sudoeste del valle de Santa María (Noroeste Argentino). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 22-23:247-270.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL (1989) Lost crops of the Incas: little-known plants of the Andes with promise for worldwide cultivation. National Academy Press, Washington D.C.
- NIELSEN, A. (1996) Demografía y cambio social (en Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina) 700-1535 d.C. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXI: 307-385.
- (1997) El tráfico caravanero visto desde La Jara. *Estudios Atacameños* 14: 339-371.
- (2001) Evolución social en la quebrada de Humahuaca (AD 700-1536). En: *Historia prehispánica argentina, vol. 1*, E. Berberían y A. Nielsen (Eds.), pp. 171-264. Córdoba: Editorial Brujas.
- (2005). Pobres Jefes: Aspectos Corporativos en las Formaciones Sociales Pre-Inkaicas de los Andes Circumpuneños. En: *Contra el pensamiento tipológico: reflexiones teóricas actuales sobre*

*complejidad social*, C. Gnecco y C. Langebaek (Eds.). pp. 121-150, Bogotá: Universidad de los Andes.

(2006). Plazas para los antepasados: Descentralización y poder corporativo en las formaciones políticas preincaicas de los Andes circumpuneños. *Estudios atacameños* 31: 63-89.

NIELSEN, A.E. y W. WALKER (1999) Conquista ritual y dominación política en el Tawantinsuyu: El caso de Los Amarillos (Jujuy, Argentina). En: *Sed non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, A. Zarankin y F. Acuto (Eds.), pp. 153-169. Buenos Aires: Ediciones del Tridente.

NIELSEN, A., C. ANGIORAMA, J. MARYAŃSKI, F. AVILA, y L. LÓPEZ (2015). Paisajes prehispánicos Tardíos en San Juan Mayo (frontera Argentina-Bolivia). *Arqueologia*. 21. 29-61.

NILES, S. (1999) *The Shape of Inca History: Narrative and Architecture in an Andean Empire*. University of Iowa Press, Iowa City

NOVARA, L.; G. BARBOZA, G. BERNARDELLO, A. COCUCCI y M. MATESEVACH. (2012) Solanaceae A.L.Juss. *Flora del Valle de Lerma* 10. Herbario MCNS Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

NOVARA, J. (2012) Zygophyllaceae Br. *Flora del Valle de Lerma* 1 (17). Herbario MCNS Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

NÚÑEZ REGUEIRO, V. (1974) Conceptos instrumentales y marco teórico en relación al análisis del desarrollo cultural del noroeste argentino. *Revista del Instituto de Antropología de la Universidad Nacional de Córdoba*. 5: 169 -190.

ORRABALIS, C. (2014) Aprovechamiento Integral de los Frutos de *Geoffroea decorticans* (chañar), de la Región Fitogeográfica de la Provincia de Formosa.

OLISZEWSKI, N. (2004) Utilización de recursos vegetales en Campo del Pucará (Andalgalá, Catamarca) durante el período formativo (200- 500 DC). Análisis de macrorrestos. Tesis de doctorado. F.C.N. e I.M.L. U.N.T.

(2007a) El recurso maíz en sitios arqueológicos del noroeste argentino: el caso de la Quebrada de Los Corrales, El Infiernillo, Tucumán. En *Treba s d'Etnoarqueo o ia* 7: 83-96.

(2007b) Identificación de Leguminosas mimosoideas provenientes de registros arqueológicos. Campo del Pucará (Catamarca, Argentina) como caso de estudio. En: *Paleoetnobotánica del Cono Sur: estudios de casos y propuestas metodológicas*, B. Marconetto, M.P. Babot y N. Oliszewski (Eds.), pp: 79-94 Ed. Ferreira. Córdoba, Argentina

(2008) Metodología para la identificación subespecífica de maíces arqueológicos. Un caso de aplicación en el noroeste de argentina. En *Arqueobotánica y Teoría Arqueológica. Discusiones*

desde Suramérica. S. Archila, M. Giovannetti y V. Lema (Eds.), pp 181-202. Bogotá: Uniandes-Ceso.

(2012). La variabilidad racial del maíz y los cambios sociales durante el 1° y 2° milenio d. c. en el noroeste argentino. En *Las manos en la masa arqueologías y antropologías de la alimentación en Suramérica*, editado por P. Babot, F. Pazzarelli y M. Marschoff, pp 271-297, Córdoba.

OLISZEWKI, N. y M. P. BABOT (2015) Procesos de selección del poroto común en los valles altos del Noroeste Argentino en tiempos prehispánicos. Análisis micro y macroscópico de especímenes arqueobotánicos. En: *Avances y Desafíos Metodológicos en Arqueobotánica. Miradas Consensuadas y Diálogos Compartidos desde Sudamérica*, C. Belmar y V. Lema (eds.), pp. 301 - 324. Monografías Arqueológicas, Universidad SEK, Santiago de Chile.

OLIVOS HERREROS, C. G. (2004). Plantas Psicoactivas de eficacia simbólica: indagaciones en la herbolaria mapuche. *Chungará* 36: 997-1014. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562004000400036>

OLSEN, B; M. SHANKS, T. WEBMOOR y C. WITMORE (2012) Introduction: Caring about Things". En: *Archaeology. The Discipline of Things*. B. Olsen, M. Shanks, T. Webmoor y C. Witmore (Eds.), pp: 1-16. Berkeley: University of California Press.

ORGAZ, M (2012) Chicha y aloja. Inkas y autoridades locales en el sector meridional del Valle del Yocavil, Catamarca, Argentina. *Surandino Monográfico, segunda sección del Prohal Monográfico II (2)*: 1-38.

ORTEGA-BAES, P., S. BRAVO, J. SAJAMA, S. SÜHRING, J. ARRUETA, E. SOTOLA, M. ALONSO-PEDANO, A.C. GODOY-BÜRKI, N.R. FRIZZA, G. GALÍNDEZ, P. GOROSTIAGUE, A. BARRIONUEVO y A. SCOPEL. 2012. Intensive field surveys in conservation planning: Priorities for cactus diversity in the Saltenian Calchaquíes Valleys (Argentina). *Journal Arid Environ* 82: 91-97.

OTTONELLO, M. y A. M. LORANDI, 1987. *Introducción a la arqueología y etnología*. Eudeba, Buenos Aires.

OTERO, C y M.B. CREMONTE (2009) Desde el maíz a la chicha: preparación de la bebida ancestral andina en Villa El Perchel (Quebrada de Humahuaca, Jujuy). Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras. UBA.

OTT, J. (2004) *Pharmacotheon: Drogas enteogénicas, sus fuentes vegetales y su historia*. Buenos Aires: La liebre de marzo.

PALACIOS, R. A. & L. BRAVO (1981) Hibridación natural en *Prosopis (Leguminosae)* en la Región Chaqueña Argentina. Evidencias morfológicas y cromatográficas. *Darwiniana* 23 (1): 3-35.



PARODI, L. R. (1966) *La Agricultura Aborigen Argentina*. 4 Biblioteca de América. Cuadernos EUDEBA.

PAVLOVIC, D (2011) *Las poblaciones locales y el Tawantinsuyu en la cuenca del río Aconcagua: Trans-formaciones socioculturales e ideológicas durante el período Tardío*. Informe proyecto Fondecyt 1090680. Santiago: Conicyt.

PAVLOVIC, D. y E. ROSENDE (2010) Más cerca de las Wakas: la ocupación de cerros de mediana y baja altura durante el período Tardío en la cuenca superior del río Aconcagua. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* Tomo III-IV: 1279-1284.

PAZZARELLI, F. (2009) *Criar, cosechar, picar, moler, hervir y “hacerse: itinerarios de la cocina y la comida en la literatura antropológica sobre los Andes*. Informe Final de Estancia de Lecturas, dirigida por la Dra. Denise Arnold, Instituto de Cultura y Lengua Aymara (ILCA). MS

(2010) The importance of boiling the soup: women and culinary techniques in the andes. *Antipodas Revista Antropología y Arqueología* 10:157-181

(2013). *Sin lo de adentro, el chivo no se forma. Notas sobre ‘interioridades’ y ‘exterioridades’ en los Andes jujeños*. Trabajo presentado en el Simposio Cartografías domésticas, en el VII Congreso de la Asociación de Estudios Bolivianos (AEB), Sucre, Bolivia.

PAZZARELLI F. y V. LEMA (2018) A pot where many worlds fit: culinary relations in the Andes of Northern Argentina. *Culinary Relations in the Andes of Northern Argentina*. *Indiana* 35.2 (2018): 271-296.

PEARSALL, D. (1988) Interpreting the meaning of macro-remain abundance: the impact of source and context. En: *Current paleoethnobotany. Analytical methods and cultural interpretations of archaeological plant remains*, Ch. A. Hastorf y V. S. Popper (eds.), pp. 97-118. Prehistoric Archeology and Ecology Series. University of Chicago Press.

(2018) *Case Studies in Paleoethnobotany Understanding Ancient Lifeways through the Study of Phytoliths, Starch, Macroremains, and Pollen*. Nueva York:Routledge.

PEDRAZA MARÍN, D. (2015) *El Concepto de prestigio en sociedades cazadoras-recolectoras: una aproximación etnoarqueológica*. Tesis para optar por el grado de Doctor. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Prehistòria. Consultada el 2 de noviembre de 2020: <https://ddd.uab.cat/record/165685>.

PERELMUTER, T. (2011). *Bienes comunes vs. Mercancías: las semillas disputas. Un análisis sobre del rol de la propiedad intelectual en los procesos de cercamientos*. IX Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

PEREZ GOLLAN, J. y O. HEREDIA (sin datos) *Algunas hipótesis de trabajo sobre el Período Tardío: el yacimiento arqueológico de "Las Pailas" (Departamento de Cachi, Provincia de Salta)*. Manuscrito en manos de la autora.

PÉREZ GOLLÁN, A. e I. GORDILLO (1993) Alucinógenos y sociedades indígenas del Noroeste argentino. *Anales de Antropología* 30: 299-350.

PETRUCCI, N. (2016). Organización espacial de la molienda en el sitio arqueológico Rincón Chico 1 (Catamarca, Argentina). *Revista del Museo de Antropología* 9 (2): 7-16.

(2017) *Complejidad social y diversidad biocultural en el valle de Santa María: mil quinientos años de interacciones entre comunidades humanas y poblaciones vegetales*. Tesis Doctoral Inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

PETRUCCI, N. y V. LEMA (2016). Primeras aproximaciones a la identificación de técnicas de procesamiento en carporrestos de *Zea mays* L.: detección de granos hervidos en restos arqueobotánicos secos y carbonizados. *Intersecciones en Antropología* 17. 291-302.

PIMENTEL, G. (2009) Las wak'a del tráfico. arquitectura ceremonial en rutas prehispánicas del desierto de atacama. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 14 (2), pp. 9-38.

PINO MATOS, J. (2004) El ushnu Inka y la organización del espacio en los principales tampus de los Wamani de la sierra central del Chinchaysuyu. *Chungara* 36 (2): 303-311.

PIÑEIRO, M. (1996) Manejo de recursos y organización de la producción cerámica en Rincón Chico, Catamarca. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 21: 161-185.

PLANELLA, M., R. PEÑA, F. FALABELLA, y V. MCROSTIE (2016). Búsqueda de nexos entre prácticas funerarias del período alfarero temprano del centro de Chile y usos etnográficos del "Miyaye". *Revista de Historia Indígena* 9: 33-49. Consultado de <https://revistahistoriaindigena.uchile.cl/index.php/RHI/article/view/40179/41742>

PLATT, T. (1987) Entre ch'axwa y muxsa. Para una historia del pensamiento político andino. En *Tres Reflexiones sobre el Mundo Andino*, T. Bouysse-Cassagne et al. (Eds), pp. 61-132. La Paz: HISBOL.

(2002) El feto agresivo: parto, formación de la persona y mito-historia en los Andes. *Estudios Atacameños* 22: 127-155.

POCHETTINO, M. L. y M. C. SCATTOLIN (1991) Identificación y significado de frutos y semillas carbonizadas de sitios arqueológicos formativos de la ladera occidental del Aconquija (Catamarca, República Argentina). *Revista del Museo de La Plata N. S. t. 9, Antropología* 71: 169-181.

QUIROGA, A. (1991) *La cruz en América (Arqueología Argentina)*. Buenos Aires: Imprenta y Litografía La Buenos Aires.

(1994 [1897]) Folklore Calchaquí. Editorial Alberto Casares.

RADLEY, J.A. (1968) *Starch and its derivatives*. Chapman y Hall Ltd. Londres

RAFFAELE, L. (2006) Espigas de Maíz Carbonizado: avances paleoetnobotánicos al sur del Valle de Yocavil, Pcia. De Catamarca. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

RAFFINO, R. (1982). *Los Inkas del Kollasuyu. Origen, naturaleza y transfiguraciones de la ocupación Inka en los Andes Meridionales*. La Plata: Ramos Americana Editora.

(1984) Excavaciones en el Churcal (Valle Calchaquí, Rep. Argentina). *Revista del Museo de La Plata* v.8 *Antropología* 59, pp. 223-263

RAFFINO, R., D. GOBBO, R. VÁZQUEZ, A. CAPPARELLI, V. MONTES, R ITURRIZA, C. DESCHAMPS y M. MANNASERO (1997) El ushnu de El Shincal de Quimivil. *Tawantinsuyu* 3: 22-39.

RAMÍREZ, S. E., (2008) Negociando el imperio: el Estado inca como culto, *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 37 (1): 5-18.

RANDALL, R. (1993). Los dos vasos: cosmovisión y política de la embriaguez desde el inkanato hasta la colonia. En: Borrachera y memoria: la experiencia de lo sagrado en los Andes, (Ed: T. Saignes), pp.73-112, La Paz, Hisbol/IFEA.

RATTO N., LEMA V. y M. L. LÓPEZ (2014) Entierros y ofrendas: prácticas mortuorias, agrícolas y culinarias en los siglos XIII y XIV en Tinogasta (Catamarca, Argentina). *Darwiniana*. 2 (1):125-143.

REYNOSO, M.; N. VERA, M. ARISTIMUÑO, A. DAUD y A. SÁNCHEZ RIERA (2013). Antinociceptive activity of fruits extracts and “arropo” of *Geoffroea decorticans* (chañar). *Journal of Ethnopharmacology* 145: 355–362

RIFKIN, J. (1998) Dios en el laboratorio: el Siglo de la Biotecnología. *Integral: Vive mejor en un mundo mejor* 225: 20-25.

RIVIÈRE, G. (2007) "De la chefferie à la communauté et retour? A propos des nouvelles organisations indigènes dans les hauts-plateaux de Bolivie", En: Pour comprendre la Bolivie d'Evo Morales, D. Rolland y J. Chassin (coord), pp. 207-219. Paris: l'Harmattan.

(2008) Amtat jan amtata... Caciques et Mallku dans les communautés aymara du Carangas (Bolivie). En: *Jeux de mémoires – Enjeux d'identités. Autour de l'histoire souterraine des*

*Amériques. Anath Mélanges offerts à Nathan Wachtel*, Ariel de Vidas (ed.), pp. 71-99. Paris: L'Harmattan.

RIVOLTA, M. C. y J. RODRÍGUEZ (2012) La problemática de la temporalidad y perduración del Formativo en sitios del Valle Calchaquí Norte a partir de la alfarería doméstica y funeraria. Presentado en el Taller: *Arqueología del Periodo Formativo en Argentina: Un encuentro para integrar áreas y sub-disciplinas, revisar significados y potenciar el impacto de las investigaciones en curso*. 11 al 14 de Abril de 2012. Tafí del Valle, Tucumán.

ROSSEN, J. (1998) Archaobotanical Remains from the Youtopian site, Argentina (1998 Field Season) Informe MS:

SELDES, V. e I. BAFFI. (2016). Alimentación en la prehistoria. El caso de valle Calchaquí, Salta, Argentina. *RUNA, Archivo Para Las Ciencias Del Hombre* 37(2): 79-95.

SIIRIÄINNEN, A, y M. PÄRSSINEN (2001) The Amazonian interests of the Inka State (Tawantinsuyu). *Baessler-Archiv* 49:45-78.

SPANO, R. y C. ROSSO (2019). Evidencias del uso de alucinógenos en pipas halladas en dos sitios tempranos de los Valles Calchaquíes. *Arqueología* 13. 79-98.

RUIZ, M. (1995-1996) Prehistoria y arqueología regional: el noroeste argentino. *AnMurcia* 11-12: 163-173

SANCHEZ, R. (2004) El Tawantinsuyu en Aconcagua (Chile Central). *Chungará* 36(2): 325-336.

SAFFORD, W. (1921). Synopsis of the genus *Datura*. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 11(8), 173-189.

SAIGNES, T. compilador (1993) *Borrachera y memoria: la experiencia de lo sagrado en los Andes* La Paz: Hisbol/IFEA

SALATINO, P. (2008) Imágenes sobre rocas: construcción del paisaje social en Chile central. Análisis espacial de sitios con petroglifos del cerro Tuquque, valle de Putaendo, región Aconcagua. Tesis para optar al grado de Licenciado en Ciencias Antropológicas. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. MS.

SALAZAR-SOLER, C. (1993) Embriaguez y visiones en los Andes: los jesuitas y las "borracheras" indígenas en el Perú (Siglos XVI y XVII). En: *Borrachera y memoria: la experiencia de lo sagrado en los Andes*, (Ed: T. Saignes), pp.23-42, La Paz, Hisbol/IFEA.

SANHUEZA, C. (2008) Territorios, prácticas rituales y demarcación del espacio en Tarapacá en el siglo XVI. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 13(2): 57-75.

(2012) *Las 'sayhuas' del inca. territorio, frontera, geografía sagrada y 'cartografía' oral en el desierto de atacama*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Tesis para optar el grado de Doctora en Historia. MS.

SEGUÍ, S (2017) Análisis del material zooarqueológico de la Cueva Inca Viejo, Puna de Salta (Argentina). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales* 4 (4): 30-38

SELDES, V. (2006) Bioarqueología de poblaciones prehistóricas de la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Estudios Atacameños* .31: 47-61.

SEPÚLVEDA, M. A., ROMERO GUEVARA, A.L. y BRIONES, L. (2005) Tráfico de Caravanas, Arte Rupestre y Ritualidad en la Quebrada de Suca (extremo norte de Chile). *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 37 (2):225-243

SCHIFFER, M. (1972). Contexto arqueológico y contexto sistémico. *American Antiquity* 37 (2): 156-165.

SENDON; P. (2009) Los ayllus de la porción oriental del departamento del Cusco. Aproximación comparativa desde el Collasuyu. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 38 ( 1): 107-130

(2010) Los límites de la humanidad. El mito de los ch'ullpa en Marcapata (Quispicanchi), Perú. *Journal de la Societe des Americanistes de Paris* 96:133-179

SHIVA, V. (2003a) *Cosecha robada: el secuestro del suministro mundial de alimentos*. Ediciones Paidós.

(2003b) *¿Proteger o expoliar?: los derechos de propiedad intelectual*. Fundación Intermón Oxfam

SILLAR, B. (1996) The Dead and the Drying: Techniques for Transforming People and Things in the Andes. *Journal of Material Culture* 1: 259-289.

(2009) The Social Agency of Things? Animism and Materiality in the Andes. *Cambridge Archaeological Journal* 19 (3): 367-377.

(2016) Miniatures and Animism: The communicative role of Inka carved stone conopa. *Journal of Anthropological Research* 72 (4): 408-415.

SKIBO, J.M. (1992) *Pottery function. A use alteration perspective*. Plenum Press, Nueva York y Londres.

SOLARI, L. R. y S. G. GÓMEZ (1997) *Catálogo de Germoplasma de Maíz. Argentina*. Firenze: Instituto Agronomico per L'Oltremare.

- SOLARI, A e I. GORDILLO (2017) ¿Práctica real o imaginaria? El sacrificio humano en las sociedades aguada del Periodo de Integración Regional (ca. 600-1200 d. C.) en el Noroeste argentino. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 46 (2): 353-376.
- SOLC, V. (2011). Casa aymara en Enquelga. *Chungará* 43(1): 89-111
- SPEDDING, A. (1993) Semiótica de la cocina paceña andina, o porquerías que se hacen pasar por comida. *Revista Unitas* 10: 51-64.
- (1996) *Wachu Wachu. Cultivo de coca e identidad en los Yunkas de La Paz*, Hisbol, Cocayapu, CIPCA, La Paz.
- (2008). *Religión en los Andes: extirpación de idolatrías y modernidad de la fe andina*. ISEAT. La Paz, Bolivia.
- SPENCER, C. (1990). On the tempo and mode of state formation: Neoevolutionism reconsidered. *Journal of Anthropological Archaeology* 9. 1-30.
- SPROVIERI, M. (2007-08) Alucinaciones en circulación. Una mirada a la interacción surandina tardía desde las tabletas y tubos de La Paya (valle Calchaquí, Salta). *Anales del Instituto de Arqueología y Etnología* 63-64: 81-105.
- (2013) *El mundo en movimiento: circulación de bienes, recursos e ideas en el valle Calchaquí, Salta (Noroeste Argentino). Una visión desde La Paya*. British Archaeological Reports International Series 2487. Archaeopress, Oxford
- SPROVIERI, M.; RIVERA, S. M. 2014. Las maderas de la Colección La Paya. Circulación y consumo en el valle Calchaquí (Salta). *Intersecciones en Antropología*: 15 (1): 89-102
- SPROVIERI, M. S.M. RIVERA, M. DEMARÍA, V. CONTISSA, y C. GONZÁLEZ. 2017. Análisis de una colección arqueológica del Valle Calchaquí (provincia de Salta, Argentina): primeros resultados de la identificación de maderas y del diagnóstico de su estado de conservación. Documento de conferencia. Jornada de Técnicas de Reparación y Conservación del Patrimonio; V Congreso Iberoamericano y XIII Jornada de Técnicas de Reparación y Conservación del Patrimonio.
- STALLER J. E. Y B. STROSS. (2013) *Lightning in the Andes and Mesoamerica: pre-columbian, colonial, and contemporary perspectives*. New York: Oxford University Press.
- STRATHERN, M. (1988) *The Gender of the Gift : Problems With Women and Problems With Society in Melanesia* Studies in Melanesian Anthropology. University of California Press
- TAPIA, M. y A.M. FRÍES. 2007. *Guía de Campo de los Cultivos Andinos*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú.

- TARRAGÓ, M. (1978) El proceso de agriculturalización, en el Noroeste argentino, zona valliserrana. En: *Actas V Congreso Nacional de Arqueología. Argentina*, pp. 181-218. San Juan.
- (1980) Los asentamientos aldeanos tempranos en el sector septentrional del Valle Calchaquí, provincia de Salta, y el desarrollo agrícola posterior. *Estudios Arqueológicos* 1: 29-53.
- (1984) La historia de los pueblos circumpuneños en relación con el Altiplano y los Andes Meridionales. *Estudios Atacameños* 7:116-132.
- (1995) Desarrollo regional en Yocavil. Una estrategia de investigación. *Hombre y Desierto* 9: 225-245.
- (2000) Chacras y pukaras. Desarrollos sociales tardíos. En: *Nueva Historia Argentina Vol. 1. Los Pueblos Originarios y la Conquista*. M. Tarragó (Ed), pp: 257-300. Buenos Aires: Ed. Sudamericana,
- TARRAGÓ, M. N. y P. P. DÍAZ (1972) Sitios arqueológicos del Valle Calchaquí. *Estudios de Arqueología*, I. Pp. 49-61. Cachi: Museo Arqueológico.
- TARRAGÓ, M. N. y P. P. DÍAZ (1977) Sitios arqueológicos del Valle Calchaquí. *Estudios de Arqueología*, 2. Pp. 63-71. Cachi: Museo Arqueológico.
- TARRAGÓ, M. N. y M. DE LORENZI (1976) Arqueología del Valle Calchaquí. *Etnia* 23-24: 1-35.
- TARRAGÓ, M., M. T. CARRARA y P. P. DÍAZ. (1979) Exploraciones arqueológicas en el sitio SSaCac 14 (Tero), Valle Calchaquí. *Antiquitas* 2: 231-242. Universidad del Salvador, Buenos Aires.
- TARRAGO M- y L. GONZÁLEZ (2005) Variabilidad en los modos arquitectónicos incaicos. Un caso de estudio en el valle de Yocavil (Noroeste Argentino). *Chungara* 37 (2): 129-143.
- TARRAGÓ M., L. R. GONZÁLEZ, C. P. CORVALÁN, R. A. DORO, M. MANASIEWICZ Y M. J. PEÑA (1998) La producción especializada de alimentos en el asentamiento prehispánico tardío de Rincón Chico, provincia de Catamarca. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 18: 409-427.
- TEUBAL, M. (2006) Expansión del modelo sojero en la Argentina. De la producción de alimentos a los commodities. *Revista Realidad Económica* 220: 71-96.
- THOMAS, J. (1996) *Time, Culture, and Identity: An Interpretative Archaeology*. London: Routledge.
- (2002) Archaeology's Humanism and the Materiality of the Body Thinking through the Body. En: *Archaeologies of Corporeality*. Hamilakis et al. (Eds), pp. 29-45. Kluwer Academic/Plenum Publishers,

- TOLABA, J. (2006) Chenopodiaceae Vent. *Aportes Botánicos de Salta. Serie: Flora del Valle de Lerma* 7.
- TOMASI, J. (2010) *Geografías del pastoreo*. Territorios, movilidades y espacio doméstico en Susques (provincia de Jujuy). Tesis para optar por el grado de Doctor en Geografía. FFyL. UBA. MS.
- TORREBLANCA, H (1999) [1696]. *Relación histórica de Calchaquí. Escrita por el misionero jesuita P. Hernando de Torreblanca y remitida al Padre Rector Lauro Núñez en 1696*. Piossek Prebisch, T. (revisión). Archivo General de la Nación, Buenos Aires.
- TORRES, C. (1998-1999) Psychoactive substances in the archaeology of Northern Chile and NW Argentina. *Chungara*. Revista de Antropología Chilena 30: 49-63.
- TROBOK, B. (1985) Morfología de frutos y semillas de *Prosopis* (Fabaceae-Mimosoideae) Chilenos. En: *Estado actual del conocimiento sobre Prosopis tamarugo*. Arica, Chile. Disponible en: <http://www.fao.org/3/ad316e/AD316E13.htm>
- TRONCOSO, A. (2004). El arte de la dominación: arte rupestre y paisaje durante el Período Incaico en la Cuenca Superior del Río Aconcagua. *Chungará* 36: 453-461.
- TRONCOSO, A., F. ACUTO, R. SÁNCHEZ, A. FERRARI Y C. AMUEDO (2009) Ritualidad incaica y experiencias espaciales: un estudio en Chile Central y el Noroeste Argentino. *Ponencia presentada en XVIII Congreso Nacional de Arqueología*. Chilena. Valparaíso
- TRONCOSO, A., D. PAVLOVIC, F. ACUTO, R. SÁNCHEZ y A. GONZALEZ-GARCIA (2012). Complejo Arquitectónico Cerro Mercachas: Arquitectura y ritualidad incaica en el Chile central. *Revista Española de Antropología Americana*. 42: 293-319
- URIBE RODRIGUEZ, M. (2004) El Inka y el poder como problemas de la arqueología del Norte Grande de Chile. *Chungará* 36 (2): 313-324.
- VAÏSSE, E., F. HOYOS y A. ECHEVERRÍA I REYES. (1896) *Glosario de la lengua atacameña*. Santiago de Chile: Imprenta Cervantes.
- VAN DER VEEN, M. (2007). Formation processes of desiccated and carbonized plant remains – the identification of routine practice. *Journal of Archaeological Science*. 34: 968-990.
- VAN DEN BERG, H. (1987) Los ritos agrícolas de los aymaras. Cuestiones de fondo y constantes. *Reunión Anual de Etnología* Tomo 1, pp: 71-79. La Paz, Bolivia.
- VAN KESSEL (2002) Ritual de producción y discurso tecnológico andino. *Cuadernos de Investigación en Cultura y tecnología Andina* N° 5. Chile: IECTA.



- VAN KESSEL J. y D. CONDORI CRUZ (1992) *Criar la vida: trabajo y tecnología en el mundo andino*. Vivarium, Santiago.
- VILCA; M (2009) Más allá del “paisaje”. el espacio de la puna y quebrada de Jujuy: ¿comensal, anfitrión, interlocutor? *Cuadernos FHYCS-UNJU* 36:245-259.
- (2010) Los ojos cerrados a la espera del sol maduro. La celebración de las almas en Llamerías, Puna de Jujuy. *Estudios de Filosofía Práctica e Historia de las Ideas* 11(1): 45-51
- VILLAGRAN, C. y V. CASTRO (2003) *Ciencia indígena de los Andes del Norte de Chile*. Santiago, Chile. Editorial Universitaria S.A.
- VILLAGRÁN, C., M. ROMO y V. CASTRO (2003). Etnobotánica del Sur de los Andes de la Primera Región de Chile: un enlace entre las culturas altiplánicas y las de quebradas altas del Loa Superior. *Chungará* 35(1): 73-124.
- VITRY, C. (2002) Apachetas y mojones, marcadores espaciales del paisaje prehispánico. *Revista Escuela de Historia* 1 (1): 179-191.
- (2008) *El Nevado de Cachi*. Río Cuarto: Palloni Ediciones.
- VIVANCO, C. y F. MEDDENS. (2010) Estudio de usnus del Tawantinsuyu. Espacios sagrados en territorios estratégicos del Ayacucho. *Investigación* 18 (2): 81 – 93.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. (2003). Perspectivismo y multiculturalismo en la América Indígena. En: *Racionalidad y discurso mítico*, A. Chaparro y C. Schumacher (Eds.), pp. 191-243. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario
- (2010) *Metafísicas caníbales: líneas de antropología postestructural*. Buenos Aires: Katz.
- (2011) Zeno and the Art of Anthropology: of Lies, Beliefs, Paradoxes, and Other Truths. *Common Knowledge* 17(1): 128–45.
- (2013) *La Mirada del Jaguar. Introducción al Perspectivismo Amerindio*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- WATCHEL, N. (2001) El regreso de los antepasados. Los indios urus de Bolivia, del siglo XX al XVI. Fondo de Cultura Económica, México.
- WILLIAMS, V. (1995) El Horizonte inka. Manual de Arqueología de Catamarca. En: *Dirección General de Antropología de Catamarca*.
- (1993-1994) Jerarquización y funcionalidad de centros estatales incaicos en el área valliserrana central del NOA. *Shincal* 4: 11-34.
- (2000) El imperio Inka en la provincia de Catamarca. *Intersecciones en Antropología* 1: 55-78
- (2004) Poder estatal y cultura material en el Kollasuyu. *Boletín de la PUCP*: 209 – 245.

- (2010) El uso del espacio a nivel estatal en el Sur del Tawantinsuyu. En: *El habitat prehispánico. Arqueología de la arquitectura y de la construcción del espacio organizado*, M. A. Korstanje, M. C. Scattolin y M. E. Albeck (Eds.), pp: 77-141. San Salvador de Jujuy: EdiUnju.
- (2015) Formaciones sociales en el Noroeste Argentino. Variabilidad prehispánica en el surandino durante el Período de Desarrollos Regionales y el Estado Inca. *Huacaypata* 4(9): 62-76.
- (2018) Regional Dynamics in the High Quebradas of the Valle Calchaquí Medio (Salta, Argentina) Between the Eleventh and Early Seventeenth Centuries. En: *Political Landscapes of the Late Intermediate Period in the Southern Andes: the Pukaras and their Hinterlands*, A. Álvarez Larrain y C. Greco (Eds), pp. 131-156. Cham: Springer.
- WILLIAMS, V. y T. D'ALTROY (1998) El Sur del Tawantinsuyu: Un Dominio Selectivamente Intensivo. *Tawantinsuyu* 5:170–178.
- WILLIAMS, V., M. A. KORSTANJE, P. CUENYA y P. VILLEGAS. (2010) La dimensión social de la producción agrícola en un sector del Valle Calchaquí Medio. En: *Arqueología de la Agricultura: Casos de Estudio en la Región Andina Argentina* (M. A. Korstanje, y M. Quesada eds.), pp: 178-207. Ediciones Magna, Tucumán.
- WILLIAMS, V. y P. VILLEGAS (2017). Rutas y senderos prehispánicos como paisajes. Las quebradas altas del valle Calchaquí Medio (Salta). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 22(1), 71-94
- WINTON, A. L. y K. B. WINTON (1932) *The structure and Composition of foods (Cereals, starch, oil seeds, nuts, oils, forage plants)*. New York.
- WITMORE, C. (2014) Archaeology and the New Materialisms. *Journal of Contemporary Archaeology* 1 (2): 203-246.
- YAURI MONTERO; M. (2009) Simbolismo de las plantas alimenticias nativas en el imaginario andino. Lima: Universidad Río de Palma.
- YARROW, T (2003). Artefactual Persons: The Relational Capacities of Persons and Things in the Practice of Excavation. *Norwegian Archaeological Review* 36 (1): 65-73
- ZELARAYÁN, A. y D. FERNÁNDEZ (2015) *Línea de base ambiental. Diagnóstico territorial para el Ordenamiento del territorio*. Salta: Ediciones INTA.
- ZUIDEMA, T. 1980. El Ushnu. *Revista de la Universidad Complutense* 28, 317-362.

Tablas completas con los rótulos de las excavaciones, números y letra asignados en el laboratorio a cada muestra. Otros datos incluidos en el caso de haber sido posible son: el volumen de la muestra realizada, el taxón y órgano determinados, las cantidades y peso de la muestra. Por últimos, huellas o marcas registradas y las observaciones para futuras investigaciones. En el caso de las filas grises, se trata de material no identificado como carporrestos y remitido a la colección antracológica, en el caso de las maderas, o misceláneas del registro de cada contexto arqueológico.

SITIO MARISCAL

Recinto 24

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
5=24-1-5-3 B	78		a	indeterminado	maderas			c		
5=24-1-5-3 C	505	0,3	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	grano facetado	
5=24-1a-8-3 B	59		a	guano		1		c		
5=24-1a-8-3 B	79		a	indeterminado	maderas			c		
5=24-1A-8-3 c	543	0								
5=24-1a uma 2 B	111		a	indeterminado			0			revisar
5=24-1a uma 2 C	483	60	a	indeterminado		1	0	s	extremo de un yuyo	
			b	Chenopodium quinoa var. melanospermum	semilla	1	0	s	ajara	
			c	Curcubitacea	endocarpo	1	0	s		
			d	Trichocereus	semilla	1	0	s		
			e	indeterminado	semilla	1	0	s		
5=24-2a-olla 1 base	117		a	indeterminado					revisar con muestra 111	
5=24-2a-olla 1 base	485	20	a	indeterminado	semilla	1	0	s		
5=24-1-olla 1 base 2 lts	450	4								
5=24-2-olla 1 base 2 lts C	577	5								
5=24-2-8-1 B	118		a	Zea mays	cúpula	1	0	c		

Recinto 25

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
5=25-1-1-3 B	38		a	indeterminado		1	0	c		
5=25-8-1-1	53		a	indeterminado	maderas	3	0			
			b	indeterminado	semilla	1	0	s		forma romboidal
			c	Zea mays	cúpulas	1	0	c		

5=25-1-8-1	542	0,5								
5=25-1-8-1 B	99		a	Trichocereus	semilla	1	0	s		
			b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	1	0	c	cotiledón- testa craquelada	
			c							cupulas, pasado a d
			d	Zea mayz	cúpulas	6	0	c		
			e	indeterminado		2	0	c		fragmento
			f							maderas
5=25-1-8-2 B	44		a	Zea mays	cúpulas	1	0,3	c		fragmento
	92		a	Zea mays	cúpulas	2	0	c		
5=25-1-8-2 C	512	1								
5=25-1-9-3 B	86		a	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
5=25-1-9-3 B	48		a	indeterminado	semilla	1	0	s		forma romboidal
5=25-1-9-3 C	509	0,01	a	Polygonum	semilla	1	0	s		
5=25-2-7 B	109		a	Zea mays	cúpulas	5	0	c		
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	Fragmento. aleurona - pequeño parche de pericarpio. Facetado	
			c	guano		1		c		
5=25-2-7 C	511	0,5								
5=25-2-olla 1 B	112		a	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
5=25-2-olla 1 C	578	7	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			b	Trichocereus	semilla	4	0	s		
			c	Opuntia	embrión	1	0	s		
			d	indeterminado	capas	4	0	c		
5=25-2-olla 1 C	588	8	a	indeterminado	semilla	1	0	c		posible chenopodium muy procesado
			b	Zea mays	cariopse	2	0	c	con pericarpio	
			c	Capsicum	semilla	1	0	c		
			d	Prosopis	encocarpo	1	0	c	con pegote	
			e	óseo		1	0	c		
			f	indeterminado		1	0	c	capas supersupestas	
			g	Trichocereus	semilla	3	0	s		

			h	Zea mays	cariopses	3	0	c	aleurona	
			i	Zea mays	cúpula	4	0	c		
			j	Guano		1	0	c	fragmento	
5=25-2-9-2 B lente bolsa 2/2	119		a	indeterminado	semilla	1	0,03	c	fragmentada - muy deteriorada	una parece una semilla de prosopis muy deteriorada
			b	Zea mays	cariopses	2	0	c	Sin pericarpio. Maíces chicos	
			c	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
			d	indeterminado		2	0	c		
			e	Chenopodium quinoa var. Melanospermun	grano	1	0	s		
5=25-2-9-2 C balde 2/2 3 litros	477	12	a	Trichocereus	semilla	4	0	c		
5=25-2-9-2 B	469	13								
5=25-2-8-1 c bolsa 1 de 2 alrededor olla	445	1	a	Zea mays	cúpula	4	0	c		
5=25-2-9-2 B 4lts	192		a	indeterminado		1	0	c		
			b	indeterminado	parénquima	2	0	c		
5=25-2-9-2 C 4lts	419	5	a	Chenopodium quinoa	grano	2	0	c	con embrión	
			b	Trichocereus	semilla	21	0	s/c	19 carbonizadas - 2 s	
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c		
5=25-2-olla2 B	304	2	a	Zea mays	cúpula	9	0,03	c		
			b	Zea mays	cariopses	8	0	c	fragmentos con parches de pericarpio	
5=25-5-10-3 C alrededor cuenco	508	0,5								

### Recinto 32

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
5=32-1a-9-1 B	66		a	indeterminado	parénquima	2	0	c		
			b	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
5=32-1a-9-1 C	536	0,5	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		
5=32-1a-9-3 B	108		a	indeterminado	maderas					
5=32-1A-9-3 B	39		a	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
5=32-1a-9-3 B	121		a	Chenopodium quinoa	grano	2	0	c	falta embrión canal al costado	
										madera

			c	indeterminado		3	0	c		
5=32-1a-9-3 C	537	0,5	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
5=32-2a-6-3 B	41		a	Zea mays	cariopses		0	c	pegotes granos	3 fragmentos
			b	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
5=32-2a-6-3 B	65		a	Zea mays	cariopses	3	0	c	1 con restos de pericarpio sobre aleurona- 2 aleurona en parche	
			b	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
5=32-2a-6-3 C	544	0,5	a	indeterminado	parénquima	3	0	c		
5=32-2A-7-3	7		a	Malvaceae	semilla	1	0	c		
			b	indeterminado	testa	1	0	c		
			c	indeterminado	maderas	2	0	c		
			d	guano		2	0	c		
			e	Zea mays	cúpulas	8	0,08	c		
5=32-2a-7-3 B	62		a	indeterminado	parénquima con capa	1	0	c	Carbonizado, en algunos lugares vitrificado. Forma esférica.	
			b	Madera	rama joven	2		c	medula, xilema muy delgado	no se puede identificar
			c	Prosopis	endocarpo	1	0	c	pegote de mesocarpo	negativo de la semilla
			d	trichocereus	semilla	1	0	s		
			e	Chenopodium quinoa	Embrión y- grano	2		c		
			f	Zea mays	cúpulas	4	0	c		
			g	indeterminado						
			h	indeterminado	parénquima	2	0	c	en laminas	
			i	Prosopis	semilla	1	0	c	Fragmento. Sup. Craquelada	
			j	Prosopis	mesocarpo- epicarpio	1	0	c		
5=32-2a-7-3	116		a	indeterminado	maderas	14		c		
5=32-2b-6-1 B	55		a	Zea mays	cúpulas	2	0	c		
	94		a						madera	
5=32-2b-6-1 C	535	1,5	a	Zea mays	cúpula	4	0	c		
5=32-2-5- B	83		a	Prosopis	meso-endocarpo	1	0	c		

Recinto 150

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
5=150-1 (A B)- 3	47		a	Zea mays	cúpulas	40	0,2	c		más fragmento de marlo
			b	indeterminado	maderas	12	0,13			
			c	Cucurbitácea		1	0	s		
			d	indeterminado	parénquima	1	0	c		hoyo de insecto
			e				0,11			madera
			f	indeterminado	parénquima	1	0,08	c		
			g	Prosopis	semilla	1	0,01	c		testa muy dañada - no se ve la línea fisural
5=150-AyB sed. asociado nivel 3	63		a	Zea mays	cúpulas	5	0	c		muchas maderas en la muestra
5=150-1A-4-1 B	46		a	Zea mays	cúpula	1	0	c	plegada	
			b	Cucurbitácea		1	0	c		
			c	Zea mays	cúpulas	40	0,08	c		
			d	Zea mays	cariopses	1	0	c		pericarpio sobre cúpula
			e	indeterminado	maderas	9	0,01	c		
5=150-1 asoc nivel 4	114		a	indeterminado	maderas	1		c		
5=150-1-4a	71		a	Zea mays	cúpulas	4		c		
5=150-1a-4-1 C	547	1	a	Zea mays	cúpula	25	0,03	c	pequeñas	
5=150-1-5-1 B	56		a	Zea mays	cúpulas	49	0,22	c		
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c		aleurona en parches-frag pericarpio
			c	indeterminado		1	0	c		símil cúpula-pelos internos
			d	guano		4	0,21	s		
			e	Opuntia	semilla	299	0,53	s		
			f	Prosopis	endocarpo	34	0,14	s		
			g	heces roedor		136	1,24			
			h	indeterminado	maderas	8				
			i	Schinus molle	semilla	1	0	s		
5=150-1-5-1 alr olla B	82		a	Zea mays	cúpulas	5	0	c		
5=150-1-6-2 B	51		a	Prosopis	semilla	1	0	c	testa en parches	
			b	Zea mays	cúpulas	3	0			
	113		c	indeterminado	maderas	1				
			a	pupa insecto		1				
5=150-1b-6-2 Excavación	607		b	indeterminado	maderas	4		c		
5=150-1-7-1 B	85		a	Zea mays	marlo	1	0,14	c	frag, pequeño	
			a	Cucurbitácea		1	0	s		mate



			b	Zea mays	cariopses	1		c	Fragmento con aleurona y parche de pericarpio. Parénquima con globos muy grandes. Fragmento cercano al embrión. Más bien harinoso.	
			c	Capsicum	semilla	1	0	s		
	20		a	heces roedor		500	2,73			
			b	Opuntia	semilla	537	1,04	s		
			c				0,26			
			d	Prosopis	endocarpo	3	0	s		
			e	Zea mays	cúpulas	20	0,15			
			f	guano		1	0,11			entero
5=150-1-7-1 C	528	1	a	Hormigas		117				
			b	Zea mays	cúpulas	24	0	c		
			c	Opuntia	endocarpo	23	0,07	s		
5=150-1-7 C	576	0,5	a	Zea mays	cúpula	10	0	c		
5=150-1-7-1 C	550	1	a	Zea mays	cúpula	6	0	c		
5=150-1-7-2 B	32		a	Cucurbitácea		6	0	s		
	102		b	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
5=150-1-8-2 B	103		a	indeterminado	maderas			c		
5=150-1-8-2	5		a	Opuntia	semilla	1	0	c		
			b	Opuntia	semilla	1		s		
			c	Zea mays	cariopses parénquima	1	0	c		
5=150-1-8-2 C	502	0,5	a	Zea mays	cúpulas	5		c		
			b	indeterminado	parénquima	1		c		
5=150-1c-8-2	110		a	pupa insecto		1				
	115		a	pupa insecto		1				
5=150-2 B	19		a	Zea mays	cúpulas	14	0	c		
			b	guano		2	0			fragmentos
			c	indeterminado	maderas	2	0			
5=150-2-3-1 B	90		a	Zea mays	cúpula	9	0,03	c		
	34		a	Zea mays	cúpulas	27	0,11	c		
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	plegado-capa de aleurona por dentro	
			c	indeterminado	maderas	1	0			
5=150-2a-3-1 alr olla B	77		a	Zea mays	cúpulas	18	0,03	c		
5=150-2A-4-1 B	37		a	Zea mays	cúpulas	347	0,83	c		
			b							

			c	indeterminado	maderas	1	0				
			d	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona		
			e	Opuntia	semilla	2	0	s	una rodada		
			f	Polygomun	semilla	1	0	s		forma romboidal	
			g	Prosopis	semilla	1	0	c	rota - estriás verticales	fracturada línea fisural	
5=150-2a-4-1 B	72		a	Zea mays	cúpulas	326	0,43	c			
			b	Prosopis	mesocarpo	2	0	c			
			c								
			d	Zea mays	cariopses	2	0	c		aleurona - con bases	
5=150-2a-4-1 C	516	16	a	Zea mays	cúpula	16ml	4,34	c			
			b	Trichocereus	semilla	3		c			
			c	Chenopodium quinoa var. Melanospermun	semilla	1	0	c		estallado - testa brillante	
			d	guano		1	0	c			
5=150-2-5-2	30		a	Schinus molle	semilla	1	0	s		brillo de resina	
			b	Cucurbitácea		11	0,21	s		ver capas visibles	
			c	Zea mays	cúpulas	6	0	c			
			d	indeterminado	maderas	1	0	c			
5=150-2-5-2 C	553	1	a	Zea mays	cariopses	1	0	c		fragmento - base	
5=150-2-5-2 B	76		a	Zea mays	cariopses	1	0	c		pericarpio plegado	
			b	guano		1	0	c			
			c	indeterminado	parénquima	1	0	c			
			d	Zea mays	cúpulas	2	0	c			
5=150-2-6-1 B	87		a							sin material	
	45		a	citrus	semilla	1	0	s			
5=150-2-6-1 C	530	0	a	Opuntia	endocarpo	1	0	s			
5=150-3-1-2 C	518	0,5	a	Zea mays	cúpula	35	0,1	c			
5=150-3-3-2	36		a	Zea mays	cúpulas	9		c			
			b	indeterminado	maderas	2	0				
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c		fragmento	
5=150-3-3-2 B	93		a	indeterminado		1	0	c			
5=150-3-4-2 B	31		a	Opuntia	semilla	11	0	s			
5=150-3-4-2 C	538	1	a	madera							
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c			
5=150-3-4-2 muestra 2	96		a	Zea mays	cúpula	2	0	c			
5=150-3-7-5 B	1		a	Zea mays	cariopses	1	0,02	c		pericarpio levantado	

			b	Zea mays	cúpulas	4	0	c		
			c	indeterminado	parénquima	1	0	c		
5=150-3-7-5 B lente cen	70		a	Zea mays	cariopses	1	0	c	capa de aleurona y pericarpio	
			b	Zea mays	cúpulas	2	0	c		
			c	madera						
5=150-3-7-5 C lente cen	529		a	Zea mays	cúpula	24	0,03	c		
			b	Trichocereus	semilla	1	0	c		
5=150-3-8-5 B	2		a	Zea mays	cariopses	2	0,06	c	grano entero, capas separadas	endosperma vitreo
			b	Zea mays	cúpulas	15	0,03	c		14 pequeñas, 1 grande
			c	indeterminado	maderas	2	0	c		
			d	Opuntia	semilla	8	0	s		
5=150-3-8-5	35		a	indeterminado	maderas	4		c		
			b	Zea mays	cúpulas	24	0,07	c		
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona un pequeño parche-burbujas grandes	
			d	malvaceae	semilla	2	0	s		
5=150-3-8-5 B	89		a	indeterminado		1	0	c	Parece de quinoa, el contorno del embrión.	
			b	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
			c	heces roedor		1	0	c		
			d	Prosopis	mesocarpo	1	0	c	parches epicarpio	
5=150-3-8-5 C len cen	98	5	a	indeterminado	cañas	1		c		
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	Fragmento muy pequeño. Cercano al embrión. Sin pericarpio, sólo aleurona	
			c	Zea mays	cúpula	20	0,5	c		
			d	Zea mays	cariopses	5	0	c	aleurona	
	e		indeterminado	cañas	1	0	c		posible monocotiledónea	
	f		madera							
	531		a	Zea mays	cúpula	9	0	c		
b	Trichocereus	semilla	1	0	s					
c	Zea mays	cariopses	1	0	c					
5=150-4-3-1 B	101		a	indeterminado	maderas			c		
5=150-4-6-1 C	532	0								
5=150-4-6 B	88		a	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
	40		a	Zea mays	cariopses	2	0	c	1 aleurona- 1 pericarpio+aleurona	
b			Phaseolus	cotiledón	1	0,01		Fragmento?		
5=150-4-6-1	43		a	Schinus molle	semilla	2	0	s		

			b	óseo		1		s			
5=150-4-6-1 C	515	0,5	a	indeterminado	parénquima	3	0	c			
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c			
5=150-4-7-1 B	33		a	indeterminado	maderas	1		c			
			b	Zea mays	cúpulas	6	0,02	c			
			c	indeterminado	maderas	2		s			
			d	Zea mays	cariopses	3	0	c		aleurona	
5=150-4.-7-1 C	69		a	Zea mays	cúpulas	4	0	c			
			b	madera							
			c	Zea mays	cariopses	2	0	c		1 pericarpio pequeño sobre aleurona- resto sólo aleurona	
			d	indeterminado		1		c			
	4		a	Polygonaceae	semilla	1	0	c		inflada	
			b	Zea mays	cariopses	7		c		fragmentos	
			c	indeterminado	maderas	1	0	c			parénquima
			d	Zea mays	cúpulas	8	0	c			
			e	indeterminado	fragmento	1	0	s			
5=150-4-7-1 alr hueso	67		a	Zea mays	cúpulas	1	0	c			
5=150-4-7-1 alr hueso C	541	0,5	a	Zea mays	cúpula	2		c			
5=150-1-6-2 C	539	1	a	Zea mays	cariopses	1	0	c		con aleurona	
			b	Zea mays	cúpula	19	0,03	c			
			c	indeterminado	parénquima	1	0	c			
5=150-2-4-olla2 balde 1	24		a	Zea mays	cúpulas	71	0,25	c			
			b	Opuntia	semilla	9	0	s			
			c	indeterminado	maderas	4	0				
			d	heces roedor		4	0				
5=150-2-4 int olla 2 bal 2 B	81		a	indeterminado	maderas			c			
5=150-2-4 olla 2 bal 1 B	105		a	Zea mays	cúpulas	7	0,03	c			
5=150-2-4-olla2 balde 1 sed anterior	548	15	a	Zea mays	cúpula	15ml	3,43	c			
			b	Trichocereus	semilla	8		s/c		1 carbonizada	
			c	indeterminado	parénquima	1	0	c			parece prosopis
			d	Portulaca	semilla	1	0	s			
			e	Cactácea	semilla	1	0	s			sup. Con pelotitas
5=150-2-4-olla 2 balde 2	27		a	Zea mays	cúpulas	4	0	c			
5=150-2-4-olla 2 C	584	0,3	a	indeterminado	parénquima	4	0	c			
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c			

5=150-2A-olla 2	6		a	Zea mays	cúpulas	189	0,53	c		
			b	Prosopis	endocarpo/mesocarpo/pericarpo	1	0	c	Fragmento pericarpo anatómicamente ubicado sobre endocarpo. Sin fisuras o fracturas.	
			c	guano		2	0	c		
			d	Zea mays	parénquima	1	0			
			e	indeterminado	maderas		0,11	c		
5=150-2-olla 2	42		a	óseo			0	c		
			b	indeterminado	maderas					
			c	Zea mays	cúpulas	20	0,08	c		
			d	Opuntia	semilla	5	0	s		
			e	Zea mays	cariopses	2	0	c	aleurona	
			f	indeterminado		1	0	c		
			g	caña		1	0	c		
			h	Curcubitacea		1	0	s		
5=150-2A-3-1 alrededor olla	29		a	Zea mays	cúpulas	77	0,28	s		
			b	indeterminado	parénquima	3		c		
5=150-2A-3-1 alrededor olla C	510	1	a	Zea mays	cúpula	8	0	c		revisado
			b			8	0,01	c		
5=150-2a-olla 2 int puco	75		a	Zea mays	cúpulas	39	0,04	c		
5=150-2a-olla 2 int puco C	554		a	Chenopodium quinoa	grano	2	0	c	estallada con embrión	
			b	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c/s	parcialmente quemados - choco	
			c	indeterminado	semilla	2		s		cactácea nn
			d	Zea mays	cúpula	38	0,03	c	pequeñas capas sueltas de las cúpulas	
			e	Zea mays	cúpula marlo	528	0,28	c		
			f	Trichocereus	semilla	13		s/c	3 carbonizadas	
			g	Guano		3	0	c	fragmentos	
			h	indeterminado	semilla	1	0	c		ornamentación similar a la cubierta de los capsicum, pero la forma no es de solanácea
			i	Opuntia	embrión	1	0	s		
			j	indeterminado	parénquima	1		c		
5=150-2-olla 2 C	533	1	a	Zea mays	cúpula	42	0	c		
5=150-2- sed. apoyo olla	28		a	Zea mays	cúpulas	4	0	c		
			b	arcilla termoalterada		1	0			

			c	Zea mays	cúpulas	1	0	s		
5=150-2-6-olla 1	3		a	Zea mays	cúpulas	13	0,06	c		
			b	indeterminado	cañas	2	0,04	c	parénquimas-vasos dispersos-distribución heterogénea	
5=150-2-6-olla 1	49		a	Zea mays	cúpulas	43	0,1	c		
			b	indeterminado	maderas	3	0			
			c	guano		3	0,09	c	revisar por forma arremolinada	
			d	indeterminado	parénquima	1	0	c		
5=150-2-6 olla 1	120			indeterminado	maderas	4	0	c		
5=150-2-6- olla 1	52		a	Zea mays	cúpulas	6	0	c		
			b	guano		1	0	c		fragmento
5=150-2-6 int olla 1 bal 2	80		a	Zea mays	cúpulas	12	0,03	c		
			b	indeterminado	inflorescencia	1	0	c		Parece werneria poposa (pupusa)
			c	indeterminado		1	0	c		
			d	Zea mays	marlo	3	0	c	restos de marlo	
			e	Larrea	semilla	1	0	c		
5=150-2-6 int olla 1 bal 2 C	514	1	a	Zea mays	cúpula	10	0	c		
5=150-2 olla 1 balde 3	68		a	Zea mays	cúpulas	25	0,03	c		
			b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	1	0,01	c		
5=150-2-olla 1 B balde 3	23		a	madera						
			b	indeterminado	maderas	1	0			
			c	indeterminado	parénquima	3	0	c		
			d	Zea mays	cúpulas	59	0,17	c		
			e	Opuntia	semilla	1	0	s		
5=150-2-olla 1 C balde 3	527	1	a	Zea mays	cúpula	22	0,03	c		
			b	Guano		1	0	c		
5=150-2-6-olla 1 balde 4	74		a	indeterminado	maderas			c		
5=150-2-6-olla 1 Balde 4 C	503	0,5	a	Zea mays	cúpula	7	0	c		
5=150-2-olla1-balde 6 C	546	0,5	a	Zea mays	cúpula	7	0	c		
5=150-2- olla 1 B	54		a	Zea mays	cúpulas	17	0,07	c		
			b	Prosopis	epicarpio y mesocarpo	1	0,03	c	corte transversal	
			c	indeterminado	maderas	1	0			
5=150-2-6 int olla 1 B	104		a	Zea mays	cúpulas	33	0,08	c		
			b	indeterminado		1	0	c		
			c	indeterminado	semilla	1	0	c	muy rodada	
			d	indeterminado		1	0	c		

5=150-2-6 int olla 1 C	526	0,5	a	Zea mays	cúpula	16	0	c		
5=150-2 sed apoya olla 1 B	73		a	Zea mays	cúpulas	7	0	c		
			b	indeterminado		1	0	c		
			c							
5=150-2 sed apoya olla 1 C	507	1	a	Indeterminable		1	0	c		Aparentemente es el resto de una semilla. Tiene una cresta encima que puede ayudar a identificar.
			b	indeterminado	parénquima	1	0	c		
			c	Zea mays	cúpula	21	0,01	c		
5=150-2-sed apoya olla 1 C	545	0,5								
5=150-2 olla B restos int	100		a	Zea mays	cúpulas	14	0	c		
5=150-1-3 sed asoc olla y puco C	540	1	a	Zea mays	cúpula	79	0,11	c		
			b	indeterminado		2	0	c	fragmentos	
			c							
5=150-1-5-1 alred olla C	534	2	a	indeterminado	semilla	1	0	c		símil 523 a
			b							
			c	Zea mays	cúpula	108	0,04	c	muy pequeñas	
5=150-1 B int. olla	57		a	Opuntia	semilla	123	0,28	s		
			b	Schinus molle	semilla	1	0	s		
			c	guano		1	0,05	c		fragmento
			d	Zea mays	cúpulas	5	0	c		
			e	indeterminado	maderas	3	0,03			
			f	Prosopis	epicarpio-meso-endo	1	0,06	c	Extremo- epicarpio liso-algunas marcas molienda?	
			g	Cucurbitácea		ver	1,76	s	marcas de pirograbado	
			h	Prosopis	endocarpo	10	0,03	s		
5=150-1 olla balde 1	58		a	Opuntia	semilla	279	0,34	s		
			b	Zea mays	cúpulas	10	0,03	c		
			c	indeterminado	maderas	2	0			
			d	guano		2	0	c		fragmento
			e	Prosopis	endocarpo	27	0,11	s		
			f	Schinus molle	semilla	2	0	s		
5=150-1 olla bal 3 B	84		a	Zea mays	cúpulas	6	0	c		
			b	indeterminado		2	0	c		
5=150-1-olla bal 3 C	519	1								
5=150-1-7-1 olla 1	60		a	heces roedor		431	6,01	s		

			b	Zea mays	cúpulas	12	0,04	c		
			c	guano		3	0	c		
			d	indeterminado	maderas	1	0			
			e	Opuntia	endocarpo	1394	2,24	s		
			f	Prosopis	endocarpo	54	0,34	s		
5=150-1-7-1 int olla B	107		a	Zea mays	cúpulas	2	0	c		
5=150-1-7-1 int olla C	549	21	a	Zea mays	cúpula	14	0,01	c		
			b	Opuntia	endocarpo	92	0,08	s		
			c	Opuntia	embrión	2	0	s		
5=150-1-cont olla C	600	5								insectos
5=150-2-olla3 B	21		a	Zea mays	cúpulas	61	0,22	c		
			b	guano		1	0	c		
			c	maderas		8	0,13	c		
5=150-2-olla3	26		a	Zea mays	cúpulas	5	0	c		
5=150-olla 3 balde 0 C	551	0,5	a	Zea mays	cúpula	4	0	c		
5=150-2-olla 3 balde 1	25		a	Zea mays	cúpulas	1	0	c		
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	inserción plegada hacia adentro con pericarpio	
			c	Zea mays	cúpulas	84	0,23	c		
			d	Zea mays	pericarpio	2	0	c		
			e	indeterminado	maderas	9	0	c		
			f	indeterminado		1	0			
	95		a	Zea mays	cúpula	13	0	c		
5=150-2-olla 3 balde 1 C	594	9	a	Zea mays	cúpula	176	0,12	c		
			b	óseo						revisar, esta quemado
			c	403	grano	1	0	c		
			d	Guano		1	0	c	fragmento	
			e	Trichocereus	semilla	10	0	s/c	1 carbonizada	
			f	indeterminado	semilla	1	0	s		pequeña cactácea simil 593 c
5=150-2-olla 3 sed.torno cuerpo	22		a	indeterminado	maderas	1		c		
			b	Zea mays	cúpulas	3	0,04	c		
			c	indeterminado	parénquima	2	0	c		
5=150-2-olla 3 sed.torno cuerpo C	506	7	a	Guano		1	0	c		
			b	Zea mays	cúpula	116	0,07	c		
			c	Trichocereus	semilla	137	0,03	s		



			d	indeterminado	costras	61	0,04	c	Parcialmente quemados - Costras de cocción?	revisar - puede ser mate
			e	Zea mays	capas	8	0	c		
5=150-2 olla 3 rodeo olla	61		a							madera
			b	indeterminado	maderas	12	0,1			
			c	guano		1		c		
5=150-2 olla 3 rodeo olla C	583		a	indeterminado		2	0	c	capa con negativo	casaca de fruto y una caña
			b	Zea mays	cúpula	42	0,06	c		
		1	c	indeterminado	cañas	1	0	c		confróntese monocotiledónea
5=150-2-olla 3 relleno olla	64		a	indeterminado		2	0,03	c		
			b	Zea mays	cúpulas	6	0	c		
			c	indeterminado	parénquima	2	0	c		
5=150-2 olla 3 bal 0n	106		a	Zea mays	cúpulas	8	0	c		
			b	indeterminado	parénquima	1	0	c		
5=150-2-olla 3- balde 0 C	504	0,3	a	Zea mays	cúpula	8	0	c		

### Recinto 189

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
5=189-1-3-1 B	489	20								
5=189-1-3-2 B	483	9								
5=189-1-3-2 C	523	4	a	Polygonum	semilla	1	0	s		
5=189-1-5-1 B	557	50	a	Polygonum	semilla	1	0	s		
			b	Zea mayz	cúpula	1	0	c		
5=189-1-5-1 C	499	10	a	Hilo			0			
			b	Trichocereus	semilla	2	0	c		
			c	Zea mayz	cúpula	1	0	c		
5=189-1-5-2 B	484	4								
5=189-1-5-2 C	485	5	a	Nicotiana	semilla	3	0	s		
			b	Trichocereus	semilla	5	0	s		
			c	indeterminado	pedúnculo	2	0	s		
5=189-2-3-2 C	497	15	a				0			óxido de cobre/malaquita?

			b	indeterminado	semilla	1	0	s		
			c	indeterminado	semilla	1	0	s		romboidal
			d	indeterminado	semilla	1	0	s		
			e	Trichocereus	semilla	3	0	s		
5=189-2-3-2 C Bolsa 5	488	5								
5=189-2-3-2 B Bolsa 5	492	60								
5=189-2-3-2 bolsa 2 B	486	200	a	Prosopis	endocarpo	1	0	s		
			b	indeterminado	semilla	1	0	s		
			c	Trichocereus	semilla	1	0	s		
			d	Zea mayz	cúpula	1	0	c		
			e	indeterminado	semilla	1	0	s		
5=189-3-4-1 B	556	60								
5=189-3-4-1 C	480	6								
5=189-3-5-2 y 189-4-4-2 B asociado rasgo 2	486	60	a	indeterminado		1	0	c	mesocarpo hiper carbonizado	
			b	indeterminado	parénquima	1	0	c	Endocarpo?	revisar
5=189-3-5-2 C	470	13	a							vellón hilado- color claro
			b	indeterminado	parénquima	1	0	c		
5=189-4-3-1 B	522	80								
5=189-4-3-1 C	591	30	a							madera
			b	Trichocereus	semilla	1	0	s		
5=189-5-3-1 B	498	120	a	indeterminado	parénquima	3	0	c		
			b	Trichocereus	semilla	2	0	s		
5=189-5-3-1 C	474	11	a	Trichocereus	semilla	8	0	s		
			b	Prosopis	endocarpo	1	0	s	fragmento	
			c	indeterminado		1	0	s		revisar- semilla
5=189-9-3-1-	490	5	a	Trichocereus	semilla	7	0	s		
			b	indeterminado	parénquima	2	0	c		

Recinto 190

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
5=190-2-3-1 B	604	90	a	Zea mays	cúpula	6	0	c		
5=190-2-3-1 C	487	20	a	Trichocereus	semilla	12	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	10	0	c		
5=190-2-4-3 B	555	40	a	Hilo			0			
			b	Guano		1	0	s		
5=190-2-4-3 C	494	8	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	Trichocereus	semilla	5	0	s		
			c	Polygonum	semilla	1	0	s		
5=190-4-(A2)-4-1 B	496	9								
5=190-4-(A2)-4-1 C	495	3								
5=190-4-(A2)-4-1 B rel T3 T4	465									madera secas
5=190-4-(A2)-4-1 C rel T3 T4	462	6								madera seca con ifas de hongos
5=190-5bol-1y2-2 C len cen	493	10	a	Chenopodium silvestre	semilla	2	0	c		partirlas para determinar carbonización
			b	Trichocereus	semilla	4		s		
			c	Indeterminado	parénquima	3	0	c		
			d	Indeterminado		1	0	c		
5=190-5bol-1y2-2 C len cen B	521	30	a	Indeterminado		1	0	c	pegote	determinable-seguir revisando
			b	Indeterminado		3	0	c		Revisado- fotos- bolas de parénquima. Se ven unas capas, pero no puedo identificar elementos diagnósticos
			c	Chenopodium silvestre	semilla	1	0	c	aparentemente carbonizada	
			d	Indeterminado	parénquima	2	0	c		
5=190-5-2-2-B	491	40	a	Schinus	semilla	1	0	s		
			b	Opuntia	endocarpos	8	0,03	s		
5=190-5-2-2-C	481	6	c	Indeterminado	pedúnculos	2	0	s		
5=190-5-2-2 C	481	6	a	Trichocereus	semilla	1	0	s/c	1 carbonizada	

			b	Indeterminado	semilla	1	0	s		Gramínea?
			c	Chenopodium silvestre	semilla	1	0	s		
5=190-5-2-3 B	558	30	a	Trichocereus	semilla	142	0,03	s		
			b	Chenopodium silvestre	semilla	28	0	s		lenticular negra
			c	Indeterminado	semilla	1	0	s		cactácea
5=190-5-2-3 C	524	15	a	Hilo claro			0			
			b	Datura	semilla	1	0	s		
5=190-5-4-3-C	482	5	a	Chenopodium silvestre	semilla	1	0	s		
			b	Opuntia	fruto	1	0	s		base muy pequeña
			c	Trichocereus	semilla	1	0	s		
5=190-5-4-3 B	463	20								sin carbones

## SITIO GUITIAN

### Plaza

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
2=1-60-1-4-1 B	265	10	a	Prosopis spp algarroba	semilla	1	0	c	estallada - fragmento- con burbujas	
			b	Prosopis spp algarroba	mesocarpo - pericarpio	2	0	c	fragmento cortado de manera perpendicular al eje mayor de la vaina	
			c	indeterminado	parénquima	1	0	c		
			d	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-60-1-4-1 C	582	1	a	indeterminado	parénquima	6	0	c		
2=1-60-1-5-1 B	272	18	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		
	338								sin material carpológico	
2=1-60-1-5-1 C	459	6	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	pegote-parénquima y pericarpio enlulado	
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	Trichocereus	semilla	2	0	s		
2=1-60-1-6-1 B	270	40	a	Capsicum	semilla	1	0	c		
			b	Zea mays	cúpula	5	0	c		
			c	Vitis vinefera	semilla	1	0	s		

			d	Opuntia	semilla	2	0	s		
			e	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	s		
	350		a	Acacia	semilla	4	0	X	comparado con referencia - ver	
			b	Zea mays	cariopses	1	0,02	c	Pericarpio?	
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			d	Opuntia	semilla	1	0	s		
2=1-60-1-6-1 C	564	5								
2=1-60-1-7-1 B	380	7	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona y pequeños fragmentos de pericarpio	
			b	Prosopis spp algarroba	mesocarpo - pericarpio	1	0	c		
2=1-60-1-7-1 B	17		a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	Chenopodium quinoa	auquenio	1	0	c		
			c	Malvaceae	semilla	1	0	c		
			d	Amaranthus	grano	2	0	c	reventado	
			e	indeterminado	parénquima	1	0,04	c	pegote	
			f	Zea mays	cariopses	1	0	c	entero con pericarpio y aleurona	
			g	Opuntia	semilla	2	0	s		
			h	Zea mays	cariopses	3	0	c	aleurona	
			i	indeterminado		1	0	c		madera o resto de fruto-Ver
2=1-60-1-7-1 C	342	1								sin material carpológico
2=1-60-1-9-1 B	269	10	a	Opuntia	semilla	3	0	s		
			b	Schinus molle	semilla	1	0	s		
			c	Prosopis spp algarroba	endocarpo	3	0	s		
			d	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			e	Zea mays	cariopses	3	0	c	aleurona y parches de pericarpio	
	349		a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-60-1-9-1 C	346	2								sin material carpológico
2=1-60-1-10-1 B	337	5	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-60-1-10-1 C	362	18	a	Chenopodium quinoa var quinoa	grano	1	0	c	falta embrión	
			b	Trichocereus	semilla	8	0	s		
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-60-1-11-1 B	267	3	a	Opuntia	semilla	1	0	s		

			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
	351		a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona	
2=1-60-1-11-1 C	424	0,5	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-60-1-11-2 B lente ceniza	275	10	a	indeterminado		1	0	c		testa con puntos - revisar fotos
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	indeterminado	parénquima	1	0	c		
2=1-60-1-12-1 B	280	2			raíces					
2=1-60-1-12-1 C	289	2	a	guano		1	0	c		
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	Zea mays	cariopses	2	0	c	1 capa de aleurona y pericarpio - 1 base inserción del grano	
2=1-60-1-12-2 B lente cen	18	5	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			b	indeterminado	parénquima	3	0	c		
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c	pegote de parénquima encima	
	347		d	Opuntia	semilla	1	0	c		
			a	Zea mays	cariopses	3	0	c	aleurona y pericarpio, en parches	
2=1-60-1-12-2 C	378	1	b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			a	Amarantaceae	grano	2	0	c	pegote	
			c	Trichocereus	semilla	1	0	c		
2=1-60-6-1,2,3-1	170		a	Cercidium preacox	semilla	1	0	s		
2=1-60-6-11-2/1 B	366	20	a	indeterminado		1	0	c	capa particular, como pared ladrillos	
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-60-6-11-2/1 C	402	11	a	Chenopodium quinoa	grano - inserción	2	0	c		
			b	indeterminado		4	0	c	fragmentos muy brillosos - línea fisural	1corteza de leño, 1cactacea, 2 fruto (ver em micro). Indeterminable
			c	indeterminado		5	0	c		
			d	Zea mays	cúpula	4	0	c		
2=1-60 (6)-11-2/1 B lente cen	231	1	a	Prosopis spp aff. alba/chilensis	semilla	2	0,01	c	Fragmentadas - 1 con pegote en línea fisural. Otra extruida, con burbujas ya vistas en otras semillas	
			b	Zea mays	embrión inmaduro	2	0	c	1 testa levantada - 1 parénquima redondeado. Choclo.	

			c	Zea mays	cúpula	4	0	c		
2=1-60-6-13-1 B	150	36	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			b	indeterminado	parénquima	2	0	c		
			c	indeterminado		1	0	c		
2=1-60-6-14-1 B	318	1	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	Aleurona encima de pericarpio?	
2=1-60-6-14-1 C	414	4								
2=1-60-7-4-1	129		a	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0,03	s		
2=1-60-7-6-1	320	0,5	a	indeterminado		3	0	c		
			b	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	s		
			c	Opuntia	semilla	1	0	s		
2=1-60-7-6-1 C	418	9	a	Zea mays	marlo	3	0	c		
2=1-60-7-6-1	217	20	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-60-7-7-1 B	321	1	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona y pericarpio, en parches	
2=1-60-7-7-1 C	428	1	a	Trichocereus	semilla	4	0	s		
2=1-60-7-10-2 B lente cen 5 litros	312	1	a	Zea mays	cúpula	1	0	c	fragmento	
			b	indeterminado		1	0	c	Estallado?	
			c	indeterminado	parénquima	2	0	c		
2=1-60-7-10-7 C	448	5	a	Zea mays	cúpula	3	0	c		
2=1-60-7-17-1 B	194	11	a	Zea mays	cariopses	1	0,7	c	Cariopses parcialmente completa con parches de pericarpio grandes. Superficie craquelada. Parénquima compacto	
2=1-60-8-6-1 B	230	0,5	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	Opuntia	endocarpo	1	0	s		
2=1-60-8-6-1 C	427	15	a	Trichocereus	semilla	3	0	s/c	1 carbonizada	
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c	fragmento	
2=1-60-15-4-1 B	286	15	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	Opuntia	semilla	3	0	s		
			c	Datura	semilla	1	0	s		
	361		d (figura e)	insecto						
2=1-60-15-4-1 C	458	10	a	indeterminado	semilla	1	0	c		Poaceae? REVISAR
			b	Zea mays	cúpula	3	0	c		

			c	Opuntia	embrión	1	0	s		
			d	Trichocereus	semilla	100	0,03	s		
2=1-60-15-5-1 B	271	7	a	Vitis vinefera	semilla	1	0	s		fragmento
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			c	Opuntia	semilla	1	0	s		
			d	Prosopis spp algarroba	endocarpo	2	0	s		
			359							
2=1-60-15-5-1 C	456	10	a	Trichocereus	semilla	15	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	3	0	c		
2=1-60-15-6-1 B	266	6	a	Opuntia	semilla	1	0	s		
	284		b	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	s		sin material botánico
	336									sin material botánico
2=1-60-15-6-1 C	345	0,2	a	Trichocereus	semilla	3	0	s		quedaron en la bolsa
2=1-60-15-7-1 B	282	3	a	Opuntia	semilla	2	0	s		
	348									
	381	0,3								
2=1-60-15-8-1 B	353									
2=1-60-15-8-1 C	563	0,5								
2=1-60-29-2-1 B	360	6	a	Excremento roedor		25		s		
2=1-60-29-2-1 C	466	15	a	Portulaca	semilla	2	0	s		
			b	Trichocereus	semilla	31	0	s		
2=1-60-29-3-1 B	264	5	a	Schinus molle	semilla	1	0	s		
	357		b	Zea mays	cariopses	1	0	c		parches de aleurona y pericarpio agrietadas y levantadas
2=1-60-29-3-1 C	460	8	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		muy pequeñas
			b	Trichocereus	semilla	1	0	s		
			c	Polygonum	semilla	1	0	s		
2=1-60-29-4 B	274		a	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	Opuntia	embrión	1	0	s		



	283	2	a	Trichocereus	semilla	1	0	s			
			b	Opuntia	embrión	1	0	s	roto		
	377	7	a	indeterminado		1	0	c		No se ven capas, ni otros elementos diagnósticos. Ver en micro	
			b	indeterminado		1	0	c	Mesocarpo de prosopis?	REVISAR	
c			Zea mays	cúpula	1	0	c				
2=1-60-29-4 C	379	2	a	Prosopis spp	semilla	1	0	c	fragmento rodada línea fisural		
b			Zea mays	cúpula	1	0	c				
2=1-60-29-5-1 B	287	5	a	Zea mays	cúpula	4	0	c			
	382										
2=1-60-29-5-1 C	572	1									
2=1-60-29-6-1 B	288	0,5	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	fragmento muy dañado, pequeñas capas de aleurona		
			b	Datura	semilla	1	0	s	están como tostadas		
			c	indeterminado	parénquima	1	0	c			
	344	5	a	Zea mays	cúpula	1	0	c			
			b	Prosopis spp aff. alba/chilensis	mesocarpo	1	0	c	mesocarpo con pericarpio		
			c	Prosopis	semilla + mesocarpo	1	0,01	c	fragmento con pegote		
			d	indeterminado		1	0	c	fragmento		
2=1-60-29-6-1 C	352	1	a	Trichocereus	semilla	1	0	s			
2=1-60-29-7-1 B	268		a	Zea mays	cúpula	1	0	c			
	333	15	a	Capsicum	semilla	1	0	c			
b	Zea mays		cúpula	5	0	c					
			c	indeterminado		1	0	c	Poroto?		
2=1-60-29-7-1 C	453	11	a	Zea mays	cúpula	4	0	c			
2=1-60-29-8-1 B	285		a	Zea mays	cúpula	2	0	c	una tiene inserciones		
			b	Prosopis spp algarroba	endocarpo	2	0	s			
			c	Opuntia	endocarpo	1	0	s			
			10	d	Zea mays	cariopses	1	0	c	Pequeño. Rodado. Tiene pocos parches de aleurona y pericarpio uno solo.	
	335		a	Guano		1	0	c	fragmento		
b			Zea mays	cúpula	1	0	c				
		11	c	indeterminado		1	0	c	pequeña capa indeterminada		

2=1-60-29-8-1 C	457	5	a	Trichocereus	semilla	3	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	4	0	c		
2=1-60-29-9-2y1	455	13	a	Trichocereus	semilla	24	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	Polygonum	semilla	1	0	s		
			d	Chenopodium quinoa var melanospermun	grano	1	0	s		
			e	indeterminado	semilla	1	0	s		redonda-lenticular- superficie rugosa- amarilla
			f	Opuntia	semilla	1	0	s		
			g	indeterminado	espina	1	0	c		
			h	Chenopodium quinoa var quinoa	grano	1	0	c		muy dañado
2=1-60-29-10-2y3 B	273		a	Zea mays	cúpula	1	0	c		fragmento plegado con pericarpio dentro
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
	334	4	a	Zea mays	cariopses	1	0	c		aleurona y pericarpio - grano anguloso
			b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	2	0,03	c		
2=1-60-29-10-2y3 C	571	1	a	indeterminado	parénquima	1	0	c		
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		Pegadas? Revisar
2=1-60-49-1,2,3	178		a	Opuntia	semilla	1	0	s		
2=1-60-49-4-1 B	139	15	a	indeterminado	parénquima	1	0	c		muy rodado
2=1-60-49-4-1 C	595	6	a	Zea mays	cúpula	4	0	c		
2=1-60-49-5-1Y2 c	400	5								
2=1-60-49-6-1y2	404	4								
2=1-60-49-6-1y2 B	173	10	a	indeterminado	parénquima	1	0	c		
2=1-60-49-7-2 B	182	8	a	Opuntia	semilla	2	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	6	0	c		
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c		Pericarpio levantado, burbujas grandes de parénquima por debajo. Grano redondeado, casi completo.
			d	indeterminado	parénquima	2	0	c		
2=1-60-49-7-2 C 8lts	429	6	a	Trichocereus	semilla	2	0	s		
2=1-60-49-9-4 C	412	2	a	Trichocereus	semilla	1	0	s		juntas - comparar

			b	indeterminado	semilla	1	0	s		
2=1-60-49-10-6 B	233	9	a	Zea mays	cariopses	2	0,04	c	aleurona y pequeño frag pericarpio	1 anguloso. Endosperma vítreo
			b	Zea mays	marlo	1	0	c	fragmento más 2 cúpulas desprendidas	
			c	indeterminado	parénquima	2	0	c		
	391		a	Zea mays	cariopses	4	0,02	c	pegotes con aleurona y pericarpio	
			b	Zea mays	cúpula	3	0	c		
2=1-60-49-10-6 C	433	4,5	a	indeterminado	parénquima	5	0	c		
			b	indeterminado	epidermis	1	0	c	burbujas	
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona y pericarpio	
			d	Opuntia	endocarpo	1	0	c		
2=1-60-(49-50-60-61)-8-2y3 B	315	5	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-60-(49-50-60-61)-8-2y3 C	599	3	a	Trichocereus	semilla	3	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	Trichocereus	semilla	1	0	c		
2=1-60-50-1,2,3	136		a	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	s		
2=1-60 (50)-4-1 B carbones ceniza	234	91	a	Zea mays	embrión maíz	1	0	c	parcialmente carbonizados	
			b	Zea mays	cúpula	5	0	c		
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c	pequeña capa aleurona	
	325		a	indeterminado		1	0	c	fragmento semilla pequeño	
2=1-60 (50)-4-1 C	431	60	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		

## Ushnu

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
2=1-40-1-1-1	132		a	Prosopis	endocarpo	3	0,03	s		
2=1-40-1-2-1 B	256	5	a	Opuntia	semilla	52	0,11	s		
			b	Zea mays	cúpula	4	0	c		
			c	Guano		2	0	c		
	298		a	Zea mays	cúpula	3	0	c		
b		Opuntia	semilla	3	0	s				

			c	Datura aff ferox	semilla	2	0	s			
2=1-40-1-2-1 C	501	30	a	Portulaca	semilla	2	0	s			
			b	Opuntia	embrión	1	0	s			
			c	Trichocereus	semilla	83	0,03	s			
2=1-40-1-3-1 B	257	15	a	Opuntia	semilla	128	0,27	s			
			b	Datura	semilla	1	0	s	quemada parcialmente		
			c	Zea mays	cúpula	12	0	c			
			d	Opuntia	semilla	1	0	s			
			e	Prosopis	endocarpo	1	0	s			
			f	indeterminado	semilla	1	0	s		simil 247 c	
	374			a	indeterminado		1	0	s	parece resina	
				b	Zea mays	cúpula	4	0	c		
				c	Excremento roedor		6	0,07	s		
				d	Zea mays	cariopses	1	0	c	capas pegadas - pericarpio	
2=1-40-1-3-1 C	602	10	a	Trichocereus	semilla	199	0,03	s			
			b	Portulaca	semilla	11	0	s			
			c	Opuntia	semilla	2	0	s			
			d	Zea mays	cúpula	3	0	c			
			e	Polygonum	semilla	1	0	s			
			f	Amaranthus	grano	1	0	c			
2=1-40-1-3-2 B	160		a	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	semilla	1	0,07	c	cotiledones separados		
2=1-40-1-3-2 C	589	21	a	Malvacea	semilla	3	0	c			
			b	Trichocereus	semilla	28	0	s			
			c	indeterminado	semilla	3	0	s			
			d	indeterminado		1	0	c	casara-capa		
			e	indeterminado	parénquima	2	0	s			
2=1-40-1-4-1	198		a	Zea mays	cariopses	1	0	c	capa de aleurona y pericarpio-pegoteadas otras encima del aleurona		
	185		b	Prosopis nigra	endocarpo	1	0	s			
2=1-40-1-4-1 B	260	35	a	Opuntia	semilla	21	0	s			
			b	Prosopis	endocarpo	7	0,07	s			

	300		c	Zea mays	cariopses	2	0	c	1 con parches de aleurona - 1 capa de aleurona y pericarpio con pegote encima		
			d	Zea mays	cúpula	1	0	c			
			e	indeterminado	parénquima	1	0	c			
			f	indeterminado	capa	1	0	c			
			a	Prosopis spp algarroba	endocarpo - semilla	1	0	c	estallado		
			b	Prosopis spp algarroba	mesocarpo	1	0	c			
	c								madera		
	d		Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	c				
	e		Zea mays	cúpula	3	0	c				
	f		Opuntia	embrión	1	0	s				
	g		Guano		1	0	c				
	326		a	Zea mays	cariopses	1	0,01	c	plegado hacia adentro		
	b		Zea mays	cúpula	2	0	c				
c	Guano		1	0	c	fragmento					
2=1-40-1-4-1 C	568	2	a	indeterminado		1	0	c			
2=1-40-1-4-2 B	247		a	Opuntia	semilla	34	0	s			
			b	Prosopis	endocarpo	2	0	s			
			c	indeterminado	semilla	4	0	s		como de zapallo pequeñas	
			d	Zea mays	cúpula	3	0	c			
			e	Datura	semilla	1	0				
2=1-40-1-4-2 C	500	5	a	indeterminado		1	0	c			
			b	Trichocereus	semilla	2	0	s			
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c	con inserciones		
2=1-40-1-4-3 B	244		a	Prosopis spp aff. alba/chilensis	semilla	1	0	c	estallada- Burbujas - Conserva parte de la testa		
			b	Opuntia	semilla	23	0,07	s			
			c	Zea mays	cúpula	6	0	c			
	299		82	a	Trichocereus	semilla	4	0	s		
				b	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0,01	c		
				c	Prosopis spp aff. alba/chilensis	semilla	1		c	muy dañada	
d	Zea mays	cúpula	3	0	c						
e	indeterminado	parénquima	2	0	c						

			f	indeterminado		1	0	c		
			g	Opuntia	semilla	2	0	s		
2=1-40-1-4-3 C	410	3								
2=1-40-1-5-1 B	246		a	Zea mays	cúpula	3	0	s		
			b	Opuntia	semilla	2	0	s		
			c	Prosopis	endocarpo	1	0	s		
			d	indeterminado		1	0	c		
2=1-40-1-5-1 C	566	1,5	a	Trichocereus	semilla	7	0	s		
2=1-40-1-5-2/16 B	248	30	a	Datura	semilla	6	0	s	rastros de tostado	
			b	Zea mays	cúpula	4	0	c		
			c	Opuntia	semilla	1	0	s		
	375		a	Zea mays	cúpula	5	0	c		
			b	Guano		2	0,04	c	fragmento	
			c	óseo		1		c		
			d	Trichocereus	semilla	1	0	c		
			e							
f	madera		1		c					
2=1-40-1-5-2/16 C	565	20	a	Trichocereus	semilla	121	0,03	s/c	1 carbonizada	
			b	Chenopodium quinoa var quinoa	semilla	1	0	c	con embrión	
			c	Portulaca	semilla	7	0	s		
			d	Polygonum	semilla	3	0	s	fragmento	
			e	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			f	Opuntia	embrión	1	0	s		
			g	madera						
			h	Chenopodium quinoa var. Melanospermun	semilla	1	0	s		
			i	Guano		3	0	s	fragmentos	
			j	indeterminado	parénquima	21	0	c		
			k	Guano		1	0	c		
			l	indeterminado		10	0	c		
2=1-40-1-5-2/17B	252		a	Zea mays	cariopses	1	0	c	pericarpio completo	endosperma vítreo
			b	Datura	semilla	5	0,03	s		

	329	20	c	Opuntia	semilla	6	0	s		
			d	Zea mays	cúpula	6	0	c		
			a	Zea mays	cúpula	4	0	c		
			b	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c	choclo	
			c	Guano		1	0	c	fragmento	
2=1-40-1-5-2 /17 C	567	2	a	indeterminado		1	0	s		
			b	Prosopis spp aff. alba/chilensis	mesocarpo	1	0	c		
			c							revisado
			d	Trichocereus	semilla	2	0	s		
2=1-40-1-5-3 B	263	60	a	Opuntia	semilla	44	0,08	s		
			b	Prosopis	endocarpo	22	0,31	s		
			c	Prosopis nigra	semilla	1	0	s		
			d	Zea mays	marlo	1	0,15	c	más 4 cúpulas	
			e	indeterminado	semilla	1	0	s		
			f	Prosopis spp algarroba	epicarpo y mesocarpo	2	0,03	c	fragmento con corte transversal al eje mayor de la vaina	
	358	a	Zea mays	cúpula	4	0	c			
2=1-40-1-5-3 C	517	20	a	Trichocereus	semilla	194	0,1	s		
			b	Opuntia	embrión	4	0	s		
			c	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			d	indeterminado	semilla	1	0	c		
			e	Zea mays	cariopses	1	0	c	con pericarpo	
			f	indeterminado	parénquima	1	0	c	compacto	
			g	indeterminado		1	0	c		revisar
			h	indeterminado	semilla	1	0	s		
2=1-40-1-6-2/16 B	254	20	a	Datura	semilla	5	0,03	s	parcialmente carbonizadas	
			b	Opuntia	semilla	4	0	s		
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c	fragmento con aleurona y pericarpo	
	343							sin material carpológico		
2=1-40-1-6-2/16 C	570	20	a	Polygonum	semilla	8	0	s		
			b	Portulaca	semilla	10	0	s		
			c	Trichocereus	semilla	101	0,06	s		

			d	indeterminado		1	0	c			
			e	Zea mays	cúpula	5	0	c			
			f	indeterminado	parénquima	1	0	c			
2=1-40-1-6-2 sector E semilla carbonizada	126	5	a	Prosopis nigra	semilla	1	0,07	c	entera, inflada		
			b	Prosopis nigra	endocarpo-mesocarpo	3		c	Sin epicarpio. Asociado a semilla a		
2=1-40-1-7-1 B	258	15	a	Datura	semilla	1	0	s		similar 248	
			b	Opuntia	semilla	4	0,01	s			
	c		Zea mays	cúpula	4	0	c				
	365	a	Zea mays	embrión	1	0	c				
		b	Zea mays	cariopses	2	0	c	pegote aleurona			
2=1-40-1-7-1 2N	199		a	Prosopis nigra	endocarpo	1	0	s			
2=1-40-1-7-1 C	590	35	a	Chenopodium quinoa var quinoa	semilla	2	0	c	pegados		
			b	indeterminado		1	0	c	Malnospermun?		
			c	Trichocereus	semilla	32	0,03	s			
			d	Zea mays	cúpula	4	0	c			
			e	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c	reventada - procesada- pegote - Choclo		
			f	Zea mays	cariopses	1	0	c	capa con parénquima-globosa - procesada		
			g	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c	choclo		
			h	indeterminado		1	0	c	brilloso - capas- procesada		
2=1-40-1-7-2 B	601		a	Chenopodium quinoa var quinoa	semilla	5	0	c	2 perigonios - dos granos inflados		
		b	Zea mays	cúpula	2	0	c				
2=1-40-1-7-2 B	197		a	Zea mays	cariopses	1	0,1	c	Grano de maíz completo- parénquima compacto. Abierto en el medio. Capa craquelada encima del pericarpio		
2=1-40-1-7-2 (5) B	15		a	Datura	semilla	4	0,02	c			
			b							madera	
			c	Opuntia	semilla	6	0	s			
			d	Prosopis	endocarpo	4	0,06	s			
			e	Zea mays	cúpula	5	0	c			
			f								óseo
			g	Zea mays	cariopses - embrión inmaduro	8	0,06	c	Fragmentos parcialmente carbonizados. Dos germinados, también sin carbonización completa.		



	301	40	a	Zea mays	embrión inmaduro	2	0	c/s	uno seco el otro carbonizado		
			b	Guano		1	0	c			
			c	Zea mays	cariopses	32	0,05	c	no se ve pericarpio pegote		
			d	indeterminado	parénquima	14	0,12	c			
			e	Zea mays	cúpula	6	0,04	c			
2=1-40-1-7-2 (5) C	598	25	a	Trichocereus	semilla	38	0	s			
			b	Portulaca	semilla	1	0	s			
			c	Opuntia	embrión	1	0	s			
			d	indeterminado		1	0	c	brillante - capas		
			e	indeterminado	parénquima con capa	1	0	c	parcialmente quemado		
			f	indeterminado	parénquima	1	0	c			
2=1-40-1-7-2/16 B	580	20	a	Trichocereus	semilla	42	0	s			
			b	indeterminado	semilla	2	0	s		simil 413 e	
			c	Chenopodium quinoa var quinoa	semilla	6	0,01	c			
			e	Chenopodium quinoa var malanospermun	semilla	1	0	c	carbonizada - comparar con referencias		
			f	Zea mays	cariopses	1	0	c	parcialmente quemada - pericarpio despegada		
			g	indeterminado	caña	1	0	c	fragmento	monocotiledónea	
			h	indeterminado		1	0	s			
			i	indeterminado	semilla	3	0	c			
			j	zea mays	cúpula	1	0	c			
			k	indeterminado		3	0	c		pegote más dos fragmentos -adjunto con 580 c	
2=1-40-1-7-2/16 (5) B	245	20	a	Prosopis spp aff. alba/chilensis	semilla	1	0	c	entera		
			b	indeterminado	semilla	1	0,02	c	cubierta plegada, con burbujas y craquelado		
			c								
			d	Opuntia	semilla	3	0	s			
	e	Zea mays	cúpula	3	0	c					
	364			a	Chenopodium quinoa var quinoa	semilla	4	0	c	estallados - 2 pegados	
				b	Prosopis spp aff. alba/chilensis	semilla	1	0,01	c	hoyo insecto	
c				Zea mays	cúpula	1	0	c			

2=1-40-1-7-5 B	201	10	a	Zea mays	cariopses	4	0,06	c	Granos pequeños. 2 completos con parches aleurona. 1 frag sin capas.	
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	Datura	semilla	1	0	s		
			d	Guano		1	0	c	fragmento	
			e	Datura	semilla	1		s		
			f	indeterminado		1	0,01	c		en el mismo ependorff 201 a
2=1-40-1-7-5 C	513	15	a	Prosopis spp algarroba	epicarpio, mesocarpo, semilla	2	0	c	fragmento, semilla estallada	
			b	Trichocereus	semilla	48	0	s/c	1 carbonizada	
			c	Zea mays	cúpula	6	0	c		
2=1-40-1-7-6 B	253		a	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c/s	Tiene manchas de carbonización. Choclo	
			b	Zea mays	cúpula	7	0,01	c		
			c	Datura	semilla	1	0	s	rastros de quemado	
2=1-40-1-7-6 C	579	15	a	Zea mays	cúpula	3	0	c		
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	pericarpio	
			c	indeterminado	parénquima	2	0	c		
			d	Trichocereus	semilla	36	0	s		
2=1-40-1-7-6 B	303	10	a	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c/s	Parcialmente carbonizada. Choclo	
			b	Zea mays	cariopses	3	0	s	fragmentos de granos secos	
2=1-40-1-8-1,2,4y6 B	249		a	Zea mays	cariopses	1	0,03	c		
			b	Opuntia	semilla	8	0,03	s		
			c	Datura	semilla	3	0,02	s		
			d	Prosopis spp algarroba	endocarpo	2	0	s		
			e	Zea mays	cúpula	4	0	c		
		20							sin material carpológica - solo madera	
2=1-40-1-8-1,2-4 y 8 C	520	28	a	Trichocereus	semilla	41	0	s		
			b	Chenopodium quinoa var quinoa	semilla	1	0	c	con embrión	
			c	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	c		

			d	indeterminado	semilla	2	0	s		
			e	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			f	Opuntia	embrión	1	0	s		
			g	indeterminado	semilla	1	0	s		
2=1-40-1-8-16 B	255		a	Amaranthus	grano	1	0	c	inflado con fragmento de embrión	
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	fragmento con aleurona y pericarpio	dos capas de pericarpio
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			d	Opuntia	semilla	1	0	s		
			e	Datura	semilla	1	0,02	s		
		332	20	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	pegote capas ubicadas no anatómicamente
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	indeterminado	parénquima	2	0	c		
2=1-40-1-8-16 C	587	20	a	indeterminado	semilla	8	0	s		simil 413 e
			b	indeterminado	semilla	2	0	s		Cactácea sup. Burbujas
			c	Trichocereus	semilla	28	0	s		
			d	Chenopodium quinoa var malanospermun	semilla	1	0	c	estallada sin embrión	
			e	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			f	indeterminado	semilla	1	0	s		
2=1-40-1-9-8 B	262	3	a	indeterminado	parénquima	1	0	c		
	259		a	Opuntia	semilla	10	0,03	s		
			b	Prosopis	endocarpo	3	0	s		
			c	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			d	indeterminado	semilla	1	0	s		Simil 247 c con sup. tipo pelota de golf
	327	15							sin material carpo	
	339	5	a	Zea mays	marlo	1	0	c	fragmento pequeño	
			b	indeterminado	endocarpo	1	0			
341	8									
2=1-40-1-9-8 C	573	1								
2=1-40-1-9-8 B Fogón 6	242		a	Opuntia	semilla	1	0	s		
2=1-40-1-9-8 C Fogón 5 C	562	14	a	Trichocereus	semilla	3	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		

			c	Amaranthus	grano	1	0	c	tiene un pequeño pegote encima - sup craquelada	
			d	indeterminado	parénquima	1	0	c		
2=1-40-1-9-10	175									Madera? Revisar
2=1-40-1-10-8 B	9		a	Zea mays	cúpula	20	0,05	c		
			b							
			c	Opuntia	semilla	2	0	s		
			d	indeterminado	parénquima	1	0	c		
2=1-40-1-10-8 C	387	8	a	Zea mays	cúpula	8	0,02	c		
2=1-40-1-10-8 C	581	2	a	Zea mays	cúpula	32	0,03	c		
2=1-40-1-10-14 B	14		a	Malvaceas	semilla	1	0	s		
			b	Prosopis	endocarpo	7	0,05	s		
			c	madera						
			d	indeterminado	madera	2		c		
			e	Zea mays	cúpula	7	0	c		
	241	31	a	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	3	0	c	1 testa craquelada	
			b	Opuntia	semilla	1	0	s		
			c	Prosopis	endocarpo	1	0	s		
			a	indeterminado		1	0	c		
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
363		a	Zea mays	cúpula	6	0	c			
		b	Trichocereus	semilla	1	0	s			
2=1-40-1-10-14 C	569	2	a	Chenopodium quinoa	pedúnculo	1	0	c		copita grano quinoa
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			c	Trichocereus	semilla	3	0	s		
			d							
2=1-40-1-10-14 C	432	1	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-40-3-4 B	227	5	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
	237	1	a	Zea mays	cúpula	3	0	c		
			b	indeterminado	parénquima	5	0	c		restos de caña y pegotes identificables
c	Opuntia	semilla	2	0	s					
2=1-40-3-4 C	603	2								

2=1-40-3-5 B	229	30	a	Zea mays	cúpula	4	0	c	1 está seca	
	210		a	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	c	fragmento	
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	Pequeña capa de aleurona. Fragmento tamaño frangollo	
2=1-40-3-5 C	481	10	a	Trichocereus	semilla	3	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-40-3-5-2 B	323	2	a	Opuntia	semilla	7	0,03	s		
			b	Zea mays	cúpula	8	0	c		
			c	Schinus	semilla	1	0	s		
2=1-40-3-5-2 B 8litros	222	35	a	Opuntia	semilla	3	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	3	0	c		
			c	Trichocereus	semilla	5	0	s		
2=1-40-3-5-2 C	441	20	a	Portulaca	semilla	1	0	s		
			b	Chenopodium quinoa var quinoa	semilla	1	0	c	embrión	
			c	indeterminado	semilla	1	0	s		Solanaceae? REVISAR seca
			d	Opuntia	embrión	1	0	s		
			e	Trichocereus	semilla	12	0	s		
2=1-40-3-6 B	307		a	Zea mays	cariopses	1	0	c	fragmento con pequeño parche de aleurona y algo que podría ser pericarpio	REVISAR
2=1-40-3-6 B	206	25	a	Madera indet.						
2=1-40-3-6 C	471	10	a	Trichocereus	semilla	6	0	s		
			b	indeterminado	parénquima	1	0	c		
2=1-40-3-6-2 C	401	10								
2=1-40-3-7-1 B	225	20	a	Prosopis spp algarroba	mesocarpo	2	0	c		
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			c	indeterminado		1	0	c		
2=1-40-3-7-1 B	314	1	a	Zea mays	cúpula	4	0	c		
			b	Datura	semilla	4	0	s		
			c	indeterminado		2	0,12	c	Laminado corteza vitrificada o resina?	
2=1-40-3-7-1 C	421	8	a	Trichocereus	semilla	3	0	s		
2=1-40-3-7-2 B	154	16	a	Zea mays	cúpula	3	0	c		
			b	Trichocereus	semilla	1		c		

2=1-40-3-7-2 C	560	13	a							revisado madera	
			b	Zea mays	cúpula	1	0,01	c			
			c	Trichocereus	semilla	8	0	s/c	1 carbonizada		
			d	Zea mays	embrión inmaduro	3	0	c	choclo		
2=1-40-3-8-1 B	240	1,2	a	Prosopis spp algarroba	pegote	1	0	c	Línea fisural sobre un costado. Extruida, muchas burbujas. Por debajo se ven como fibras paralelas	revisar fotos	
2=1-40-3-8-1 C	593	17	a	Polygonum	semilla	1	0	s			
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c			
			c	indeterminado	semilla	1	0	s		Cactácea puntas sobresalientes?	
2=1-40-3-8-2 B	188	20	a	Zea mays	cariopses	1	0	c			
			b	Zea mays	cúpula	4	0,01	c			
			c	Opuntia	embrión	2	0	s			
2=1-40-3-8-2 C	446	8	a	Trichocereus	semilla	7	0	s/c	1 carbonizada		
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c			
			c	Zea mays	cariopses	2	0	c	muy pequeño- aleurona		
			d	Opuntia	semilla	1	0	s			
			e	Trichocereus	semilla	1		s		repite	
2=1-40-3-8-4 B	319	33	a	Geoffroea decorticans	endocarpo	3	0	c			
	223		b	Zea mays	cúpula	2	0	c			
			a	Zea mays	cúpula	5	0	c			
			b	indeterminado	parénquima	2	0	c			
			c	indeterminado	capas	1	0	c			
2=1-40-3-8-4 C	420	10	a	indeterminado	semilla	4	0	s		similar 413 e	
			b	indeterminado	semilla	1	0	s		similar 413 e pero más grande	
			c	Trichocereus	semilla	8	0	s/c	3 carbonizada		
			d	Prosopis spp algarroba	endocarpo	3	0	c			
			e	Amaranthus	grano	1	0	c	muy pequeño		
2=1-40-3-9-2 B 8 lts	187	10	a	indeterminado		1	0	c			
			b	Prosopis spp	semilla	1	0	c	Fragmento. Una de las caras conserva la testa, del otro lado sólo parénquima.		
			c	indeterminado	parénquima	2	0	c	vitreo, como plástico		
			d	indeterminado	parénquima	3	0	c			

			e	Zea mays	marlo	1	0	c		
2=1-40-3-9-2 C 8 lts	417	10	a	Trichocereus	semilla	2	0	s/c	1 carbonizada	
			b	indeterminado	semilla	2	0	s		
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-40-3-9-3	167	10	a	Zea mays	cúpula	4	0,03	c		
2=1-40-3-9-4 B	316	1	a	Geoffroea decorticans	epicarpo mesocarpo	1	0	c	chequeado con referencia	
			b	Zea mays	cúpula	3	0	c		
2=1-40-3-9-4 C	468	10	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	Base? Pochoclo?	
			b	Trichocereus	semilla	1	0	s		
			c	Guano		1	0	c	fragmento	
			d	Zea mays	cúpula	2	0			
2=1-40-3-9-5 C	476	7	a	Trichocereus	semilla	13	0	s/c	1 carbonizada	4 de color marrón
			b	Polygonum	semilla	1	0	s		
2=1-40-3-9-6 b	203	35	a	indeterminado	parénquima	5	0	c		
	308	10	a	Zea mays	cariopses	2	0	c	sólo capas, sin parénquima	
			b	Zea mays	cúpula	3	0	c		
			c	Prosopis spp algarroba	endocarpo	1	0	s	polilla	
			d	indeterminado	parénquima	1	0	c		
2=1-40-3-9-6 C	425	12	a	Solanaceae	semilla	1	0	s		
			b	Trichocereus	semilla	21	0	s		
			c	Zea mays	marlo	3	0	c	fragmentos	
2=1-40-3-10-2	162	10	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		
2=1-40-3-10-2 Bolsa 1/3	575	8	a	Trichocereus	semilla	4	0	s/c	1 carbonizada	
			b	Prosopis spp algarroba	mesocarpo-semilla	1	0	c		
			c	Guano		1	0	c		
			d	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			e							
			f	indeterminado	tallo	1	0	c	tallo delgado	
2=1-40-3-11-2 B	317	2	a	indeterminado	parénquima	5	0	c		
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c	grandes	
2=1-40-3-11-1 B	224	40	a	Zea mays	cúpula	4	0	c	chequeado con referencia	
2=1-40-3-11-2 C piso	473	11	a	Trichocereus	semilla	7	0	s/c	1 carbonizada	

			b	Malvacea	semilla	1	0	c		
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			d	indeterminado	semilla	1	0	s		simil 413 e
2=1-40-3-12-2 C	407	7	a	Zea mays	cariopses	4	0	c		
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=1-40-3-12-2	166	15	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		
2=1-40-4-8-2 B	151	18	a	Zea mays	cúpula	8	0	c		
			b	indeterminado	semilla	1	0	c		
			c	guano		2	0		fragmento	
2=1-40-4-8-2 C	452	7	a	indeterminado	semilla	13	0	s		simil 413 e
			b	Trichocereus	semilla	67	0,03	s		
			c	Zea mays	cúpula	8	0	s		
			d	indeterminado	epidermis	1	0	c		parece maíz pero menos marcadas las líneas
			e	Portulaca	semilla	1	0	s		
2=1-40-5-3-2 B	243	2	a	Opuntia	semilla	4	0	s		
			b	Prosopis	endocarpo	3	0	s		
			c	indeterminado		3	0			
	330									sin material carpológico

RPC

3-51

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
2=3-51-1-2-1	144		a	guano		1	0,13	s		
2=3-51-1-3-1 B	297	4	a	Prosopis	endocarpos	4	0,05	s		
			b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	3	0,05	c		
	388		a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	2	0	c		
2=3-51-1-3-1	183		a	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	semilla	17	0,22	c	14 fragmentos - 3 cotiledones completos - testas craqueladas	
			b	Prosopis	mesocarpo	1	0,04	c		



2=3-51-1-3-1 C	389	10	a	Trichocereus	semilla	4	0	s/c	1 carbonizada	
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c		
2=3-51-1-3-1	443	0,5								
2=3-51-1-5-1 B	16		a	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	2	0	c	fragmento con pegote o estallado	
			b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	1	0,03	c	fragmento con testa craquelada	
			c	Zea mayz	cúpula	2	0	c	inserciones	
			d	Prosopis	endocarpo	1	0	s		
			e	indeterminado	madera	2	0			
2=3-51-1-5-1 B	367	5	a	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	10	0,05	c	fragmentos pequeños	
2=3-51-1-5-1 C	426	10	a	Polygonum	semilla	1	0	s		
			b	Trichocereus	semilla	14	0	s/c	1 carbonizada	
2=3-51-1-6-1 B	291	0,5	a	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	3	0,07	c	Se observan las testas?	
			b	Zea mays	cariopses	7	0,05	c	aleurona y parches pequeños de pericarpio	
			c	indeterminado	parénquima	2	0	c		En bolsa gral.
2=3-51-1-6-1 B	306	15	a	Zea mays	cúpula	3	0	c		
			b	indeterminado	parénquima	1	0	c		
			c	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	3	0,01	c		
			d	Zea mays	cariopses	1	0	c	capa de aleurona con pequeño de pericarpio	
2=3-51-1-6-1 C	478	11	a	indeterminado	parénquima	2	0	c		
			b	indeterminado	semilla	1	0	x		redonda- lenticular- sin embrión-1mm diam
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona	
			d	indeterminado	parénquima	3	0	c		
2=3-51-1-7-1 B	355	5	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=3-51-1-7-1 C	430	6								
			b	Zea mays	cúpula	6	0	c		
			c	Zea mays	cariopses	1	0	c		
2=3-51-1-7-2 B	11		a	Prosopis flexuosa?	semilla	1	0	c		
			b							
			c							
			d	Zea mays	cúpula	14	0,08	c		

2=2-51-1-8-1 B	290	3	a	Zea mays	marlo	1	0	c			
			b	Zea mays	cúpula	3	0	c			
	370		a	Zea mays	cúpula	2	0	c			
			b	Zea mays	cariopses	2	0	c	fragmentos con aleurona		
2=3-51-1-8-1 C	434	6	a	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona con parénquima	Revisar- parénquima demasiado compacto!	
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c			
2=3-51-1-8-1	13		a	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	2	0,05	c	misma semilla- testa craquelada		
			b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	3	0,08	c	fragmentos sin testa		
			c	indeterminado	madera	13	0	c			
			d	Zea mays	cariopses	9	0,14	c	fragmento - restos de pericarpio		
			e	guano		1	0	c			
			f	no existe							
			g	Zea mays	cúpula	4	0,04	c			
			h								
			i	Prosopis	semilla	1	0	c	se observa línea fisural- fragmento - pegote		
			j	madera							
2=3-51-1-8-2	174		a	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	semilla	2	0,2	c	superficies craqueladas - cotiledones abiertos como hervidos -		
	171		b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	semilla	2	0,21	c			
2=3-51-1-8-2 C	437	45	a	Zea mays	marlo - cariopses	1	0,13	c			
			a	Amaranthus	grano	1	0	c	con embrión		
			b	Malvaceae	semilla	1	0	s			
			c	Amaranthus	grano	2	0	c			
			d	Amaranthus	semilla	1	0	c	Posible amaranto. Revisar. Reventado		
			e	indeterminado	parénquima	2	0	c	vítreo		
2=3-51-1-8-3 C	416	10	f	Zea mays	cúpula	8	0	c	muy chiquitas		
			a	Trichocereus	semilla	4	0	s			
			b	Zea mays	marlo	1	0	c			
2=3-51-1-8-3 B	293	5	c	indeterminado		1	0	s			
	383		a	Zea mays	marlo	1	0	c	más una cúpula		
2=3-51-1-7-1 B	295		a	Zea mays	cariopses	2	0	c	fragmentos con aleurona		
			a	Zea mays	cúpula	2	0	c			

		b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	1	0	c	fragmento	
--	--	---	----------------------------------	-----------	---	---	---	-----------	--

3-20

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
2=3-20-1-4-2 B	292	0,5	a	Opuntia	fruto	3	0	s	inserciones del pedúnculo del fruto	
			b	Prosopis	endocarpo	1	0	s		
	373	2								
2=3-20-1-4-2 C	472	22	a	Trichocereus	semilla	4		s		
			b	Amaranthus	semilla	1	0	c		
2=3-20-1-5-2 B	296	2	a	Prosopis	endocarpo	1	0	s		
	392		a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=3-20-1-5-2 C	464	12	a	Trichocereus	semilla	4		s		
2=3-20-1-6-1 B	368	20								
2=3-20-1-6-1 B sectorizado	10									
			b	Prosopis nigra	endocarpo - semilla	1		c		
			c	indeterminado	semilla	1	0	c		
2=3-20-1-6-1 A sectorizado C	393	8	a	Leguminosa- Tribu Phaseoleae	semilla	1	0	c	1 estallado	
			b	Chenopodium	semilla	1	0	s		
			c	Malvaceae	semilla	1	0	s		
2=3-20-1-6-2 B	384	12	a	Chenopodium	grano	1	0	c	estallada sin embrión	
			b	Acacia	semilla	1	0	c	estrias en la superficie - fragmentada	
			c	indeterminado		1	0	c		
2=3-20-1-6-2 C	436	0,5	a	Zea mays	cúpula	3	0	c		
2=3-20-1-7-1 B	371	7	a	indeterminado	parénquima	2		c	phaseolus???	
2=3-20-1-7-1 C	444	1								sin restos carpológicos
2=3-20-1-7-2 B	278	20	a	Opuntia	semilla	5	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	1		c		
			c	indeterminado	parénquima	2		c		
			d	indeterminado	semilla	1	0	c	fragmento muy destruido	

	369		a	Opuntia	semilla	3	0	s		
2=3-20-1-7-2 C	461	10	a	Trichocereus	semilla	16		s/c	1 carbonizada	
			b	Zea mays	cúpula	6	0	c		
			c	Amaranthus	grano	1		c		
			d	Chenopodium quinoa	semilla	1	0	s		
			e	Portulaca	semilla	2	0	s		
			f	Chenopodium quinoa var. melanospermum	semilla	1	0	s	seca- revisar bien	
2=3-20-1-8-1 C	396	1	a	Trichocereus	semilla	1	0	s		
2=3-20-1-8-1 B 1 litro	148		a	Zea mays	marlo	1	0.13	c		
2=3-20-1-8-1 C 1 litro	409	2	a	Prosopis	mesocarpo	1	0	c	pequeño	
			b	Trichocereus	semilla	2	0	s		
2=3-20-1-8-1 B estructura tumba	294									sin restos carpológicos
2=3-20-1-8-1 C estruc. Circular	442	1								sin restos carpológicos
2=3-20-1-8-1 B estructura circular bolsa 2	385	2	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	indeterminado	parénquima	1	0	c		
2=3-20-1 final de entierro B	376	3	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	Guano		1	0	c	fragmento	
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c	plegado hacia adentro	
2=3-20-1 final de entierro C	435	30	a	Curcubitaceae		1	0	s	mate	
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			c	Trichocereus	semilla	15	0	s/c	3 carbonizadas	
			d	Poaceae	semilla	1	0	c		

3-21

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
2=3-21-1-5-2	127	60	a	Prosopis	endocarpo	1	0,02	c	Completo y carbonizado. Grieta longitudinal pequeña	
			b	Prosopis	semilla	1	0,01	c	Fragmento. Agrietado visto en el micro.	
			c	Opuntia	semilla	1	0	c		
			d	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			e	Trichocereus	semilla	4	0	x		revisar si están secas o carbo
			f	Zea mays	cariopses	2	0,5	c	Fragmento de cariopses, mitad por lado longitudinal. Sup con burbujas y	

									aleurona con pericarpio en parches grandes.		
			g	Prosopis spp aff. alba/chilensis	semilla	1	0	c	reventada	Línea fisural muy abierta acacia?	
			h	Zea mays	cariopses	1	0,04	c	reventado burbujas		
			i	Opuntia	semilla	3	0	s			
			j	Indeterminado	semilla	1	0	s			
			k	Prosopis spp aff. alba/chilensis	pegote	2	0	c	Un fragmento de lo que parece fibras de mesocarpo pegoteadas.	El otro es un fragmento indeterminado parcialmente carbonizado. Comparado con endocarpo en el micro. No es prosopis. Revisar	
			l	Zea mays	cariopses	1	0	c	aleurona sin rastros de pericarpio		
			ll	Zea mays	embrión inmaduro	2	0	c	choclo		
			m	Guano		1	0	c			
			n	Zea mays	embrión inmaduro	2	0	c/s	Parcialmente carbonizado. Otro carbonizado. Choclo		
2=3-21-1-5-2 C	559	15	a	Trichocereus	semilla	88		c	17 secas		
			b	Zea mays	cariopses	8	0	c	aleurona y pericarpio- fragmentos		
			c	Polygonum	semilla	3	0	c			
			d								
			e	Indeterminado		1	0	c		pequeño fragmento - tipo aleurona- no es maíz	
			f	Indeterminado	parénquima	8	0	c			
			g	Opuntia	embrión	2	0	s			
			h	S+E24:K82olanacea	semilla	1	0	c		ornamentada - revisar	
			i	Indeterminado		3	0	c		fragmentos irreconocibles	
			j	Guano		4	0	c			
			k	Indeterminado		4	0,01	c		semicarbonizado	Maíz o puede ser mate. Ver en micro. Revisar
			l	Zea mays	embrión inmaduro	3	0,01	c		Capas enrolladas? Choclo	
			ll	Indeterminado	casara	1	0	c		determinable	
2=3-21-1-6-1 excavacion	605		a	Zea mays	marlo	2	0,05	c		Contexto con carbones de gran porte	
			b	Guano		1	0	c	fragmento		
2=3-21-1-6-2 B	324	5	a	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c	choclo		
			b	Prosopis spp aff. alba/chilensis	semilla	28	0,13	c	fragmentos con pegote de mesocarpo		

			c	Zea mays	cariopses	9	0,09	c		
			d	Indeterminado	semilla	1	0	c		parece uvas
			e	Capsicum	semilla	2	0	c		
			f	Prosopis spp aff. alba/chilensis	endocarpo	2	0,04	c		uno con semilla
			g	Geoffroea decorticans	semilla	1	0	c		Semilla con pegote. Posible mesocarpo
			h	Zea mays	marlo	2	0,03	c		más 20 cúpulas
			i	Indeterminado	parénquima	7	0,06	c		
			j	Guano		13		c		fragmentos
			k	Indeterminado			0	0		fragmento de Trichocereus con semilla insertada
			l	Indeterminado	epicarpo-mesocarpo	1	0	c		Posible chañar? Ver el micro
			ll	Indeterminado		3		c		
			o	Indeterminado	semilla	1	0	c		
			p	Indeterminado	parénquima	1	0	c		brillante- burbujas grandes
			q	Mimosoidae	semilla	1	0	c		posible acacia
			r	Heces roedor pequeño		1		c		
2=3-21-1-6-2 C	597	31	a	Malvaceae	semilla	2	0	c		malvaceae pequeña
			b	Cactaceae	semilla	1	0	c		símil 593 c
			c	Polygonum	semilla	20	0	c		
			d	Zea mays	cúpula	5	0	c		
			e	Amaranthus	grano	2	0	c		
			f	Chenopodium quinoa	semilla	1	0	c		estallada
			g	Trichocereus	semilla	2	0	c		
			h	Trichocereus	semilla	622	0,1	c		carbonizadas - 23 secas
			i	Indeterminado	semilla	2	0	c		
2=3-21-1-6-2 B	213	142	a	Trichocereus	semilla	232		c		sólo 13 secas
			b	Chenopodium	grano	3	0	c		1 embrión- 1 estallada - 1 dudosa
			c	Solanacea	semilla	2	0	c		
			d	Indeterminado	semilla	9		x		Tamaño cardón. Revisar
			e	Zea mays	cúpula	42	0,06	c		
			f bis	Prosopis aff alba/chilensis	semilla	1	0	c		1- una semilla entera con estrías radiales como si la hubiera aplastado

			f	Prosopis	semilla	8	0,01	c	2- fragmento testa con línea fisural (acacia?). 3- un frag sin testa, parece semilla. 4- frag semilla parte sup. 5- frag sup semilla redondeada, muy rodada 6- 5 frag semejantes semillas. 7-frag semilla cortada por su costado	
			g	Prosopis	semilla	2	0	c	con pegote de mesocarpo	
			h	Prosopis aff. Algarrobo	mesocarpo	3	0	c		
			i	Indeterminado		1	0	c		pata de insecto o vegetal
			j	Zea mays	cariopses	9	0,04	c		
			k	Indeterminado		7	0,03	c		
			l	Guano		4	0,01	c	fragmento	
			ll	indeterminado	semilla	2	0,03	c/s		
2=3-21-1-7-2 B 5 litros	310	10	a	Opuntia	semilla	4	0	s		
			b	Guano		12			fragmentos	
			c	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			d	Prosopis	endocarpo	1	0	c	con pegote	
			e	Zea mays	marlo	1	0	c	semicarbonizado	
2=3-21-1-7-2 B 5 litros	122	80	a	Trichocereus	semilla	17	0,01	c?	extruidas por la "boquita"	
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	fragmento pequeño con pericarpio	
			c	Prosopis	mesocarpo	1	0	c	pareciera pegote con endocarpo	
			d	Placa mulita						
			e	Guano		1	0	c	fragmento	
			f	Indeterminado	espinas	2	0	c		
			g	Indeterminado		1	0	c		
			h	Zea mays	cariopses	1	0	c	Frag cariopses con aleurona y sobre esta un pequeño parche de pericarpio. Pegotes de otras capas encima.	
			i	Malvaceae	semilla	2	0	x		
2=3-21-1-7-2	123	12	a	Opuntia	semilla	43	0	s		
			b	Opuntia	Embriones?	86	0	s		
			c	Trichocereus	semilla	61	0	s		
			d	Indeterminado		3	0			insectos
			e	Vitis vinefera	semilla	2	0	s		
			f	Prosopis	endocarpo	1	0	s		

			g	Opuntia	espinas	1	0	s		
2=3-21-1-7-2 C 5 litros	408	5	a	Trichocereus	semilla	7	0	s/c	1 carbonizada	
			b	Prosopis	endocarpo	1	0	x		
2=3-21-1-8-1 B	530	20	a	Zea mays	cúpula	8	0	c		
2=3-21-1-8-1 C	395	10								sin restos carpológicos
2=3-21-1-10-1 excavación	606	25	a	Guano		1		c		
2=3-21-1-10-1 C	447	8	a	Zea mays	cúpula	5	0	c		
2=3-21-1-11-1 B	157	10	a	Datura	semilla	1	0	s	Marcas de contacto con calor - tostada?	
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
2=3-21-1-11-1 C	454	2	a	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			b	Trichocereus	semilla	1	0	s		

## Kallanka

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES
2=20-47-3-1 B	309	1	a	indeterminado	Semilla?	1	0	c	muy dañada	
			b	Prosopis	semilla	1	0	c	línea fisural	
2=20-(47)-3-1 C	479	5	a	Zea mays	cúpula	2	0	c		
			b	Trichocereus	semilla	1	0	s		
2=2-20-47-4-1 B	195	11								
2=20-59-4-1 C	482	12	a	Trichocereus	semilla	7	0	s		
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
2=2-20-59-4-1 B	193	25	a	indeterminado	parénquima	1	0	c	con burbujas en la capa superior	
			b	indeterminado	semilla	1	0	s		curcubitaceae?
			c	Guano		1	0	c		
2=2-20-(47)-4-1	399	5								
2=2-20-(47)-5-1	165		a	Zea mays	cariopses	1	0,02	c	Grano partido a la mitad. Parénquima como ahuecado, compacto. Pegote de parénquima por encima. Parches pequeños de pericarpio.	
2=2-20-(47)-5-1	397	1	a	Trichocereus	semilla	1	0	s		
2=2-20-47-6-1 C	423	2	a	Chenopodium quinoa var. Melanospermum	semilla	2	0	s		
2=2-20-47-6-1	196	4	a	indeterminado		1	0	c	fragmento	



			b	Opuntia	embrión	1	0	s		
--	--	--	---	---------	---------	---	---	---	--	--

Recinto 14-20

RÓTULO EXCAVACIÓN	N° INTERNO MUESTRA	ml	INTERNO INDIVIDUAL	TAXON	ORGANO	N	G	S/C	HUELLAS	OBSERVACIONES	
2=14-20-1-2-1	340	5	a	Zea mays	cariopses	4	0	c	aleurona		
			b	Phaseolus vulgaris var. vulgaris	cotiledón	1	0	c	Fragmento de poroto?		
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c			
2=14-20-1-2-1 B	8		a	Zea mays	cariopses	17	0,09	c	Granos facetados - pericarpio en parches. Tamaño tipo frangollo - Superficie craquelada		
			b	Chenopodium quinoa	perigonio	1	0	c			
			c	indeterminado	parénquima	3	0,02	c			
			d	Zea mays	cúpula	1	0	c			
			e								
2=14-20-1-2-1 C	585	1	a	Zea mays	cariopses	2	0	c	Fragmentos muy pequeños. Pericarpio		
			b	indeterminado	parénquima	8	0	c			
			c	indeterminado	epidermis	1	0	c			
			d	Zea mays	cariopses	11	0	c	aleurona y alguno con pericarpio		
			e	Zea mays	cúpula	2	0	c			
			f	Trichocereus	semilla	1	0	s			
2=14-20-1-3-1	191		a	Zea mays	cariopses	4	0,22	c	Granos completos- facetados- Pericarpio sólo en uno, aleurona en el resto.		
2=14-20-1-3-1 B	277	13	a	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c	choclo		
			b	Zea mays	cariopses	36	0,2	c	Fragmentos con capas de aleurona y pericarpio. Tamaño regular.		
			c	Zea mays	cúpula	3	0	c			
			d	indeterminado	pedúnculo	1	0	c			
	354			a	Zea mays	cariopses	25	0,06	c	Algunos con capas como agrietadas y abiertas.	
				b	Prosopis aff algarrobo	semilla	2	0,01	c	semilla de prosopis procesada	
				c	indeterminado	parénquima	8	0	c		
				d	Zea mays	cúpula	2	0	c		
2=14-20-1-3-1 C	525	1	a	Zea mays	cúpula	2	0	c			

			b	indeterminado	parénquima	1	0	c		
			c	Zea mays	cariopses	2	0	c	uno con parche de pericarpio sobre aleurona	
2=14-20-1-4-1 B	386	10	a	indeterminado	parénquima	15	0,04	c		
			b	Zea mays	cariopses	31	0,08	c	muy poco parénquima	
			c	indeterminado	semilla	1	0	X		
			d	indeterminado	capa	1	0	c	burbujeada	
			e	Prosopis aff algarrobo	mesocarpo - endocarpo	1	0	c	Con pericarpio, fragmento muy pequeño. Se ve la concavidad del endocarpo	
2=14-20-1-4-1 C	586	1	a	Zea mays	cariopses	11	0,01	c	Aleurona y alguno con pericarpio. Una capa lustrosa símil 585 c	
			b	indeterminado		1	0	s		Mate?
			c	indeterminado	parénquima	3	0	c		
			d	Trichocereus	semilla	1	0	s		
			e	Prosopis aff algarrobo	mesocarpo	4	0	c		Al revisar parece prosopis nigra, sólo un pequeño fragmento. El resto muestra pliegue de sus capas. FOTOS. 2 eran frag leño.
			f	Zea mays	cúpula	1	0	c		
2=14-20-1-5-1 concentrada en 1A	279	11	a	Zea mays	cariopses	65	0,47	c	6 pegotes - 22 frag con aleurona - 23 frag aleurona y pericario - 1 pegote solo aleurona - 2 bases inserción -	
			b	Prosopis	endocarpo	1	0	c	fragmento	
			c	Zea mays	cúpula	5	0	c		
			d	indeterminado	parénquima	10	0,01	c		
	e		Zea mays	embrión inmaduro	2	0	c	choclo		
	356		a	Zea mays	cariopses	34	0,09	c	pegote capa con capa	
			b	indeterminado	semilla	1	0	c	superficie brillante	
			c	Zea mays	cúpula	1	0	c		
d		indeterminado	parénquima	1	0	c				
2=14-20-1-5-1 concentrada en 1A C	467	19	a	Zea mays	cariopses	37	0,03	c	algunos pegotes - aleurona y pericarpio	
			b	Trichocereus	semilla	6	0	s/c	1 carbonizada	
			c	indeterminado	semilla	1	0	s		Redonda - gramínea?
			d	indeterminado	parénquima	7	0	c	cristalizados - abiertos	
			e	Zea mays	cúpula	22	0,01	c	muy pequeñas	

			f							
			g	Amaranthus	grano	2	0	c	estallados	
			h	Zea mays	embrión inmaduro	1	0,01	c	Dos capas muy espesas y pegadas. Brillosa. Choclo	
			i	indeterminado	epidermis	1	0	c	burbujeada	
2=14-20-1e-5-1	181		a	Zea mays	cariopses	2	0,07	c	Dos granos carbonizados con parches grandes de aleurona y pericarpio. Uno de los granos se rompió completamente. Las superficies están como craqueladas y en algunos sectores obstruidas.	
2=14-20-1-6-1	140		a	Zea mays	cariopses		1,95	c	parcialmente carbonizados	
2=14-20-1-7-1 A	155		a	Zea mays	cariopses	x	1,05	c	Dos pegotes. Endosperma vítreo. Capas de pericarpio dispersas, concentradas más en las bases. En las partes altas de los granos sólo aleurona.	
2=14-20-2-4-1	12		a	Zea mays	cariopses	1	0,25	c	Pegote granos maíz. Muy frágil. Aleurona Parches muy pequeños de pericarpio.	
2=14-20-2-4-1 B	142	15	a	Zea mays	cariopses	3	0,04	c	1 pegote sobre pericarpio, 1 parches de pericarpio, 1 pegote sobre aleurona	
			b	Zea mays	cariopses	40	0,28	c	1 cariopses facetado casi completo. -1 fragmentos de parches de pericarpio con pegote, - 1 frag facetado con pericarpio.- 1 partido por la mitad long. con aleurona gastada, parénquima laminado adentro. 1-10 frag peq aleurona y pericarpio. 25 frag peq con aleurona. 1 frag grande con peq parches aleurona.	
			c	indeterminado		6	0	c		
			d	indeterminado	parénquima	30	0,03	c		
			e	Zea mays	embrión inmaduro	4	0	c/s	Dos carbonizados y otros dos parcialmente. Choclo	
			f	indeterminado		1	0	c		
2=14-20-2-4-1 B	149		a	Prunus sp.	endocarpo	2	2,68	s		
2=14-20-2-5-1 B	176		a	Zea mays	cariopses	21	0,48	c	1 completo redondeado con pericarpio - 2 completos con parches de aleurona - 7 frag pericarpio con aleurona- 9 frag sólo aleurona - 1 pegote con pericarpio - 1 parénquima	
			b	indeterminado		1	0,08	c		
2=14-20-2-5-1 C	596	12	a	Zea mays	cariopses	20	0,01	c	aleurona y pericarpio	
			b	Trichocereus	semilla	4	0	c	carbonizadas	
			c	indeterminado	parénquima	9	0	c		

			d	Zea mays	cúpula	2	0	c			
			e	indeterminado	capas	2	0	c			
2=14-20-2-5-1	143	15	a	Zea mays	mazorca	1	1,16	c	Fragmento desgranado. Los granos tienen pericarpio, muy apretado, facetado. Pegote encima. Embrión visible en dos de los granos desprendidos.	En el rótulo: marlo carbonizado de zaranda.	
			b	Zea mays	cariopses	x	1,35	c	Pegotes. 2 cabezas con cabeza, uno con una masa de parénquima en el medio. 14 fragmentos más con pegotes.		
			c	Zea mays						unificado con el resto	
			d	Zea mays	cariopses	40	1,45	c	4 casi completos con parches de pericarpio sobre aleurona. Abiertos en la parte del embrión - 6 casi completo con aleurona. Abierto - 1 casi completo con parches de pericarpio y pegote - 1 completo con aleurona, embrión abierto, base inserción facetado - 2 completo extruido arriba pericarpio - 1 frag con embrión - 3 frag parches aleurona y parches de pericarpio - 1 estallado parche peg de pericarpio - 18 frag aleurona - 2 frag aleurona con pegote		
			e	Zea mays				0,6			polvillo del resto de la mazorca
			f	Quincha							
			g	Zea mays	embrión inmaduro	1	0,02	c		choclo	
						a	Zea mays	cariopses	119	0,47	c
2=14-20-2-6-1	186	40	b	indeterminado	semilla	1	0	c		parece uva	
			c	Zea mays	cariopses		0,15	c	granos enteros		
			d	Zea mays	cúpulas	4	0,05	c			
			e	indeterminado	parénquima	25		c			
						a	Zea mays	mazorca	1	4,85	c
2=14-20-2-6-1 tridi 1	168										
2=14-20-2-6-1 B	177	20	a	Zea mays	mazorca	1	3,6	c			
2=14-20-2-6 C	411	20	a	Zea mays	cariopses	8	0,01	c	pequeños- aleurona y pericarpio		
			b	Zea mays	marlo	3	0,01	c	cúpulas y fragmentos de marlo		
			c	indeterminado		1	0	c			
			d	Trichocereus	semilla	3	0	s			
2=14-20-2-7-1 C	190	5	a	Amaranthus	grano	1	0	c			

			b	Zea mays	cariopses	45	0,04	c	más parénquima	
2=14-20-2-7-1 B ceniza <1 lts	313	1		Zea mays	cariopses	9	0,07	c	Cariopses facetadas, endosperma vítreo. Parénquima apelonado, como reabsorbido. Sólo uno tiene parches pequeños de pericarpio.	
2=14-20-2-7-1 ceniza <1 lts C	422	4	a	Trichocereus	semilla	2	0	s		
			b	Zea mays	cariopses	1	0	c	Fragmento cercano a la base del grano, con parche de pericarpio, Plegado. Poco parénquima	
2=14-20-3-7-1 B	311	71	a	Zea mays	cariopses	15	0,19	c		
			b	Zea mays	cúpula	2	0	c		
	216		a	Zea mays	cariopses	42	0,08	c	fragmentos de tamaño bien regular	
			b	Prosopis	mesocarpo	3	0	c	5=190-5-2-2-B	
			c	Trichocereus	semillas	6	0	s		
		d	Amaranthus	semillas	2	0	c	estalladas		
2=14-20-3-10,11,12,13	189	15	a	Zea mays	cúpula	4	0	c		
2=14-20-7-1	200		a	Zea mays	cariopses	x	0,5	c		Recolectado durante la excavación- En la etiqueta decía marlo. La muestra se encontró disgregada.
2=14-20-7-1 B	215	6	a	Zea mays	cariopses	2	0	c		concentrado lente de ceniza 1litro
2=14-20-3-7-1 C	438	32	a	Polygonum	semilla	1	0	s		
			b	Portulaca	semilla	2	0	s		
			c	indeterminado	semilla	1	0	s		
			d	Zea mays	cariopses	9	0	c	aleurona y pequeños parches de pericarpio	
			e	Zea mays	cúpula	1	0	c		
			f	Amaranthus	grano	2	0	c	estallados	
			g	Trichocereus	semilla	1	0	s		
2=14-20-3-8-2 B	125	15	a	opuntia	semilla	1	0	s		
			b	Zea mays	cariopses	1	0,05	c	pericarpio en parches grandes- parénquima compacta	
			c	Zea mays	cariopses	6	0,05	c	Un fragmento con tres capas. Una encima del parénquima. Pegotes de parénquima encima de aleurona. Además otros tienen aleurona y pericarpio.	
			d	Guano		1	0	c		

2=14-20-3-8-2 C	415	1,5										
2=14-20-3-10,11,12,13-2 C	398	10	a	Trichocereus	semilla	7	0	s			locus 2 completo 4lts	
			b	Zea mays	cúpula	3	0	c				
2=14-20-3-11-1	251		a	Geoffroea decorticans	endocarpo	1	0,3	c			nivel superior a la muestra 251	
2=14-20-3-11-3 C	403	16	a	Chenopodium quinoa	grano	4	0,01	c			2 semicarbonizado incluida en el mismo recipiente	
			b	Chenopodium quinoa var. Melanospermum	grano	1	0	c				
			c	Trichocereus	semilla	6	0	s/c		carbonizadas - 1 seca		
2=14-20-3-12-3 B	250		a	Geoffroea decorticans	endocarpo	1	0,1	c				
			b	Zea mays	cariopses	10	0,68	c		5 parcialmente carbonizados - capa de aleurona y pericarpio - completos parcialmente		
			c	Zea mays	embrión inmaduro	1	0	c		choclo		
2=14-20-3-13-3 B	226	100	a	Zea mays	cariopses	6	0,01	s/c				
			b	Zea mays	cúpula	1	0	c/s				
			c	Trichocereus	semilla	2		s/c		1 carbonizada		
			d	indeterminado	parénquima	1	0	c				
	322		a	Zea mays	cúpula	10	0,06	c				muestra tomada de excavación
			b	Zea mays	cariopses	6	0,2	c/s		fragmentos parcialmente carbonizados		
			c	Guano		1		c		fragmento		
d	Prosopis	endocarpo	1	0	c							
e	chusquea afin	tallo monocotiledónea	1		c							
2=40-fogón fechado	592	330	a	Zea mays	cúpula	180ml	41,77	c				
			b	Zea mays	marlo	6ml	1,07	c		fragmentos más grandes		
			c	opuntia	semilla	4	0,02	c			más 2 secas	
			d	Larrea	semilla	2	0	c		infladas		
			e	Zea mays		1	0	c		pegote cúpula		
			f	Prosopis	endocarpo - semilla	1	0,01	c		fracturada		
			g	Curcubitacea		1	0	c				
			h	Capsicum	semilla	2	0	c/s		una está parcialmente carbonizada		
			i	Trichocereus	semilla	27	0	c/s		sin tapitas- algunas con las bocas extruida	5 secas	
			j	Chenopodium quinoa var. quinoa	semilla	5	0	c				

			k	Polygonum	semilla	3	0	c		
			l	Larrea	semilla	4	0	c		
			ll	Zea mays	cariopses	7	0	c	fragmentos capas plegadas - 4 muy pequeñas y semicarbonizado	
			m	Guano		3,25	2	c		
				Prosopis	semilla	11	0,25	c	Fragmentos. Pocas completas. Muchas hinchadas o estalladas	
				Prosopis spp aff. alba/chilensis	semilla	12				
			n	Prosopis Afin flexuosa	semilla	5				
			ñ	Prosopis	endocarpo	5	0,02	c	fragmentos partidos por la mitad	
			o bis	Prosopis aff flexuosa	mesocarpo	1	0	c		
			o	Prosopis	mesocarpo	32	0,12	c		
			p	Opuntia	semilla	1	0	s		
			q	indeterminado	semilla	1	0	c	semicarbonizado- esférica	
			r	Heces de roedor		2	0	c	uno seco y otro carbonizado	
			s	indeterminado	semilla	1	0	c	parte basal- parece curcubita o prosopis, pero no tiene línea fisural	
			t	Geoffroea decorticans	semilla	1	0	c		
			u	Chenopodium quinoa var. Melanospermun	semilla	3	0	c		junto 592]
			v	Leguminosa mimosoideae	semilla	1	0	c	Sin cubierta seminal. Tiene pegotes de algo que podría ser mesocarpo.	
			w	indeterminable	semilla	1	0	c	extruida, inflada	globular
2=14-20-3-13-3 C	561	15	a	Polygonum	semilla	1	0	c	carbonizadas	
			b	indeterminado	caña	1	0	c		
2=14-20-4-1 B	276		a	Zea mays	cariopses	21	0,21	c	Fragmentos con capas de aleurona y pericarpio.	
2=14-20 rótulo roto	372									

En el Capítulo VI se presentaron los carporestos obtenidos tanto en el sitio Mariscal (N= 2), como Guitián (N= 51). En todos los casos contamos con restos carbonizados, en algunos casos se halló la semilla entera, en otros los cotiledones separados, mientras que la mayoría son sólo fragmentos. Como se comentó, las muestras de porotos muestran grietas en las superficies de los cotiledones. Estas grietas llamativamente muestran ángulos rectos a obtusos. Este rasgo nos permitió reconocer además fragmentos presentes en los mismos u otros contextos donde se hallaron porotos completos.

La experimentación que se presenta a continuación tuvo como finalidad poder reconstruir los tipos de procesamientos previo a la carbonización que pudieron atravesar los restos de porotos arqueológicos. Llamó nuestra atención el tipo de fisuras y fragmentación antes comentada. Es por ello que se decidió seguir algunas de los procedimientos culinarios utilizados hoy en el VCN.

El poroto constituye actualmente uno de los cultivos más frecuentes del NOA, particularmente del VCN, con una cota altitudinal de cultivo entre los 2500 y 3000 msnm. Los porotos son en mayor parte utilizados para la venta, aunque también son parte fundamental de la comida campesina, formando parte de guisos, harinas, y refrigerios en su versión tostada o hervida. A diferencia de las especies observadas arqueológicamente, la mayor parte de los cultivos actuales de la zona son de poroto pallar (*P. lunatus*).

Según las entrevistas y observaciones realizadas, el poroto es, o era hasta hace poco tiempo, consumido como:

-Harina: porotos tostado para luego ser molidos. Se utiliza como mezclada con otras harinas en el *ancacho* (ver Capítulo IV), y para estirar otras harinas. Se trata de una harina *dura*, las tortillas hechas con porotos son *como una piedra, es para cuando no hay nada en la alacena*.

-Hervido: hervidos en el *tistincho*, sopas como *tulpo* o guisos. También es posible comerlo como refrigerio, y hervido para escabeche.

Es por ello que se procedió a implementar diferentes procedimientos, como hervido y tostado, junto con diferentes tiempos de remojo para el primer caso.

**Materiales:** se utilizaron semillas de *Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris* comercializadas por Schatzi (Bulogne, Pov. de Buenos Aires). Se midieron con un calibre, considerando largo, ancho y grosor en milímetros, un total de 110 semillas, separadas luego en cuatro grupos de 20, y tres de 10, que serán sometidos a diferentes tipos de procesamiento. De cada grupo de 20 individuos, 10 serán carbonizados post remojo y 10 serán hervidos por dos horas para luego ser carbonizados. También se carbonizarán porotos en seco, sin ningún tipo de procesamiento.



- 1) Remojado por 8 hs – (10) carbonizado  
Hervido por dos horas (10) carbonizado
- 2) Remojados por 12 hs – (10) carbonizado  
Hervidos por dos horas (10) carbonizado
- 3) Remojados por 16 hs- (10) carbonizado  
Hervidos por dos horas (10) carbonizado
- 4) Remojados por 20 hs – (10) carbonizado **SEMICARBONIZADOS**  
Hervidos por dos horas (10) carbonizado
- 5) Remojado por 6 hs - (10) carbonizado **SEMICARBONIZADOS**
- 6) Carbonizados en seco (10) carbonizado
- 7) Tostados por 20 minutos (10) carbonizado

**Tiempos de Imbibición:** Los tiempos de remojo y de cocción fueron seleccionados por las técnicas de cocción que actualmente tienen en las comunidades vallistas. Si bien los comentarios redundan en “de un día para el otro” o “toda la noche”, el tiempo de remojo nunca superan las 20 horas (salvo producto de un olvido) y con un mínimo de 12 horas antes de hervir. Además, los tiempos pueden variar por las condiciones de almacenamiento de los porotos, aunque el acuerdo general es que dos horas de hervido son suficientes para ablandar los porotos, semillas conservadas en alta temperatura y humedad por largo tiempo demorarían aún más su cocción, lo que obligaría a un mayor tiempo de remojo (20 horas, aproximadamente).

En el caso de la bibliografía, se plantea un promedio entre 8 y 16 horas de remojo para semillas de *P. vulgaris*, lo que determinará los efectos producidos por la cocción en la textura del grano: gelatinización del almidón, desnaturalización de proteínas, ruptura de la lamela media y separación entre células del cotiledón (Sangronis et al. 2002).

Asumiendo que alguna semilla pudieron ser carbonizadas en un período intermedio de remojo como parte de un accidente culinario, carbonizamos algunas con sólo 6 horas de remojo (sin hervor) para ver si algunas de sus marcas se ajustaba o no a las observadas en el registro arqueológico.

**Hervido:** Se hirvieron a presión atmosférica en grupos de 10 semillas. Los porotos fueron arrojados en 500cc de agua fría, rompiendo el hervor a los 5 minutos. Se agregó 250 cc de agua a la hora. Si bien al comienzo se planteó la posibilidad de 3 horas de hervido, siguiendo algunas recetas locales donde los tiempos de cocción son aún mucho más largos. Sin embargo, una vez carbonizados las muestras se deformaban al punto tal de quedar bajo una extrema fragilidad, lo que no aporta datos de referencia para comparar con los ejemplares arqueológicos. Por eso sólo se hirvieron por dos horas.

**Tostado:** siguiendo las formas de consumo actuales, los porotos fueron tostados en paila de barro precalentada durante 20 minutos, movidos constantemente con una cuchara de madera para que se tuesten de forma pareja.

**Exposición al fuego:** De los seis grupos de 10 ejemplares, cada uno fue medido y carbonizado luego de ser secado al aire entre 16 y 20 horas después de su remojo y/o hervido. La carbonización se realizó en un recipiente de metal expuesto al fuego de hornalla (*ca.* 300°C) por dos horas, para garantizar la carbonización completa. Las muestras fueron envueltas en papel de aluminio y enterradas en arena dentro del recipiente para garantizar que el sedimento no se adhiriera a su superficie. Con esto buscamos replicar las condiciones de carbonización de los especímenes arqueológicos en rescoldo de fogones (atmósfera anaeróbica)

### **Observaciones macroscópicas**

La cubierta seminal color blanquecino de los ejemplares experimentales se hallaba plegada a la altura del hilo.

**Grupo 1:** las semillas dejadas en agua por 8 horas para su imbibición. Una vez extraídos se observó que la cubierta seminal presentaba al mismo tiempo en los ejemplares parches de arrugas y otros de tensión por estiramiento.

**a** En aquellos carbonizados luego del remojo la cubierta seminal quedó separada. En un caso se observó una grieta transversal a la altura del hilo, y otras pequeñas que no representan daños estructurales en seis casos. Llama la atención la presencia de hundimientos sobre los cotiledones, como aplastamientos, en 6 de los casos.

**b** Los ejemplares hervidos se muestran con gran fragilidad. Sólo dos muestran agrietamientos a la altura del hilo. La alteración más llamativa es el adelgazamiento parcial de los cotiledones, no así de la cubierta, quedando parcialmente ahuecados. Al ser carbonizados todos se abrieron, dos de manera transversal, el resto (8) de manera longitudinal, perdiendo su forma original. El interior se observa apelmazado, y en algunos casos extruido a la vez. En el caso de los promedios, se observa que luego de un crecimiento sostenido desde el remojado y el hervido, una vez carbonizados los porotos vuelven a promedios similares a su estado inicial. Sin embargo el largo se vio afectado por la rotura y apertura transversal de los cotiledones.

**Grupo 2:** Las semillas fueron remojadas en agua por 12 horas. La cubierta seminal arrugada en seco a la altura del hilo, luego de remojado y el agrandamiento de la semilla, se estiró lo suficiente dejando la superficie lisa, agrietándose en algunos ejemplares.

**a** Aquellos carbonizados luego del remojo muestran en cinco casos hundimientos en los cotiledones, uno de ellos muestran ambos cotiledones adelgazados. Las grietas transversales son leves en 2 casos, sólo en la cubierta seminal, y en un caso atravesando los cotiledones, curvado

hacia afuera. Las aperturas longitudinales se dieron en tres casos, uno de ellos con los cotiledones plegados hacia afuera. El interior no se observa apelmazado como en los ejemplares hervidos.

**b** Los ejemplares de este grupo luego de ser hervidos por dos horas muestran tres casos de agrietamiento de la cubierta seminal de manera transversal a la altura del hilo, y cinco con grietas en los mismos sitios, pero de mayor profundidad, implicando a los cotiledones. Los ejemplares carbonizados de este grupo no se preservaron en ningún caso enteros. Los cotiledones se muestran abiertos, ya sea por la línea de unión entre ambos (2), ya sea por grietas transversales a la altura del hilo (8). En estos últimos casos, los cotiledones se encuentran arqueados sobre su eje longitudinal. Además, la abertura de la cubierta seminal y el cotiledón deja al descubierto el interior de los cotiledones, mostrándose apelmazado y extruido. La longitud de siete de los diez ejemplares fueron tomadas aunque difícilmente puedan ser una referencia ya que los porotos se partieron y abrieron transversalmente, uno de ellos de manera completa, afectando el eje mayor de los mismos.

**Grupo 3:** Las semillas fueron remojadas por 16 horas. Al igual que el grupo 2, el tegumento se estiró acompañando el agrandamiento del poroto, dejando una superficie lisa y tensa, agrietándose en dos de los 20 casos para dejar expuesto los cotiledones.

**a** Aquellos carbonizados luego del remojo presentan pequeñas grietas superficiales en 5 casos, y 1 profunda de manera transversal. También en 5 casos se muestra el craquelamiento superficial completo de las semillas. Hundimientos parciales de los cotiledones se dieron en 2 casos.

**b** Luego del hervido de dos horas, los porotos se muestran la cubierta seminal agrietada a la altura del hilo en 3 de los 10 casos. Una vez carbonizados se muestran todos abiertos, ya sea abiertos sobre su eje longitudinal (7), como también grietas transversales a la altura del hilo (2), y uno con grietas cruzadas. Algunos tienen los dos tipos de grietas a la vez. El interior de los cotiledones se observa laminado en algunos casos y compacto en otros.

**Grupo 4:** Las semillas fueron embebidas 24 horas. Al igual que el resto de los grupos, la cubierta se estiró lo suficiente dejando las superficies lisas, y en seis de 20 individuos la cubierta se agrietó dejando expuestos los cotiledones. Por otro lado, el agua donde los porotos fueron dejados en remojo presentaba espuma en su superficie y una aparente viscosidad.

**a** Aquellos carbonizados luego de un día de remojo, si bien estuvieron en las mismas condiciones de exposición al fuego, no se carbonizaron completamente. Las huellas que muestran postexposición en el fuego son grietas transversales en 7 casos, y apertura longitudinal en 5 casos. Además, es notable el plegamiento de la cubierta seminal, enrulada hacia adentro.

**b** Con el hervido de 2 horas, los porotos se mostraron de mayor tamaño pero enteros, sin daños estructurales como en los ejemplares con menos tiempo de imbibición. Las semillas carbonizadas se muestran más enteras que el resto de los grupos anteriores. Los agrietamientos son

transversales en 4 casos, 1 de ellos cruzado, y en 5 casos abiertos longitudinalmente. Llama la atención también que dos ejemplares tienen los cotiledones separados, pero notablemente adelgazados. A diferencia de los otros grupos, las aperturas son menores, no extruidos. Cuatro de ellos presentan arqueamiento del eje longitudinal.

**Grupo 5:** Las semillas fueron dejadas durante 6 horas en remojo. Luego del remojo, sólo un ejemplar presenta los cotiledones despegados y plegado hacia afuera.

Luego de la carbonización, la cubierta seminal se presenta en muchos casos entera, aunque con algunos craquelados parciales en todos los ejemplares. La mitad presenta apertura longitudinal de los cotiledones, uno de ellos plegado hacia afuera. Sólo uno presenta los cotiledones adelgazados, con un notable hundimiento en un costado.

**Grupo 6:** Este grupo fue carbonizado sin ningún tipo de procesamiento previo. Una vez carbonizados la cubierta seminal se presentó craquelada, muchas en bandas, pero de manera más superficial que aquello observado en los ejemplares arqueológicos. Se desprende con sólo tocarla. Por debajo aparecen los cotiledones agrietados 5 de los 10 presentan los cotiledones abiertos, pero no curvados, menos dos que aparecen estallados parcialmente. Al separarse los cotiledones se ven lisos (no apelmazados o agrietados como en algunos casos anteriores). Hay una reducción significativa del tamaño. El grosor no está tan afectado en el promedio por la separación de los cotiledones.

**Grupo 7:** En este grupo los porotos fueron tostados. Las semillas del grupo se mostraron enteras, compactas. La cubierta seminal post tostado se encontraba ligeramente dorada, pero sin modificaciones visibles. Su tamaño tampoco se vio significativamente afectado.

Luego de la carbonización, la cubierta seminal se craqueló significativamente, además se tornó muy frágil. Se descascara con sólo tocarla. Sin embargo, son llamativas las grietas producidas por los cotiledones, en muchos ejemplares en bandas. Por otro lado, se observa que los ejemplares de este grupo son menos frágiles que los anteriores carbonizados, al igual que en el grupo 6.