

Movilidad de grupos indígenas y aprovechamiento de materias primas entre el extremo sur del Macizo del Deseado y la cuenca del Río Santa Cruz durante los últimos 2000 años (provincia de Santa Cruz, Argentina)

Autor:

Cirigliano, Natalia Andrea

Tutor:

Franco, Nora

2016

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Doctor de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Antropología

Posgrado

- Tesis doctoral -

**MOVILIDAD DE GRUPOS INDÍGENAS Y
APROVECHAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS
ENTRE EL EXTREMO SUR DEL MACIZO DEL DESEADO
Y LA CUENCA DEL RÍO SANTA CRUZ
DURANTE LOS ÚLTIMOS 2.000 AÑOS
(PROVINCIA DE SANTA CRUZ, ARGENTINA)**

NATALIA ANDREA CIRIGLIANO

Directora/ Consejera: Dra. Nora Franco

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

- MARZO 2016 -

A mi familia

AGRADECIMIENTOS

A mi directora, Nora Franco, le agradezco la posibilidad brindada para poder desarrollarme como investigadora, las correcciones que lograron mejorar cada capítulo y el aliento para poder finalizarla. A los que son o fueron mis compañeros de equipo, especialmente a Agustín Acevedo, Mariana Ocampo, Ana Guarido, Brenda Gilio y Miriam Vommaro. Los cinco colaboraron con mis trabajos de campo, de gran relevancia para la finalización de esta tesis, por lo cual estaré siempre agradecida. Me llevo de todos ellos valiosos e inolvidables recuerdos. También quiero agradecer a Marilina Martucci, Clara Compagno, Victoria Fiel y Lucas Vetrivano por las palabras de aliento, así como también el apoyo brindado por Rafael Alegre y Carlos Pesqueira, sin el cual no hubiese concluido esta investigación.

Quiero agradecer a muchos investigadores que de diferentes maneras, ya sea con una contribución bibliográfica, un comentario, aportando material comparativo o brindándome su conocimiento, me impulsaron con la escritura de esta tesis: Ana Aguerre, Danae Fiore, Teresita Montenegro, Mariano Ramos, Amalia Nuevo Delaunay, Marcelo Cardillo, George Brook, Silvana Buscaglia, Judith Charlin, Karen Borrazzo, Analía Castro Esnal, Valeria Palamarczuk, Virginia Pineau, Eric Böeda, Ivana Ozán, Cecilia Pallo, Mariana Ocampo, Daniela Ávido, Bárbara Mazza, Marcelo Vitores, Marisa Kergaravat, Melina Bednarz y Solana Garcia Guraieb. Específicamente a Ivana Ozán debo agradecer sus observaciones sobre los sedimentos, a Bárbara Mazza sobre estadística y a Marcelo Vitores y Marisa Kergaravat aquéllas sobre cerámica. También quiero agradecer al personal del IMHICIHU y en particular a su director Dr. Ariel Guiance, por su buena predisposición. Extiendo este agradecimiento a CONICET, quien ha financiado las becas (Tipo I y II) con las cuales se llevó a cabo la presente investigación.

Esta tesis tampoco se hubiese realizado sin el apoyo de la secretarías de Cultura y Turismo de Gobernador Gregores y de muchos de los pobladores de Santa Cruz y algunos de sus allegados, entre los que encuentro gente por la que siento gran cariño: Pablo Ramírez, Gerardo Povazán, Rubén Hudson, Mónica Reinsch, Carlos Castro,

Gustavo Hofmann y familia, Cloromiro Campo de la Ea. Yaten Guajen, Carlos y Ramón de la Ea. La Marta y Abel y toda la gente del Hotel Cañadón León (Gobernador Gregores). Gracias a todos ellos por colaborar de distintas maneras con esta causa.

A mis amigos, los que me acompañaron en el transcurso de esta tesis y supieron brindarme palabras de aliento y entender mis ausencias (Vanesa Cirigliano, Anabel Acevedo, Tamara Brozky, Ivana Ozán, Mariana Ocampo, Cecilia Pallo, Ariana Andrade, Bárbara Mazza, Marina Smith, Dolores Carniglia, Agustín Acevedo y Marcelo Vitores. Ellos, de distintas maneras, contribuyeron con su finalización. También a Mabel Juarez, María Dumas, Ana Franchi y Daniel Mendelzon por su apoyo y ánimo constante.

Sin duda, la finalización de esta tesis no habría podido ser posible sin el recuerdo y/o la compañía y/o impulso inquebrantable de toda mi familia. A todos ellos... ¡muchas gracias!

INDICE

PRIMERA PARTE

Capítulo 1 – Introducción	3
Capítulo 2 – Caracterización ambiental	9
Introducción.....	9
Características ambientales	11
Zona extremo sur del Macizo del Deseado.....	15
Zona de la cuenca del río Chico	17
Zona margen norte del río Santa Cruz	25
Características paleoambientales	29
Capítulo 3 – Antecedentes Arqueológicos	35
Introducción.....	35
Antecedentes arqueológicos específicos	36
Zona extremo sur del Macizo del Deseado.....	36
Zona de la cuenca del río Chico	39
Zona margen norte del río Santa Cruz	42
Antecedentes arqueológicos generales	49
Capítulo 4 – Marco Teórico	71
Introducción.....	71
La ecología del comportamiento humano	71
El riesgo	72
La Movilidad	74
Forma de utilización del espacio	78
La organización tecnológica.....	80
La tecnología cerámica entre grupos nómades	88
El cambio entre grupos cazadores –recolectores.....	89
Capítulo 5 – Objetivos e Hipótesis	95
Introducción.....	95
Objetivos generales y particulares.....	95
Hipótesis y expectativas arqueológicas	96
Capítulo 6 – Metodología	103
6.1. Escalas de análisis	103
6.2. Recuperación y relevamiento de materiales arqueológicos.....	103
6.3. La muestra arqueológica.....	106
6.3.1. Análisis de los materiales y descripción de las variables utilizadas	107
6.3.1.1. Material lítico.....	107
6.3.1.2. Material vítreo.....	112
6.3.1.3. Material cerámico	112
6.3.1.4. Material metálico	114
6.3.2. Procesamiento de la información arqueológica.....	114
6.4. Colecciones de referencia	115

6.5. Análisis de las fuentes escritas y orales.....	116
---	-----

SEGUNDA PARTE

Capítulo 7 – Revisión documental y etnográfica para la detección de sitios de momentos históricos	121
7.1. Revisión documental	123
7.1.1. Contextualización de las fuentes documentales	123
7.1.2. Información sobre la existencia de grupos indígenas	126
7.1.2.1. Presencia indígena en el área de estudio.....	126
Zona extremo sur del Macizo del Deseado.....	126
Zona de la cuenca del río Chico	128
Zona margen norte del río Santa Cruz	134
7.1.2.2. Presencia indígena en cercanías del área de estudio	142
Siglo XVIII.....	142
Siglo XIX	144
Siglo XX	157
7.1.3. Síntesis sobre la movilidad ecuestre a partir de las fuentes documentales ..	165
7.2. Relevamiento de colecciones	167
Las colecciones	167
7.3. En síntesis	175
Capítulo 8 – Resultados arqueológicos	177
8.1. Extremo sur del Macizo del Deseado	179
La Gruta	181
Introducción	181
El registro arqueológico de superficie en La Gruta	184
Transecta 1	186
Transecta 2.....	191
Transecta 3.....	191
Transecta 4.....	191
Transecta 5.....	192
Transecta 6.....	193
Transecta 7.....	198
Consideraciones generales referidas a los materiales de superficie de La Gruta	199
La información arqueológica temporal	201
La Gruta 1	202
La Gruta 3	215
Consideraciones generales referidas a los materiales de estratigrafía de La Gruta	237
Consideraciones finales del sector La Gruta	238
8.2. Cuenca del río Chico	241
8.2.1. Cañadón León	243
Introducción	243
El registro arqueológico de superficie en Cañadón León 1	245
Transecta 1	247

Transecta 2.....	251
Cuadrículas de recolección	252
El registro arqueológico de estratigrafía en Cañadón León 1	257
Consideraciones finales del sector Cañadón León	262
8.2.2. Cañadón San Lorenzo	267
Introducción	267
El registro arqueológico de superficie en Cañadón San Lorenzo	269
Transecta 1.....	271
Transecta 2.....	275
Transecta 3.....	282
Transecta 4.....	282
Transecta 5.....	283
Transecta 6.....	284
Cuadrícula de recolección 1.....	285
Cuadrícula de recolección 2.....	291
Consideraciones finales del sector Cañadón San Lorenzo	293
8.2.3. Cerro Ventana.....	299
Introducción	299
La información aportada por la familia Hofmann.....	302
El registro arqueológico de superficie en Cerro Ventana	303
Sector norte	309
Sector este-noreste	311
Sector sur-sudeste	324
Sector oeste-sudoeste.....	331
Consideraciones generales referidas a los materiales de superficie de Cerro Ventana.....	339
El registro arqueológico de estratigrafía en Cerro Ventana	340
Sector norte	341
Sector este-noreste	343
Sector sur-sudeste	345
Sector oeste-sudoeste.....	347
Sector alejado del cerro (sudeste)	355
Consideraciones generales referidas a los materiales de estratigrafía de Cerro Ventana	359
Consideraciones finales del sector Cerro Ventana	359
8.3. Margen norte del río Santa Cruz	371
8.3.1. Cañadón Yaten Guajen	373
Introducción	373
El registro arqueológico de superficie en el cañadón Yaten Guajen	375
Transecta 1.....	377
Transecta 2.....	383
Transecta 3.....	388
Transecta 4.....	394

Cuadrícula de recolección 1	398
Cuadrícula de recolección 2	402
Cuadrícula de recolección 3.....	406
Cuadrícula de recolección 4.....	408
Consideraciones generales referidas a los materiales de superficie de Yaten Guajen ..	410
El registro arqueológico de estratigrafía en el cañadón Yaten Guajen	419
Yaten Guajen 2	420
Yaten Guajen 3	426
Yaten Guajen 4	428
Yaten Guajen 5	435
Sondeo 1.....	437
Sondeo 2	441
Yaten Guajen 1	448
Yaten Guajen 12	470
Consideraciones generales referidas a los materiales de estratigrafía de Yaten Guajen	498
Consideraciones finales del sector cañadón Yaten Guajen	504
8.3.2 Cañadón Mercerá	513
Introducción	513
La información aportada por los pobladores locales	514
El registro arqueológico en Mercerá	516
• 1. Mercerat 1	517
1.1. El registro arqueológico de superficie	517
1.2. El registro arqueológico de estratigrafía	521
Mercerat 1 (sondeo 1)	521
1.3. Consideraciones finales del sitio Mercerat 1	531
• 2. Pozo de Campos 1	532
2.1. El registro arqueológico de superficie	532
Transecta 1	533
La delimitación del sitio PC1	538
A. Cuadrícula de recolección	540
B. Bloque 1	546
C. Oquedad 1	551
2.2. La cronología de PC1	558
2.3. El registro arqueológico de estratigrafía	559
Pozo de Campos 1, sondeo 1	560
Pozo de Campos 1, sondeo 2	563
2.4. Consideraciones finales del sitio PC1	565
Consideraciones finales del sector cañadón Mercerá	567
8.4 La Tecnología cerámica	569
Introducción.....	569

Resultados de los análisis	572
Cronología	573
Análisis macroscópico y microscópico	574
Consideraciones finales de la tecnología cerámica	582
 TERCERA PARTE	
Capítulo 9 – Discusión	589
Síntesis y comentarios generales	589
Contrastación de las hipótesis	599
Continuidades y discontinuidades en el registro arqueológico a partir del contacto	610
La visibilidad de los sitios correspondientes a los bloques de contacto pre-ecuestre y pos-contacto ecuestre	617
Palabras finales	621
 Bibliografía citada	623

PRIMERA PARTE

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como objetivo evaluar la movilidad y uso del espacio por parte de los grupos indígenas pedestres y ecuestres que circularon y ocuparon el área comprendida entre el extremo sur del Macizo del Deseado y el río Santa Cruz (Provincia de Santa Cruz, Argentina) durante los últimos 2.000 años. La escala espacial es amplia y se extiende de norte a sur entre los espacios ya mencionados y de oeste a este desde el cañadón Yaten Guajen hasta la laguna Guadal de Baquiró (ver Figura 2.1, Capítulo 2). La escala temporal, como se mencionó, abarca el último tramo del Holoceno tardío, desde los 2.000 años AP hasta mediados del siglo XX. Esta investigación se enmarca en proyectos más amplios dirigidos por la Dra. Nora Franco (UBACyT F119, UBACyT W01/404, PIP 5209, PIP 0356, 0447CO), focalizados en analizar la organización tecnológica, las formas de circulación humana y el efecto que tuvo la disponibilidad diferencial de los recursos sobre la ocupación humana en los últimos 11.000 años (Franco 2002, 2008; Franco *et al.* 2007a y b, Franco *et al.* 2010a, Franco *et al.* 2013a; entre otros).

El énfasis de esta tesis está puesto en analizar el impacto que tuvo la llegada del hombre europeo y la adopción del equino en la movilidad y uso del espacio entre los grupos indígenas del área de estudio. La pregunta que guió esta investigación fue ¿cómo repercuten estos cambios en las vías de circulación y ocupación humana del espacio? Para ello el registro arqueológico se dividió en tres bloques temporales: A) pre-contacto (0-1519 DC), B) de contacto pre-ecuestre (1520-1730 años DC) y C) pos-contacto ecuestre (1731-1950 años DC). Cabe señalar que la información arqueológica existente con anterioridad a esta investigación y correspondiente a momentos de contacto y pos-contacto procedía, en estas latitudes, de la costa atlántica o de espacios próximos a la cordillera de los Andes, motivo por el cual en este caso se focalizó en el estudio de los espacios intermedios, carentes prácticamente de información arqueológica para tiempos históricos.

El área de estudio presenta una distribución de recursos heterogénea, encontrándose no sólo variaciones en la disponibilidad de agua -ríos con caudales diversos, manantiales y lagunas intermitentes-, sino también en reparos rocosos y materias primas líticas (ver Franco 2008; Franco *et al.* 2011a, 2012, 2013a, 2014a; Panza y Franchi 2002; Panza y Marín 1998; entre otros). Por ese motivo, los sectores que componen el área de estudio pudieron no haber tenido el mismo valor para las poblaciones indígenas (ver por ejemplo Borrero 1989, 1994-1995, 2001; 2005).

Por otra parte, se conoce a partir de las investigaciones paleoambientales que el clima varió durante el Holoceno en Patagonia (Bamonte y Mancini 2011; Brook *et al.* 2013, 2015; De Porrás *et al.* 2009; Franco *et al.* 2004; Mancini 2002, 2009; Mancini *et al.* 2012, 2013; Moyet *et al.* 2009; Rabassa 2010; Stine 1994; Stine y Stine 1990; entre otros). Las fluctuaciones climáticas generaron aumentos o descensos de humedad que pudieron influir en la disponibilidad de los recursos del ambiente y, en consecuencia, en las decisiones de los grupos indígenas con relación a los lugares a utilizar (ver en este sentido Borrero y Franco 2000; Goñi *et al.* 2000-2002).

Asimismo, se ha señalado que la presencia de otros grupos humanos puede incidir en la movilidad, llevando al abandono temporal o permanente de áreas, cambios en el movimiento residencial y/o estrategias para evitar o favorecer el contacto (*e.g.* Aguerre 2000; Buscaglia 2012; Goñi 2000, 2013; Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Jones *et al.* 1999; Veth 2005; entre otros). Por ejemplo, en el caso de Patagonia, se ha mencionado que la presencia de los europeos pudo haber condicionado la movilidad, funcionando los establecimientos de los recién llegados como concentradores (*e.g.* Buscaglia 2012; Martinic 1995) o no de grupos indígenas (*e.g.* Goñi 2000).

La incorporación del caballo -ca 1730 años DC- como tecnología de transporte pudo haber alterado también la movilidad de los grupos cazadores-recolectores (Binford 2001; Boschín y Nacuzzi 1979; Goñi 2000; Kelly 1995; Levine 1996; Martinic 1984, 1995; Martinic y Prieto 1985-86; Massone 1984; entre otros), ampliando los rangos de acción -ya sea para la caza, para acceder a recursos lejanos o a zonas consideradas ecológicamente marginales-, a la vez que pudo haber posibilitado una mayor frecuencia de contactos interétnicos (*e.g.* Goñi 2000; Levine 1996; Martinic 1995; Musters 2005

[1911]). La existencia de variaciones en el registro arqueológico correspondiente a grupos pedestres y ecuestres fuera del área de estudio fue sugerida por Gómez Otero (1995), quien señaló que el uso de la costa se restringió a momentos pre-ecuestres. De forma coincidente, Moreno y Videla (2008) han identificado en la costa norte de Santa Cruz una tendencia al abandono de los recursos marinos para momentos ecuestres. En este sentido, se ha señalado que la utilización del equino habría generado la dependencia de sectores que combinaran abundantes pasturas y fuentes de agua (Goñi 2000, 2013), situación que podría haber dado lugar a la selección de determinados espacios como los valles de los ríos y zonas bajas cercanas a éstos (Matteucci y Scheinsohn 2004; Obsorn 1983; Zedeño *et al.* 2014; entre otros). Cabe destacar que como animal de carga (ver Musters 2005 [1911]), el caballo también facilitó el transporte de bienes (Kelekna 2009; Anthony 1986; entre otros).

Los factores mencionados (la estructura de los recursos, el contacto con otros grupos y la adopción de nuevas tecnologías de transporte) tornan al área bajo estudio como un campo relevante para la comprensión de las estrategias seguidas por los grupos humanos en el pasado, siendo el registro arqueológico la vía de acceso a ellas. La organización tecnológica y la tasa de descarte artefactual se encuentran afectadas, entre otras variables, por la movilidad (Binford 1980; Borrero *et al.* 2008; Shott 1986; Veth 2005; entre otros). Por este motivo se considera que la tecnología y la frecuencia artefactual deberían reflejar los cambios acontecidos y, en este sentido, brindar información útil para responder a las preguntas planteadas en esta tesis.

Es significativo señalar que esta investigación presentó un problema importante desde sus comienzos, ya que los trabajos arqueológicos desarrollados en el área de estudio (Franco *et al.* 2007a, Franco *et al.* 2007b, 2010a y b; entre otros) no habían brindado hasta ese momento fechados radiocarbónicos correspondientes al período histórico, ni habían proporcionado sitios con contextos atribuibles a ese período. Ante la falta de cronologías históricas, el relevamiento sistemático de las fuentes escritas y de los testimonios orales fue de gran ayuda, ya que informó sobre la presencia de grupos o familias indígenas en el área de estudio. El corpus de información aportado por esas fuentes (presencia de grupos, tipo de asentamiento, movilidad y ergología) fue relevante porque permitió discutir cuestiones vinculadas a la movilidad y generar expectativas

sobre el uso del espacio y la visibilidad del registro arqueológico correspondiente a momentos históricos. Se explicita que si bien se trabajó con la información que brindan las fuentes escritas, el registro arqueológico ha sido el eje de la investigación.

En este contexto, la búsqueda de sitios de momentos históricos (pre-ecuestres y ecuestres) se convirtió en un desafío. Se efectuaron trabajos de campo, relevamientos de colecciones y de fuentes documentales para poder respaldar y explicar la escasez o la falta de evidencia del registro arqueológico de esos momentos. Así, se fue gestando un interrogante: ¿Es la ausencia de evidencia, evidencia de la ausencia¹ o esa falta aparente de sitios podría vincularse con la dificultad de visualizar el registro arqueológico de momentos históricos?

En relación con esta investigación, se cree que un trabajo orientado hacia períodos históricos es fructífero porque permite no sólo comparar o contrastar el registro arqueológico con los datos brindados por las fuentes documentales, sino también generar información arqueológica novedosa que puede ser complementada con nuestra “historia” hasta hoy conocida. De esta manera, el conocimiento desarrollado en la presente investigación no sólo arroja luz sobre la circulación de los grupos que habitaron el área de estudio durante los últimos 2000 años, sino que también favorece el enriquecimiento de nuestra conciencia histórica y social (Bernal y Sanchez Proaño 2001).

La presente investigación ha sido organizada en nueve capítulos que pueden ser divididos en tres partes. Los capítulos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 constituyen la primera parte de la tesis, en la que se detallan las características ambientales del área de estudio, los antecedentes arqueológicos, los objetivos, las hipótesis, los aspectos teóricos y las estrategias metodológicas seleccionadas.

En el Capítulo 2 se presenta el área investigada, puntualizando las características ambientales actuales de las distintas zonas bajo estudio y la información paleoambiental existente.

¹ “Is the absence of evidence the evidence of absence?” (Gamble y Scott Mattingly 2012:263).

El Capítulo 3 hace referencia a los antecedentes arqueológicos específicos para el área de estudio. Luego, se sintetizan los antecedentes generales relevantes correspondientes a sectores próximos y alejados al área investigada, ya que proporcionan información sobre la movilidad, uso del espacio y tecnología durante los últimos 2000 años.

En el Capítulo 4 se explicitan los lineamientos teóricos que guían esta investigación, los cuales se siguen principalmente de aquéllos planteados por la ecología del comportamiento humano.

El Capítulo 5 describe los objetivos generales y específicos, las hipótesis de trabajo, sus fundamentos y las expectativas arqueológicas, mientras que el Capítulo 6 desarrolla la metodología utilizada para la resolución de los objetivos propuestos.

Los capítulos 7 y 8 conforman la segunda parte de la tesis. Específicamente, en el Capítulo 7 se exhibe la información obtenida a partir del análisis de las fuentes documentales (orales y escritas) referente a la existencia de grupos o familias indígenas que utilizaron el área de estudio y zonas cercanas (acápite 7.1). A efectos de conocer la ergología y las materias primas empleadas por los grupos indígenas de Patagonia sur, también se describe la colección etnográfica depositada en el Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires), procedente de la provincia de Santa Cruz (acápite 7.2). Por último, se sintetizan las expectativas arqueológicas generadas a partir de estas líneas de evidencia (acápite 7.3).

Los resultados arqueológicos se exponen en el Capítulo 8 secuenciados de norte a sur: extremo sur del Macizo del Deseado (acápite 8.1), cuenca del río Chico (acápite 8.2) y margen norte del río Santa Cruz (acápite 8.3). También se describen en una sección separada los escasos hallazgos cerámicos efectuados, ya que éstos pueden proporcionar información adicional sobre la movilidad de los grupos (acápite 8.4).

Finalmente, el capítulo 9 conforma la tercera parte de la tesis, en la cual se sintetiza y discute la información desarrollada en los capítulos previos, exponiendo por último las conclusiones y la dirección o agenda para las futuras investigaciones sobre el tema.

CAPÍTULO 2

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Introducción

A continuación se brinda información acerca de las características ambientales y paleoambientales del área de estudio y sectores cercanos a la misma. Las particularidades ambientales son relevantes a los fines de esta tesis dado que uno de sus objetivos es evaluar la utilización y la variación en el uso de los diferentes espacios por parte de los grupos humanos en relación con la estructura de los recursos del ambiente.

Los grupos humanos se encuentran en un marco ecológico en el cual sus acciones cobran sentido (entre otros, Winterhalder y Smith 1992). La estructura de los recursos y, por lo tanto, los cambios climáticos que la afectan, influyen sobre la movilidad de los grupos cazadores-recolectores (*e.g.* Binford 1980; Kelly 1995).

El área bajo estudio se localiza en el centro de la provincia de Santa Cruz. Debido a que el tema que interesa es la movilidad y sus cambios durante los últimos 2000 años, la escala espacial abordada es amplia -mesoescala- (Dincauze 2000). Como se mencionó en la introducción, la misma se extiende entre el extremo sur del Macizo del Deseado (48° 34' 36.6'' S y 69° 51' 46.61'' O) y los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz (50° 01' 43.01'' S y 70° 15' 08,23'' O), siendo su límite oeste el curso superior del cañadón Yaten Guajen (49° 55' 13.33'' S y 70° 31' 54,21 O'') y el este, la laguna del Guadal de Baquiró (48° 41' 02,70'' S y 69° 07' 59,97'' O) (Figura 2.1). El área abarca espacios con características ambientales diferentes y, a los efectos de cumplir con el objetivo propuesto, los trabajos se focalizaron en tres zonas: 1) extremo sur del Macizo del Deseado, 2) cuenca del río Chico y 3) margen norte del río Santa Cruz. Esta subdivisión es esencial porque permite comparar ambientes diversos (*e.g.* altitud, geomorfología, recursos acuíferos, recursos líticos), lo que podría generar diferencias o variaciones en el modo de uso de los espacios. Por sus dimensiones, cada una de estas zonas es amplia, por lo que dentro de ellas los trabajos se focalizaron en sectores

específicos. Esos espacios fueron seleccionados por presentar: A) trabajos arqueológicos previos; B) material arqueológico de momentos históricos y/o C) información documental sobre la presencia de grupos indígenas. Los sectores seleccionados son:

- La Gruta (Figura 2.1, punto A) en la Zona extremo sur del Macizo del Deseado.
- Cañadón León (Figura 2.1, punto B), San Lorenzo (Figura 2.1, punto D) y Cerro Ventana (Figura 2.1, punto C) en la Zona de la cuenca del río Chico.
- Yaten Guajen (Figura 2.1, punto E) y Mercerá (Figura 2.1, punto F) en la Zona margen norte del río Santa Cruz.

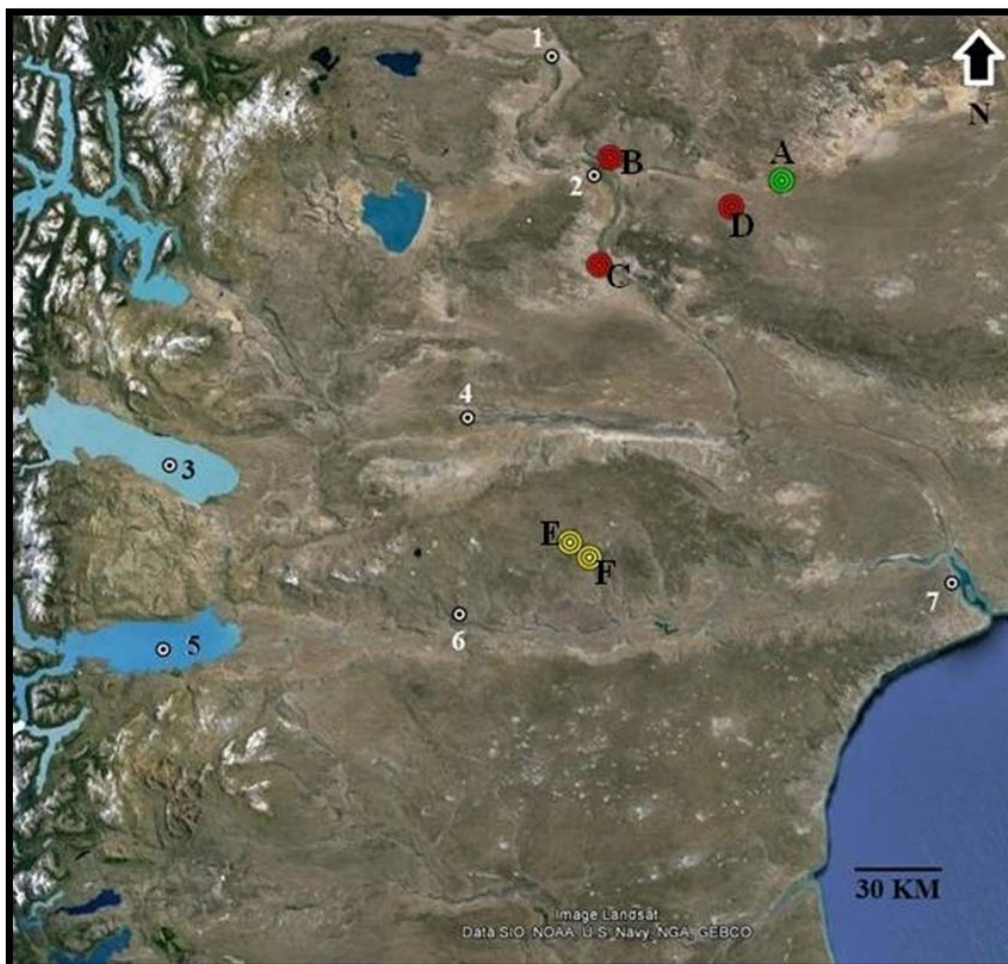


Figura 2.1. Área de estudio. Referencias; Punto verde: Zona extremo sur del Macizo del Deseado, Puntos rojos: sectores incluidos en la Zona de la cuenca del río Chico, Puntos amarillos: sectores incluidos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, A: La Gruta, B: Cañadón León, C: Cerro Ventana, D: San Lorenzo, E: Mercerá, F: Yaten Guajen, 1: Río Chico de Santa Cruz, 2: Gobernador Gregores, 3: Lago Viedma, 4: Río Chalia o *Shehuen*, 5: Lago Argentino, 6: Río Santa Cruz, 7: Puerto Santa Cruz.

Características ambientales

El clima actual de Patagonia es templado frío árido de meseta, con temperaturas bajas casi todo el año. Éstas oscilan entre 0° y 12° (Oliva *et al.* 2001). La temperatura se incrementa de manera gradual de sur a norte, siendo en consecuencia más alta al norte del río Chico (Soto 2000). A nivel estacional, los veranos son frescos y los inviernos muy fríos, existiendo un importante aporte nival en esta última estación. Las nevadas son frecuentes, disminuyendo éstas en sentido oeste-este. La nieve cubre a menudo la totalidad de la vegetación (Petryna y Bayer 2011). En relación con esto, se ha indicado la existencia de riesgo invernal en sectores próximos a la cordillera y en donde las cotas presentan una altitud igual o mayor a los 400 m (Borrelli y Coe 1997 en Sturzenbaum y Borrelli 2001). Esta última situación genera una disminución del forraje y un aumento de los niveles de mortandad animal (Borrelli y Coe 1997 en Sturzenbaum y Borrelli 2001). En el área de estudio, las cotas iguales o mayores a 400 m se localizan en las zonas de la cuenca del río Chico y margen norte del río Santa Cruz.

En Patagonia existe un predominio de los vientos del oeste (Oliva *et al.* 2001) y SW (Mancini *et al.* 2013). Los vientos del oeste descargan lluvia y nieve en el área cordillerana (2000 y 3000 mm anuales), disminuyendo el nivel de precipitaciones hacia el este. En la zona extrandina se encuentran escasas precipitaciones -inferiores a los 200 mm anuales- (Soto 2000). La sequedad existente en la meseta patagónica se debe a la acción combinada de la baja precipitación anual y a la acción de los vientos dominantes del SW (Mancini *et al.* 2013).

Las sequías primavero-estivales son acentuadas (Petryna y Bayer 2011). La alta evaporación y la baja precipitación generan un balance hídrico negativo en especial durante el verano, momento en que una alta frecuencia de lagunas se secan (Brook *et al.* 2013). Por otro lado, las lluvias y nevadas se producen en otoño e invierno (Petryna y Bayer 2011).

El bioma es de semidesierto con predominancia de pastos duros y especies vegetales adaptadas a la escasez de agua (Albrieu y Ferrari 2000). En el espacio bajo estudio se identificaron dos áreas ecológicas: Meseta Central y Matorral de Mata Negra (Oliva *et*

al. 2001). El área ecológica correspondiente a la Meseta Central se localiza tanto en la Zona extremo sur del Macizo del Deseado como en la Zona de la cuenca del río Chico. Se encuentra representada por una estepa de arbustos enanos y rastreros de baja cobertura vegetal (entre 20% y 30%), junto con arbustos de mayor tamaño que siguen las escorrentías, las planicies aluviales de rodados patagónicos, los pavimentos de erosión en relieve plano y las mesetas sedimentarias. Entre los arbustos y sub-arbustos se encuentra colapiche (*Nassauvia glomérulosa*), mata negra (*Jumielia tridens*), molle (*Schinus polygamus*), calafate (*Berberis heterophylla*), manca perro (*Nassauvia ulicina*), uña de gato (*Chuquiraga aurea*), entre otros; entre las gramíneas, están presentes coirón pluma (*Stipa neai*), amargo (*Stipa speciosa*, *Stipa humilis*, entre otros), blanco (*Festuca pallescens*), entre otras. Las precipitaciones se encuentran por debajo de los 150 mm anuales, presentando un máximo invernal. Las temperaturas registran un promedio térmico de 10 a 8 grados centígrados de noreste a sudoeste (Oliva *et al.* 2001). Cabe señalar que la Meseta Central sufre una intensa evaporación, con una gran amplitud de la media anual de la temperatura, lo que da lugar a veranos cálidos e inviernos muy fríos, con vientos particularmente intensos de primavera-verano (Oliva *et al.* 2001). Por otra parte, el área ecológica Matorral de Mata Negra se localiza en la Zona margen norte del río Santa Cruz y se encuentra conformada por una estepa arbustiva de porte medio, dominada por mata negra (*Jumielia tridens*) en un 60% o 70%, encontrándose también calafate (*Berberis heterophylla*) y mata torcida (*Nardophyllum obtusifolium*). Puede haber algunos arbustos enanos como colapiche (*Nassauvia glomérulosa*), entre otros. Entre las gramíneas se encuentran coirón blanco (*Festuca pallescens*) y amargo (*Stipa speciosa*), entre otras. El clima es frío árido de meseta y costero. Las temperaturas anuales exhiben una media de 8,5 y 6,5 grados centígrados y las lluvias oscilan entre los 150 y 200 mm anuales, siendo mayores en el invierno. A partir de la comparación de las áreas ecológicas surge que el promedio de precipitaciones es levemente más elevado en aquella de Matorral de Mata Negra, que al norte de la misma (Meseta Central).

Entre los mamíferos herbívoros autóctonos de la estepa patagónica se registra al guanaco (*Lama guanicoe*) y entre los carnívoros, al puma (*Felis concolor*) y al zorro en sus dos especies: colorado y gris (*Pseudalopex culpaeus* y *Pseudalopex griseus*). Se hacen presentes los mamíferos cingulados como el piche (*Zaedyus pichiy*) o el peludo

(*Chaetophractus villosus*) y los roedores como el tucu-tucu (*Ctenomys* sp), entre otros (Manero 2000; Zapata *et al.* 2000). Entre las aves se registra al choique o ñandú petiso (*Pterocnemia pennata*), bandurrias, martinetas, entre otras. Los reptiles más frecuentes son las lagartijas de los géneros *Homonota*, *Liolaemus* y *Diplolaemus* (Albrieu y Ferrari 2000). Cabe destacar la existencia de algunas especies de animales exóticas o introducidas a Patagonia sur desde otras regiones a partir de la conquista, tales como la oveja -*Ovis aries*-, el cerdo -*Sus scrofa*-, la vaca -*Bos taurus*- y el caballo -*Equus caballus*- (Palermo 2000).

Entre los recursos hídricos se encuentran ríos, cañadones, arroyos, lagunas, mallines y manantiales. Los ríos principales y de régimen permanente en la actualidad son de norte a sur: Chico de Santa Cruz, Chalía o *Shehuen* y Santa Cruz (Figura 2.1).

El río Chico nace en el sector cordillerano, al noroeste del área de estudio, a partir de corrientes que tienen sus orígenes en lagos de reducidas dimensiones. Este río corre enmarcado entre varios niveles de terrazas fluviales en dirección noreste-sureste. En su trayecto es interceptado en su margen derecha por el río Chalía o *Shehuen* -afluente principal- para luego desembocar en la ría de Santa Cruz, cerca de la localidad de Comandante Luis Piedrabuena. De aguas permanentes, anchos valles fluviales y de hábito meandriforme, el río Chico registra sobre la superficie de su llanura aluvial (entre 1000 y 4500 m de ancho), meandros y canales abandonados. En su lecho pueden reconocerse islas y bancos de gravas (Panza y Marín 1998; Panza *et al.* 2005).

El río Chalía o *Shehuen*, cuyas cabeceras se localizan al norte de la meseta Campo Las Piedras, corre enmarcado entre varios niveles de terrazas fluviales en dirección oeste -este hasta su desembocadura en el río Chico de Santa Cruz. De hábito mayormente sinuoso, presenta una extensa planicie aluvial sobre su margen norte (entre 7500 y 9000 m de ancho). Si bien es de régimen permanente, su caudal actualmente es muy escaso (Cobos *et al.* 2009; Panza *et al.* 2005).

El río Santa Cruz nace en la margen oriental del lago Argentino como producto de los desagües de éste y el lago Viedma. Atraviesa la provincia de Santa Cruz en sentido oeste-este y desemboca en el océano Atlántico. Este río presenta caudales mínimos en el

mes de septiembre y máximos al finalizar el período estival (http://www.hidricos.argentina.gov.ar/documentos/referencias_i8/70.pdf). Recibe por margen izquierda el aporte de arroyos tributarios, en su mayor parte de régimen efímero, tales como Grande, Yaten Guajen, Mercerá, Collón Kaike, Chikurik Aike, entre otros.

La zona extracordillerana registra sectores con mallines, los cuales corresponden a los pisos de valles y laderas de mesetas basálticas (Mazzoni y Vazquez 1999). Estos últimos revisten importancia hidrológica dado que los sistemas de fracturas de las rocas basálticas permiten que el agua y la nieve se infiltren hasta encontrar la superficie impermeable subyacente, desde donde fluye lateralmente hasta las laderas de mesetas. Al aflorar o emerger originan ojos de agua, manantiales o vertientes. Este tipo de manantiales presentan, por lo general, un régimen permanente con el que alimentan mallines (Mazzoni 2000a). En sectores basálticos de la Patagonia extra-andina los estudios demostraron que los mallines suelen localizarse a una distancia de 10 km desde el borde del manto basáltico (Mazzoni 2000b).

Los mallines son ecosistemas húmedos, dependientes de las fluctuaciones hídricas, con una alta diversidad de especies, productividad y calidad nutritiva de forraje (Albrieu y Ferrari 2000; Utrilla 2004). Éstos son importantes, sobre todo en ambientes áridos, por ser reservorios de agua y concentradores de fauna herbívora como guanacos, choiques y aves (Albrieu y Ferrari 2000; Borrelli 2001; Mazzoni 2000b).

El área bajo estudio se localiza en la zona que Barbería (1995:82-83) denominó como “*Meseta Central*”. En ésta predominan las mesetas semiáridas, con pocos cañadones y con precipitaciones escasas que alcanzan los 200 mm por año. La Meseta Central tiene menor calidad y receptividad para el ganado ovino (entre 500 y 1000 ovinos por legua) si la comparamos con otras zonas de Santa Cruz, tales como la “Zona Sur” (entre 2000 y 3000 ovinos por legua) y “Cordillera” (3000 ovinos por legua) (Barbería 1995: 81, 82, Figura 3). Algunos sectores de la Meseta Central son prácticamente inadecuados para la ganadería, tales como el Gran Bajo de San Julián u otros espacios conformados por terrenos volcánicos. Además, la aptitud de los diversos sectores de esta zona para la ganadería ovina decrece de sur a norte. El río Chico, por su vegetación, es apto para el

desarrollo de este recurso. Cabe resaltar la importancia de estos datos dado los requerimientos de los caballos de agua y pasturas durante momentos ecuestres.

A continuación se especifican de norte a sur las características ambientales actuales de las diferentes zonas abordadas en esta tesis.

Zona extremo sur del Macizo del Deseado

El Macizo del Deseado es una región morfoestructural de 60.000 km² situado cerca del centro de la provincia de Santa Cruz (De Giusto *et al.* 1980). A nivel general, presenta excelentes materias primas aptas para la talla y numerosas cuevas (Cattaneo 2004; Echeveste 2005; Hermo 2008; Miotti 2006; Skarbun 2009; entre otros). Es en esta región, aunque en su límite sur, que se localiza la Localidad Arqueológica de La Gruta (Franco *et al.* 2015a). Inmediatamente al sur de esta área, y fuera del Macizo del Deseado, predominan los espacios abiertos (Panza y Marín 1998), que hacia el SW de la región pueden presentar afloramientos de características litológicas básicas (Panza y Marín 1998), de escasa y mediana altitud (Franco com. pers. 2013; Gradin 2003).

El área de La Gruta se encuentra localizada en el departamento de Magallanes, a *ca.* 65 kilómetros al este de la localidad de Gobernador Gregores (Figura 2.2). Comprende cotas entre *ca.* 300 y 345 m. Aquí son frecuentes los bajos y las lagunas temporarias, haciéndose presente algunas escasas corrientes de agua intermitentes (Carta Topográfica Hoja 4969-15, 1:100.000; Panza y Marín 1998).

Los suelos son pobres y con escasa cobertura vegetal. La vegetación se distribuye diferencialmente, concentrándose en las depresiones húmedas (Mazzoni 2000a; Oliva *et al.* 2001). La unidad de paisaje es de Serranias. Ésta implica un paisaje de tipo quebrado e irregular. Se caracteriza por la ausencia de agua superficial, con excepción de los períodos húmedos y épocas de precipitaciones, donde ésta escurre en forma temporaria (Oliva *et al.* 2001). Es relevante mencionar que la disponibilidad de agua depende en gran medida de la estacionalidad y de los aportes anuales de lluvias (Paruelo *et al.* 1998), que pueden ser impredecibles en tiempo y espacio (Brook *et al.* 2013). Teniendo en cuenta lo recientemente mencionado y lo señalado por Brook *et al.* (2013), este

sector podría ser poco confiable para los grupos humanos en relación con aquellos espacios que presentan agua de forma más abundante o predecible. Cabe señalar que al norte de este espacio (*ca.* 7 km) se detectaron mallines, aunque muy localizados (Franco com. pers. 2013).

En el área de la Gruta existen formaciones geológicas -*e.g.* Chon Aike y Monte León- (ver Hoja geológica 4969-I, 11:250.000) entre las que se encuentran afloramientos rocosos discontinuos, aislados (Panza y Marín 1998) y con aleros o escasas cuevas de dimensiones pequeñas o medianas. En estas formaciones se hacen presentes variados tipos de rocas (Echeveste 2005; Panza y Marín 1998; Schalamuk *et al.* 2002), algunas de éstas aptas para la talla lítica (Franco *et al.* 2012). En la formación Chon Aike se identifican ignimbritas, tobas riolíticas, tufitas y pórfiros riolíticos (Panza y Marín 1998). En algunos casos se encuentran ignimbritas muy silicificadas en las que se localizan fiammes con sílice mamelonar (Panza y Marín 1998). Se trata de rocas tobáceas o aglomerádicas con sectores de cuarzo macizo, grano muy fino -tipo jaspe o calcedonia- y de coloración gris oscura a negruzca (Panza y Marín 1998). Dos de los geólogos de exploración local de minera Triton han señalado la presencia de *sinters* en la zona (Giménez com. pers. a Franco 2014; Kain com. pers. en Franco *et al.* 2012, 2015a), los cuales han sido recientemente localizados (Franco *et al.* 2015b). Por otra parte, la formación Monte León contiene arcilitas, tobas, coquinas y areniscas coquinoideas (Panza y Marín 1998). Se señala también que en las márgenes de las lagunas se encuentran dispersos rodados y bloques (Panza y Marín 1998). En relación con esto, es significativo señalar que los trabajos de campo arqueológicos llevados a cabo en esta zona mostraron una alta disponibilidad y heterogeneidad de materias primas silíceas de muy buena calidad para la talla (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2011a, 2012, 2015a, entre otros).

A *ca.* 8 km al noroeste del área de La Gruta se encuentran asomos aislados de la formación La Matilde con tobas, ignimbritas y tufitas (Panza y Marín 1998). En algunos sectores de esta formación se presentan bancos interestratificados de tobas finas con niveles silíceos -*sinters*-, con algunos sectores fuertemente silicificados (Schalamuk *et al.* 2002). A *ca.* 10 km se identificaron filones de cuarzo epitermales -cuarzo lechoso, blanco a gris oscuro- pertenecientes a la formación Chon Aike. A una distancia algo

mayor se localizan vetas que poseen relleno silíceo constituido por cuarzo, calcedonia y ópalo. Por último, a partir de los 13 km al noreste de La Gruta se encuentra la formación Baqueró, con tobas, pelitas, cineritas, areniscas y troncos silicificados (Panza y Marín 1998).

En síntesis, el área de La Gruta se caracteriza por una marcada estacionalidad, ya que sólo registra disponibilidad de agua durante épocas húmedas y de precipitaciones, donde ésta escurre de forma temporaria. Los únicos mallines han sido localizados a *ca.* 7 km de este sector del espacio, siendo éstos escasos y de distribución acotada. Cabe señalar que el sector de La Gruta brinda materias primas líticas aptas para la talla y posibilidades de reparo, las cuales existen bajo la forma de abrigos rocosos escasos y, en general de dimensiones reducidas.



Figura 2.2. La Gruta, vista de una laguna intermitente (*sensu* Carta Geológica de Gobernador Gregores 4969-I, Escala 1:250.000).

Zona de la cuenca del río Chico

En esta zona se localiza el río Chico, curso de agua permanente, con sus cauces actuales y paleocauces. Como ya se señaló, este río corre enmarcado entre varios niveles de

terrazas en dirección noreste-sureste, presentando anchos valles fluviales (Panza y Marín 1998; Panza *et al.* 2005). Los trabajos desarrollados aquí se focalizaron en su cuenca media, en cercanías de cañadón León, cañadón San Lorenzo y cerro Ventana. Los dos primeros sectores se encuentran al norte del río Chico, mientras que el último se ubica al sur.

El sector de cañadón León se encuentra a *ca.* 3 km inmediatamente al noreste de la localidad de Gobernador Gregores (Figura 2.3 y Figura 2.4). Registra cotas de *ca.* 400 m y un curso de agua intermitente en sus cercanías (Carta Topográfica Hoja 4969-I, Escala 1:250.000). Aquí existen afloramientos rocosos de características litológicas básicas (Panza y Marín 1998) que ofrecen reparos de los vientos bajo la forma de paredones. Cuevas o aleros no han sido detectados durante los trabajos de campo desarrollados en cañadón León, aunque el espacio muestreado no fue extenso. Sin embargo, es significativo señalar que oquedades de pequeñas dimensiones han sido identificadas en los sectores basálticos circundantes a la localidad de Gobernador Gregores (Acevedo com. per. 2013; Ramírez com. per. 2013 a la autora).

La unidad del paisaje corresponde a las mesetas basálticas con remoción en masa, presentando estructuras meseteiformes de composición basáltica (Oliva *et al.* 2001). Los afloramientos corresponden a los Basaltos de Gregores -basaltos olivínicos poco a medianamente porfíricos y otros de plagioclasas blanquecinas- y material de derrumbe y deslizamientos conformado por la destrucción mecánica de las bardas basálticas. Se destaca la cercanía al río Chico, donde se localizan depósitos de terrazas fluviales (Nivel I), que contienen gravas con matriz arenosa y arenas y depósitos de planicies aluviales -arenas, gravas, limos y arcillas- (Panza y Marín 1998). Las formaciones localizadas en la Zona extremo sur del Macizo del Deseado y previamente mencionadas (*e.g.* Chon Aike, La Matilde), se encuentran al este de este espacio, a menos de 30 km en línea recta.



Figura 2.3. Vista del cañadón León.



Figura 2.4. Vista de la barda basáltica -Cañadón León-.

El sector de cañadón San Lorenzo se localiza a *ca.* 50 km al este de la localidad de Gobernador Gregores (Figura 2.5) y entre cotas de *ca.* 380 y 400 m (Carta topográfica 4769-III, 1:250.000; Carta Topográfica 4969-8, 1:100.000). Hacia el este del mismo - *ca.* 4 km- se presentan bajos lagunares y manantiales.

La unidad del paisaje corresponde a niveles aterrazados entre valles (Oliva *et al.* 2001). Está compuesta por material sedimentario -grava y arena principalmente-, que conforman mantos de grandes extensiones. La unidad se caracteriza por presentar un relieve suave y de escasa pendiente. Estos depósitos están disectados por cañadones que tienen su origen a partir de la escorrentía superficial de deshielos esporádicos y lluvias (Oliva *et al.* 2001).

Los trabajos de campo destacan la falta de afloramientos rocosos en sectores inmediatos al cañadón. Sin embargo, al noreste de la estancia San Lorenzo y a *ca.* 1,5 km, se localizan escasos afloramientos correspondientes a basalto del Strobel -basaltos olivínicos- (Panza y Marín 1998) de media altitud que pueden ofrecer reparo de los vientos (Figura 2.6).



Figura 2.5. Ambiente de cañadón San Lorenzo.



Figura 2.6. Afloramiento basáltico de media altitud (Foto Franco 2013).

De acuerdo con la bibliografía, este sector presenta materias primas potencialmente utilizables. Aquí se encuentran depósitos de planicies aluviales -arenas, gravas, limos y arcillas- y coluviales indiferenciados -arenas, limos, arcillas y rodados dispersos-. También se localizan las formaciones: Mata Grande -gravas gruesas con matriz arenosa- y Pampa de la Compañía -gravas gruesas-. Se señala una probable génesis fluvial, siendo éstos elementos antiguamente depositados en el paleovalle del río Chico cuando éste desembocaba en el océano Atlántico a la latitud de Bahía San Julián (Panza y Marín 1998). Otra de las formaciones mencionadas es La Avenida, la cual presenta gravas medianas a gruesas de vulcanitas riolíticas y andesíticas, tobas silicificadas, ignimbritas ácidas, sílices y maderas petrificadas. En relación con las materias primas líticas se menciona que a *ca.* 7 km al norte se localiza el extremo sur del Macizo del Deseado, con rocas aptas para la talla, las cuales han sido mencionadas en el subtítulo correspondiente.

El sector Cerro Ventana está localizado al sur del río homónimo y a *ca.* 35 km en línea recta de la localidad de Gobernador Gregores (Figura 2.7, 2.8, 2.9 y 2.10). Comprende cotas entre *ca.* 200 y 475 m y en su cercanía registra al río Chico - fuente de agua permanente (Figura 2.7)-, así como bajos, lagunas, corrientes de agua intermitentes

(Figura 2.8) y mallines (Figura 2.9) (Carta Topográfica Hoja 4969-19, Escala 1:100.000; González y Rial 2004; Panza *et al.* 2005; Suárez *et al.* 2010, entre otros).

La unidad del paisaje corresponde a valles y terrazas fluviales (Oliva *et al.* 2001), siendo significativo destacar la existencia de buenas pasturas en cercanías del río Chico (Barbería 1995). Cerro Ventana es una chimenea volcánica o *neck*, centro de emisión volcánica que constituye un destacado accidente orográfico en el relieve (Panza *et al.* 2005). En sus cercanías pueden observarse materiales piroclásticos tales como bombas, escorias y lapillis (Panza *et al.* 2005). La roca característica de este cerro es el basalto Strobel. Se trata de basaltos olivínicos de color gris oscuro a negro, de grano grueso y de poco a medianamente porfírico (Panza *et al.* 2005). Algunas de sus cavidades pueden estar rellenas de calcedonia, mientras que otras por material ceolítico o carbonático de una coloración que va desde el blanquecino al gris rosado (Panza *et al.* 2005). El basalto del Strobel cubre de manera discordante, como *necks*, a la formación Santa Cruz. En algunos casos, en esta formación se generan *bad lands* desprovistos casi totalmente de vegetación (Panza *et al.* 2005). Son escasos los sectores con reparo a modo de abrigo u oquedades en el cerro. No obstante, éste pudo ofrecer cierta protección de los vientos predominantes. En relación con esto, es relevante mencionar la existencia de abrigos rocosos en espacios cercanos al río Chico (*e.g.* Estancias Cardiel Chico, La Europea, entre otras), pero alejados de cerro Ventana.

Entre las rocas que afloran naturalmente en cerro Ventana y en sus inmediaciones se han registrado basaltos olivínicos, calcedonias y material carbonático o ceolítico como relleno de cavidades, elementos piroclásticos, limolitas, sedimentitas, arcilitas, pelitas, areniscas, tufitas, chonitas y cineritas, tobas y rocas tobáceas ácidas silicificadas, vulcanitas, rocas volcánicas ácidas jurásicas, plutonitas y metamorfitas y granitoides piroclásticos (Panza *et al.* 2005). Cabe señalar que restos de madera fósil (Panza *et al.* 2005) y petrificada (Franco com. per. 2014) fueron recuperados en el cerro *Chonque*, a una distancia de *ca.* 45 km en línea recta. Es relevante mencionar, por último, que el río Chico pudo haber transportado rocas aptas para la talla procedentes de espacios localizados al NW de la provincia de Santa Cruz (ver Hoja 4772 IV Lago Posadas/Lago Belgrano).



Figura 2.7. Vista del río Chico y cerro Ventana, Ea. La Rosinda (Foto Vommaro 2012).



Figura 2.8. Vista de una laguna intermitente en proximidades de cerro Ventana (Ea. La Rosinda).



Figura 2.9. Mallín brotando en cerro Ventana.



Figura 2.10. Cerro Ventana durante la estación invernal

(Foto extraída de <http://www.welcomeargentina.com/gobernadorgregores/fotografias.html>).

En suma, los distintos sectores que conforman la Zona de la cuenca del río Chico registran variabilidad ambiental. Por un lado, San Lorenzo, más lejano al curso del río Chico, presenta únicamente agua superficial vinculada a los deshielos esporádicos y a las lluvias. Por otra parte, Cañadón León, en proximidades de un curso de agua intermitente, se encuentra cercano a la fuente de agua permanente -río Chico-. Cabe

mencionar que este último río registra cotas bajas, pasturas y materias primas líticas aptas para la talla. Por último, Cerro Ventana, muy cercano al río Chico presenta buenas pasturas y ciertos sectores que ofrecen reparo de los vientos predominantes. Dado que el río Chico es un curso de agua de régimen permanente, el espacio presenta, por lo tanto, una mayor disponibilidad anual de este recurso. Es significativo destacar que la existencia de muy bajas temperaturas, la caída de nieve y el congelamiento de las fuentes de agua durante la época invernal pueden establecer un límite a la disponibilidad de estos espacios.

Zona margen norte del río Santa Cruz

Los cañadones localizados en la cuenca media de la margen norte del río Santa Cruz siguen la pendiente regional en sentido general noroeste-sudeste (Panza *et al.* 2005). En relación con esto último, se ha mencionado que los cañadones de orientación vertical pueden ser aprovechados durante todo el año debido a que ofrecen abrigo y reparo de los vientos predominantes (Barbería 1995). Se trata de un ambiente de cañadones cuya unidad del paisaje se corresponde a estructuras meseteiformes de composición basáltica y remoción en masa (Oliva *et al.* 2001). Las coladas basálticas fluyen hacia las zonas más bajas siguiendo los faldeos de las mesetas y valles de los cañadones como el Yaten Guajen y el Mercerá (Panza *et al.* 2005).

Esta tesis se focaliza en el curso medio del cañadón Yaten Guajen y en el curso inferior del cañadón Mercerá (Figura 2.11, 2.12, 2.13). El cañadón Mercerá vierte sus aguas en el Yaten Guajen, el cual desagua en el curso medio del río Santa Cruz. Ambos son de régimen efímero (Panza *et al.* 2005). Sin embargo, debe mencionarse como consecuencia de que el flujo basáltico alcanza la napa freática, la mayor disponibilidad de agua y pasturas en esta zona (Brook obs. pers. 2012), lo que genera fuentes de agua confiables (Franco *et al.* 2016). En el cañadón Yaten Guajen se observó la existencia de piletones de agua (Panza *et al.* 2005), manantiales y mallines (Figura 2.14), mientras que en el Mercerá, un arroyo de agua permanente probablemente procedente de un manatíal (Figura 2.13).



Figura 2.11. Cañadón Yaten Guajen y sector circundante en cercanías de la Estancia La Marta.



Figura 2.12. Cañadón Yaten Guajen en cercanías de la estancia homónima.



Figura 2.13. Arroyo Mercerá en cercanías de la estancia La Marta.

El cañadón Yaten Guajen registra cotas entre *ca.* 200 m y 800 m, siendo la primera cercana a su desembocadura. Por el contrario, el cañadón Mercerá, presenta únicamente cotas iguales o mayores a los 350 m. La zona bajo estudio está comprendida entre los *ca.* 350 y 550 m.s.n.m. En relación con este sector, el señor C. Campos (Com. pers. 2014 a la autora), empleado de la Estancia Yaten Guajen, manifestó que entre los meses de mayo y septiembre los animales se trasladan a las costas del río Santa Cruz -sector de cotas bajas- para pasar el invierno, situación que puede relacionarse con la existencia de riesgo invernal. Éste genera, como ya se mencionó, una disminución del forraje y un incremento de la mortandad animal (ver Borrelli y Coe 1997 en Stuzenbaum y Borrelli 2001).

El cañadón Yaten Guajen profundizó su cauce erosionando las coladas basálticas, generando paredones subverticales abruptos (Panza *et al.* 2005). En su parte basal, se reconocieron aleros y túneles de lava que en algunos casos se encuentran derrumbados (Franco *et al.* 2014a; Panza *et al.* 2005; entre otros). También se identificaron tubos volcánicos subterráneos (Franco *et al.* 2010c; entre otros). En las coladas basálticas de Laguna Barrosa -basaltos olivínicos- hay amígdalas rellenas con material cristalino blanquecino como la analcima y otras zeolitas fibrosas blanquecinas o material terroso

amarillento a castaño (Panza *et al.* 2005). Por otra parte, entre los depósitos del primer nivel de agradación pedemontana (formación Pampa Alta) se encuentran cantos rodados provenientes de rocas volcánicas -riolitas porfíricas grises, andesitas y basaltos gris oscuras a verdosas y negras-, piroclásticas -tobas e ignimbritas ácidas silicificadas- y plutónicas - granitos, granodioritas, entre otras-. Son escasos los cantos de metamorfitas y cuarzos. Se destaca también la existencia en este sector de limos y arcillas (Panza *et al.* 2005).

Es significativo señalar que esta zona podría haber resultado atractiva para las poblaciones humanas por presentar: disponibilidad de agua bajo la forma de arroyos, mallines y manantiales, abundante vegetación y reparos rocosos tales como paredones, aleros, “túneles de lava” (Panza *et al.* 2005:57) y tubos volcánicos (Franco *et al.* 2007a; 2010c). Sin embargo, se debe mencionar la posibilidad de riesgo invernal medio - disminución de forraje e incremento de los niveles de mortandad animal-, que podría favorecer la marginalidad de este espacio durante la estación invernal (ver Cirigliano y Pallo 2016; Pallo 2012 para el extremo sur de Patagonia Continental).



Figura 6.14. Túnel de lava y manantial en cercanías de la estancia Yaten Guajen.

En síntesis

El área de estudio es ecológicamente heterogénea. Se observan variaciones en la disponibilidad de agua, existiendo cursos de régimen permanentes, arroyos y/o lagunas intermitentes, manantiales, mallines y/o aguadas. Los espacios se encuentran localizados entre los 200 y 550 m.s.n.m. y, por lo tanto, vinculados a bajo o medio estrés invernal (ver Cirigliano y Pallo 2016, Figura 3). Además, se encuentran otros recursos de disponibilidad variable, tales como la vegetación, las materias primas líticas y los reparos rocosos.

Características paleoambientales

La reconstrucción ambiental del pasado forja el escenario para discutir las evidencias arqueológicas. Dado que el interés de esta tesis se centra cronológicamente en los últimos 2000 años, se caracterizará esta última etapa. Como se mencionó previamente, el clima en el sur de Patagonia no ha sido constante, registrándose variaciones a lo largo del tiempo (Bamonte y Mancini 2011; Brook *et al.* 2013, 2015; De Porras *et al.* 2009; Franco *et al.* 2004, 2016; Mancini 2002, 2009; Mancini *et al.* 2012, 2013; Moy *et al.* 2009; Rabassa 2010; Stine 1994; Stine y Stine 1990; entre otros). Las fluctuaciones climáticas y los cambios por ésta generados en la disponibilidad de los recursos del ambiente pudieron influir en las decisiones de los grupos indígenas en relación con los lugares a utilizar (Borrero y Franco 2000; Brook *et al.* 2015; Goñi 2000; entre otros).

Existe información paleoambiental a escala local y regional. La zona que cuenta con mayor cantidad de estudios paleoambientales a escala local es el extremo sur del Macizo del Deseado. Aquí los estudios se realizaron a cielo abierto -e.g. lagunas- y en espacios reparados -abrigos rocosos- (Brook *et al.* 2015; Franco *et al.* 2016). En sectores bajo roca, la información correspondiente al período en cuestión ha sido obtenida a partir de los depósitos sedimentarios de los sitios La Gruta 1 y 3, ambos localizados en proximidades de lagunas.

Específicamente, los estudios sedimentológicos de los depósitos de La Gruta 1, fechados entre *ca.* 1800 y 400 años AP, indicarían según Brook *et al.* (2015) un ambiente

relativamente seco y una superficie estable en el abrigo rocoso. En comparación, los sedimentos basales de la unidad datada en *ca.* 1800 años AP, acreditan condiciones algo más húmedas que los fechados en *ca.* 400 años AP. Los estudios mostraron también la existencia de un clima seco con posterioridad a los 400 años AP por la presencia de un mayor porcentaje de Chenopodiaceae en las muestras de polen, lo que advertiría la desecación de la laguna. Por último, y en cercanía de la superficie, las muestras de polen evidencian un incremento de Poaceae y una disminución de Chenopodiaceae, lo que señalaría condiciones ligeramente más húmedas hacia el presente con inundaciones frecuentes de la laguna. Esto último es consistente con la inundación registrada en el año 1983 en el área de La Gruta (Brook *et al.* 2014).

Por su parte, los estudios realizados en los depósitos del sitio La Gruta 3 registraron también desde al menos los *ca.* 390 años AP condiciones ambientales relativamente secas, seguidas por un ligero aumento de la humedad en los últimos tiempos (Brook *et al.* 2015).

En suma, los datos registran en la Zona extremo sur del Macizo del Deseado, un ambiente semiárido con un clima relativamente húmedo en *ca.* 1800 años AP (69-361 años DC) y relativamente seco entre los *ca.* 400 y 290 años AP (1512-1794 años DC), con condiciones ligeramente algo más húmedas hacia el presente. Brook *et al.* (2015) señalaron también la existencia de un intervalo más seco aun, concordante con la Anomalía Climática Medieval (1266 - 539 años cal. AP o 571-1411 DC) y carente de ocupaciones humanas. Posteriormente, los estudios sedimentológicos realizados en un sector próximo permitieron registrar un período seco entre los *ca.* 2150 y 1270 años cal. AP y un período húmedo entre los 1300 y 1100 años cal. AP (Franco *et al.* 2016).

Los registros polínicos procedentes de sitios ubicados más al norte, en la meseta central de Santa Cruz (*e.g.* La Martita y Alero Cárdenas; ver Figura 2.15, puntos 4 y 1 respectivamente) manifestaron el desarrollo de comunidades vegetales con análogos actuales durante el Holoceno tardío -entre *ca.* 2190 y 1180 años AP- (Mancini 1998), lo que sugeriría el establecimiento de condiciones ambientales similares a las actuales para esos momentos (De Porrás *et al.* 2009). Más al norte, en el cañadón de Los Toldos, los registros polínicos señalaron condiciones similares al presente desde los 3750 años AP

(para su localización en el mapa ver Figura 2.15, punto 2). Sin embargo, cabe señalar que pueden presentarse variaciones entre cañadones (Mancini com. pers. a Franco 2014).

La Zona de la cuenca del río Chico no cuenta con datos paleoambientales, por lo que se buscó complementar la información ya reseñada del Macizo con los antecedentes procedentes de sectores cercanos, localizados al oeste de este espacio. Al oeste de la Zona de la cuenca del río Chico se realizaron extracciones de sedimentos para su posterior estudio polínico en cercanías del lago San Martín (*ca.* 155 km de Cerro Ventana; Figura 2.15, punto 7). Al igual que en otros sectores de Patagonia, los datos reflejan variaciones en la composición de la vegetación desde la transición Pleistoceno - Holoceno hasta la actualidad (Bamonte y Mancini 2011). Específicamente, entre los 3000 y 100 años cal. AP, la zona se encontraba dominada por Poaceae (80%), lo que sugeriría la existencia de una estepa herbácea asociada a condiciones de alta humedad. El incremento de la materia orgánica, la presencia de gasterópodos y de turba son un reflejo de estas condiciones húmedas. A partir de los 100 años cal. AP y hasta la actualidad el porcentaje de Poaceae se redujo a un 35-60%. El desarrollo de una estepa herbácea con arbustos indicaría una tendencia hacia la disminución de las precipitaciones. La ausencia de gasterópodos en estos depósitos podría relacionarse con períodos más secos.

Los estudios de los niveles de costa realizados en el lago Cardiel (*ca.* 65 km en línea recta al oeste de Cerro Ventana, ver Figura 2.15, punto 5) por Stine y Stine (1990) también permitieron determinar fluctuaciones climáticas -períodos secos y húmedos- para los últimos 10.000 años. Un ejemplo de ello y para el período que nos ocupa, es el de la Anomalía Climática Medieval (ACM). Este momento, entre los 800 y 1350 AD (Stine 2000), se caracteriza como un intervalo árido, con sequías severas y prolongadas. Los estudios llevados a cabo por Stine (1994) en Patagonia situaron al fenómeno hacia los 864 ± 40 años AP, 945 ± 50 años AP y 972 ± 30 años AP (1021-1128 años DC) en lago Cardiel. Cabe destacar que en esos momentos los niveles del lago registraron descensos de agua importantes (Stine 1994). Estos datos son consistentes con los obtenidos por Stine (1994) para lago Argentino y con los recientemente generados por Brook *et al.* (2013) para la misma zona (Figura 2.15, punto 10).

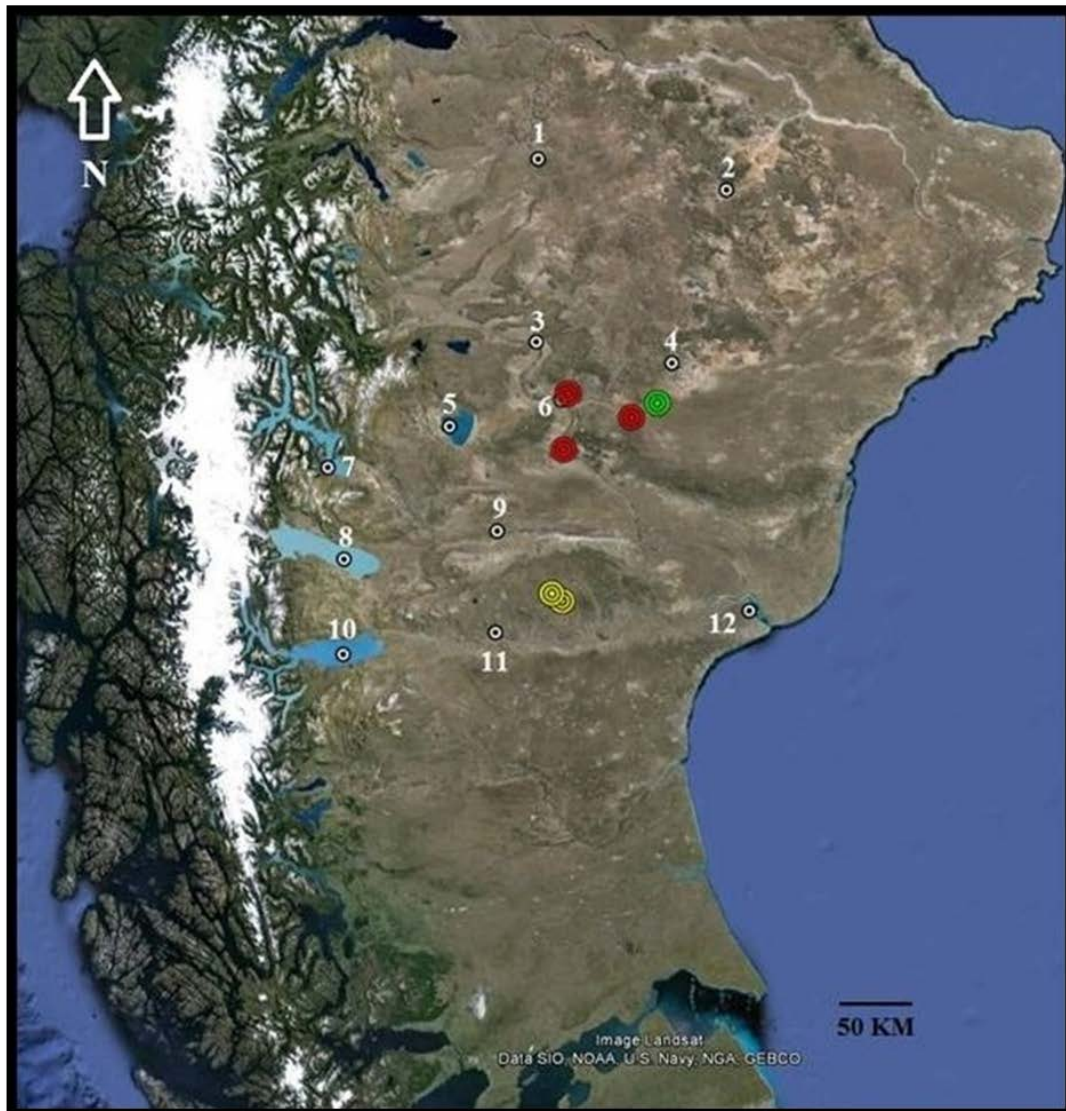


Figura 2.15. Zonas de estudio y sectores mencionados en esta sección. Referencias; Punto verde: Zona extremo sur del Macizo del Deseado, Puntos rojos: sectores incluidos en la Zona de la cuenca del río Chico, Puntos amarillos: sectores incluidos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, 1: Alero Cárdenas, 2: Cañadón Los Toldos, 3: Río Chico de Santa Cruz, 4: La Martita, 5: Lago Cardiel, 6: Gobernador Gregores, 7: Lago San Martín, 8: Lago Viedma, 9: Río Chalia o *Shehuen*, 10: Lago Argentino, 11: Río Santa Cruz, 12: Puerto Santa Cruz.

Los datos paleoambientales conocidos hasta el momento en la Zona margen del norte del río Santa Cruz (Franco *et al.* 2013b, 2016) señalaron la existencia de períodos húmedos entre los 1000 años AC y 700 años DC (*ca.* 3000 y 1300 años AP) y un período seco entre los 1700 y 1900 años DC (con posterioridad a los *ca.* 300 años AP). Por su parte, en Mercerá, los estudios sedimentológicos señalaron la presencia de un período húmedo entre los 1000 y 100 años AC (*ca.* 3000 y 2100 años AP) y entre los

300 y 700 años DC (*ca.* 1700 y 1300 años AP). Estudios sedimentológicos recientes permitieron complementar esta información al indicar la existencia de condiciones secas en la zona de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz, entre los 600 y 120 años cal. AP y durante la Pequeña Edad de Hielo (Franco *et al.* 2016). Asimismo, se evidenciaron condiciones húmedas a partir de los 1850 años DC (ver Franco *et al.* 2016).

Al oeste de esta zona, y fuera del área de estudio, se localiza el Campo de Hielo Patagónico Sur (Figura 2.15, punto 8 y 10). Los estudios de morenas realizados señalaron diversos momentos de avances glaciarios (Glasser *et al.* 2005; Strelin y Malagnino 2000; Wenzens 1999; entre otros). Durante el Holoceno y para el período propuesto se identificaron en: 2500-2000, 1500-1100, *ca.* 700, *ca.* 400 y entre los *ca.* 300 años AP y los 1900 años DC (Strelin *et al.* 2014). Específicamente, según Mercer (1976 en Rabassa 2010), la última expansión del glaciar se habría dado entre los 1750 y 1850 años DC. Es relevante mencionar que los avances glaciarios indican la existencia de períodos húmedos en la estepa (Franco *et al.* 2016). El último momento de avance glaciario sería concordante con la denominada Pequeña Edad del Hielo (PEH).

La Pequeña Edad de Hielo en el sur de Sudamérica se habría desarrollado entre los 1550-1800 años DC (Meyer y Wagner 2009) o entre 380-50 años AP, donde 1950 es igual a cero (Moy *et al.* 2009). Es significativo mencionar que Meyer y Wagner (2009) vinculan este período con el aumento del nivel del lago Cardiel. Durante la PEH habría predominado un clima húmedo y frío (Meyer y Wagner 2009). Sin embargo, pese a las condiciones húmedas mencionadas, en las zonas extremo sur del Macizo del Deseado y margen norte del río Santa Cruz, se habría registrado un clima relativamente seco (Brook *et al.* 2015; Franco *et al.* 2016).

A nivel general, al período de enfriamiento intenso que caracteriza a la PEH le sigue un período de calentamiento global a partir de los 1850 años DC (Rabassa 2008). Específicamente, entre 1880 y 1980 DC, la banda latitudinal meridional entre 44° y 64° S presentó un aumento de la temperatura de $0,9^{\circ} \text{C} \pm 0,3^{\circ} \text{C}$. Desde los 1850 años DC hasta el siglo XX la temperatura global creció en forma constante, registrando eventos cortos y pequeños de enfriamiento en 1910, 1945 y 1970.

En líneas generales, el último tramo del Holoceno tardío presentó condiciones ambientales fluctuantes que incluyeron períodos cálidos y fríos, secos y húmedos. Como ya se mencionó, estos cambios generaron variaciones en la disponibilidad de los recursos que pudieron afectar la movilidad de los grupos humanos y la disponibilidad de los espacios del área bajo estudio.

CAPÍTULO 3

ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Introducción

Como ya se señaló, esta tesis busca evaluar la existencia de cambios en el uso del espacio por parte de los grupos indígenas pedestres y ecuestres que habitaron el área de estudio. Por este motivo, se sintetizan aquí los antecedentes arqueológicos para los últimos 2.000 años. Éstos se dividen en específicos y generales. Los específicos son aquéllos correspondientes al área de estudio y se abordan de norte a sur, teniendo en cuenta las tres zonas descritas en el Capítulo 2: A) extremo sur del Macizo del Deseado; B) cuenca del río Chico; y C) margen norte del río Santa Cruz. Aquí se mencionan las primeras reseñas arqueológicas hechas por militares o exploradores y se realiza una descripción de los objetivos y resultados alcanzados por los diversos investigadores.

A efectos de tener un corpus de datos mayor, se hace referencia a los antecedentes arqueológicos relevantes comprendidos entre los ríos Deseado y Santa Cruz (Antecedentes generales). Como las evidencias arqueológicas para el período histórico procedentes de este último espacio son exiguas, se complementó la información con aquélla procedente de sectores más alejados, localizados entre el río Santa Cruz y el Estrecho de Magallanes. En este sentido, las fuentes históricas han señalado tanto la alta movilidad de los grupos ecuestres como el cruce del río Santa Cruz (*e.g.* Bourne 2006 [1853]; Halvorsen 2011; Musters 2005 [1911]). Este cuerpo de datos es relevante porque permite ampliar el conocimiento contextual sobre momentos históricos de ocupación y tipos de evidencia plausible de ser obtenida.

Por último y dada la relevancia para esta tesis, se señalan las principales hipótesis planteadas por otros investigadores sobre la movilidad humana y sus cambios a través del tiempo, surgidas a partir de las evidencias arqueológicas obtenidas para los últimos 2.000 años en los espacios localizados al norte del río Santa Cruz.

Antecedentes arqueológicos específicos

A continuación se detallan los antecedentes arqueológicos para las tres zonas abordadas en esta tesis.

Zona extremo sur del Macizo del Deseado

Los trabajos desarrollados corresponden a 1) menciones breves y/o descriptivas sobre el arte rupestre y sus posibles cronologías relativas (Gradin y Aguerre 1983; Menghin 1952 a y b; Molina 1972); 2) evaluaciones de impacto ambiental en las que se describe brevemente el material lítico recuperado, la disponibilidad de materias primas líticas y la presencia de arte rupestre (Vector Argentina S. A. 2006, 2007); y 3) trabajos arqueológicos sistemáticos focalizados en evaluar el efecto que la disponibilidad diferencial de agua, materias primas líticas y abrigos rocosos tuvo en la forma y duración de la ocupación humana en los últimos 11.000 años (Acevedo y Franco 2012; Brook *et al.* 2015; Franco *et al.* 2010a y b, 2011a, 2012, Franco *et al.* 2013a).

Los primeros trabajos desarrollados en el área se encuentran vinculados a la descripción del arte rupestre y al registro arqueológico de superficie (Aguerre 1997; Gradin y Aguerre 1983; Menghin 1952a y b; Molina 1972). Gradin y Aguerre (1983) identificaron diversos motivos en un abrigo en la estancia La Gruta (tridígitos, círculos radiados, manos fileteadas, trazos escalonados, serpentiformes y líneas en zig-zag), algunos de los cuales presentaban semejanzas con aquéllos registrados en el río Pinturas. Estos investigadores asignaron un conjunto de motivos al “grupo estilístico C” o a una fase final del B.1, mientras que otro, al “grupo estilístico E”, correspondiente al Complejo Patagoniense, el cual se encontraría presente en el área a partir de los 300 años DC (Gradin y Aguerre 1983:222). En relación con esto último y dado el hallazgo de algunos tuestos cerámicos en superficie en el sitio Zanjón de Piedra -Cañadón Agustín- (Aguerre 1997), a *ca.* 17,5 km de distancia lineal al NE de la estancia La Gruta, se sugirió que el “grupo estilístico E” podría ser un reflejo de la incipiente ceramización del área (Gradin y Aguerre 1982).

Con respecto al material lítico, Gradin y Aguerre (1983) mencionaron brevemente la existencia de concentraciones en los bordes de una laguna próxima a la Estancia La Gruta, los cuales se encontrarían removidos por los niveles fluctuantes de la misma. En relación con esto, advirtieron que durante los años donde la caída de nieve era abundante, la laguna lograba alcanzar niveles altos, provocando inundaciones.

En el marco de los trabajos de evaluación de impacto ambiental sobre el registro arqueológico en el área de explotación de Minera Manantial Espejo, Belardi y Carballo Marina relevaron sectores localizados al noroeste del casco de la Estancia La Gruta, a distancias entre *ca.* 10 km -*e.g.* Laguna CVN- y 2 km de ésta. En los espacios más alejados se alertó sobre la existencia de artefactos líticos, tales como desechos de talla, núcleos, raspadores, raederas, preformas, puntas de proyectil, fragmentos de bolas y una placa grabada, mientras que en los sectores más cercanos al casco -*ca.* 2 km- se localizó un afloramiento con manifestaciones de arte rupestre y material lítico (Vector Argentina S. A. 2006). Los resultados de sus trabajos apuntan a que en el área de explotación Manantial Espejo, las rocas silíceas de buena y muy buena calidad para la talla presentaban una disponibilidad y distribución relativamente homogénea (Vector Argentina S. A. 2006). Según los investigadores, el predominio de los desechos de talla y la existencia de núcleos indicarían la manufactura de artefactos en materia prima disponible localmente, existiendo una menor frecuencia de artefactos confeccionados con obsidiana, materia prima no local y utilizada principalmente en la confección de puntas de proyectil. Se ha señalado que la presencia de un núcleo sobre nódulo de obsidiana evidenciaría su transporte desde el área de Pampa del Asador. Por otra parte, la alta calidad, disponibilidad y distribución relativamente homogénea de las materias primas locales, sumado al hecho de que los conjuntos líticos podrían estar vinculados a la explotación de dichas rocas, explicaría las altas densidades artefactuales en aquellos lugares donde no parece haber un factor de atracción alguno aglutinante como lagunas y manantiales. La falta de redundancia específica en algunos sectores, en oposición a otros, sugeriría ocupaciones efímeras.

Los trabajos desarrollados por Franco y equipo en la localidad arqueológica La Gruta han permitido identificar motivos adicionales de arte rupestre (Acevedo y Franco 2012; Franco *et al.* 2013a; entre otros) y ofrecer un marco cronológico para las ocupaciones

humanas. A los inicios de esta tesis, las evidencias de ocupación se presentaban de forma discontinua entre la transición Pleistoceno-Holoceno (*ca.* 10.800 años AP) y el Holoceno tardío (*ca.* 400 años AP) en un abrigo rocoso denominado La Gruta 1 - previamente La Gruta, laguna 2, cueva 1- (Franco *et al.* 2010a y b, 2013a; entre otros). Este abrigo, de dimensiones reducidas, está localizado en un afloramiento de ignimbrita en el borde de una laguna (Franco *et al.* 2010a y b; entre otros). En la tabla 3.1 se indican los fechados relevantes para esta tesis.

Sitio	Fechado (años AP)	Referencia
La Gruta 1	1888 +/-39	Franco <i>et al.</i> 2013a
La Gruta 1	1829 +/- 47	Franco <i>et al.</i> 2013a
La Gruta 1	1452 +/- 38	Franco <i>et al.</i> 2013a
La Gruta 1	400 +/- 20	Franco <i>et al.</i> 2013a

Tabla 3.1. Fechados obtenidos en la Zona extremo sur del Macizo del Deseado previos al inicio de esta investigación y correspondientes al período bajo estudio.

Es significativo señalar que durante el desarrollo de esta tesis se identificaron otras evidencias de ocupación correspondientes al período en cuestión, las cuales han sido parcialmente publicadas o presentadas por distintos miembros del equipo (ver por ejemplo Brook *et al.* 2015; Cirigliano y Vommaro 2013; entre otros). Esta información será mencionada por su relevancia al tema en la sección de resultados (Capítulo 8, acápite 8.1). En relación con esta y de forma general, se ha señalado que la gran cantidad de fechados obtenidos en el área de La Gruta podría vincularse con la distribución acotada y poco frecuente de reparos o abrigos rocosos, lo que aumentaría las posibilidades de una mayor redundancia específica en su uso (Franco *et al.* 2013a).

En el marco del proyecto también se buscó generar información paleoambiental a escala local que diera cuenta de las condiciones ambientales cambiantes. Como ya se mencionó en el Capítulo 2, las características de los sedimentos y los datos de polen procedentes de los sitios La Gruta 1 y 3, permitieron vincular los momentos de ocupación humana tanto con períodos húmedos como relativamente secos, siendo más frecuentes en los húmedos (Brook *et al.* 2015). Según las investigaciones, durante la ACM no habría evidencia de ocupación humana en el sector de La Gruta (Brook *et al.* 2015).

Recientemente, en cercanías de una de las lagunas se han identificado estructuras de rocas conocidas como parapetos. Lamentablemente, los sondeos realizados no han proporcionado materiales orgánicos para realizar fechados radiocarbónicos (Franco *et al.* 2013a). Sin embargo, por el registro arqueológico lítico asociado en superficie - puntas de proyectil pedunculadas- (Franco *et al.* 2013a) y los fechados conocidos de estas estructuras al NW de la provincia de Santa Cruz (Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2010; Gradin 1976; entre otros), se sugiere que podrían ser atribuidas al Holoceno tardío e incluso a los últimos 2000 años.

Por último, los trabajos desarrollados por Franco y equipo en el área de La Gruta permitieron detectar una alta disponibilidad de rocas silíceas de calidades aptas para la talla (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2011a, 2012, 2015a; entre otros), aunque en algunos casos con escasa visibilidad en el paisaje (Franco *et al.* 2015b). Cabe destacar que la disponibilidad de rocas silíceas de buena a excelente calidad ha sido registrada también en otros sectores del Macizo del Deseado, tanto al noroeste como al norte de la zona bajo estudio (Cattáneo 2000; Duran *et al.* 2003; Franco *et al.* 2011; Hermo 2008; Mengoñi Goñalons 1987; Miotti 1998; Nami 2003; Skarbun 2009; entre otros), siendo este recurso un posible factor de atracción de grupos humanos (ver Miotti 2006).

Zona de la cuenca del río Chico

Este espacio dispone de escasa información arqueológica, la cual corresponde a 1) menciones breves de artefactos líticos generadas por exploradores (Lista 1999 [1879], 2007 [1879]); 2) descripciones del arte rupestre y del material arqueológico lítico (Gradin 2003; Menghin 1952a); 3) revisión de fuentes escritas y elaboración de expectativas de interés arqueológico para el uso del espacio (desplazamientos y asentamientos) por grupos indígenas de momentos históricos tardíos en la cuenca del río Chico (Peláez 2000); y 4) evaluaciones de impacto ambiental en las que se describe brevemente el material lítico y vítreo recuperado, realizándose escasas inferencias sobre éstos (Vector Argentina S. A. 2006, 2007). A continuación se detallan los antecedentes específicos de esta zona, siguiendo de oeste a este los diversos hallazgos efectuados.

Las referencias arqueológicas más tempranas corresponden a objetos localizados en cercanías del río Chico de Santa Cruz en el año 1878, entre el NW de la localidad de Gobernador Gregores y los sectores situados al este de la confluencia de los ríos Chico y Chalfá (Lista 1999 [1879]). Algunos de los objetos arqueológicos que se mencionan han sido consignados muchas veces al pie de las matas de vegetación y/o junto a pozos de agua surgente. Durante la exploración del río Chico, Lista registró puntas de flechas, “rascadores” (Lista 1999 [1879]:100), bolas arrojadas esféricas y fragmentos o trozos de roca -posiblemente desechos de talla-. Entre las materias primas utilizadas para la confección de puntas y raspadores se mencionó la presencia de *silex* (sílice) y cuarzo. Por otra parte, las bolas arrojadas fueron elaboradas sobre pórfido, cuarzo y diorita. Específicamente indicó que a cuatro leguas de cerro Ventana (*Mawaish*), cerca de un bloque errático, identificaron puntas de proyectil confeccionadas con cuarzo y obsidiana y un “rascador” de *silex* (e.g. Lista (1999 [1879]:100).

Años más tarde, Menghin (1952:25), durante su viaje a la Patagonia en el año 1951, logró estudiar los paraderos de la región y las “ricas” colecciones del señor Carlos Hofmann, propietario de la estancia La Rosinda (establecimiento que actualmente contiene a cerro Ventana). Según Carlos Hofmann (com. pers. 2011 a la autora) parte de esas colecciones se encontrarían en la actualidad en el Museo de los Pioneros Rosa Novak de Hofmann² (Bahía de San Julián).

Una cita de interés para el sector de Cerro Ventana es la ofrecida por Hatcher (2003 [1903]) durante el año 1896, quien señaló la existencia de obsidiana aflorando naturalmente de este cerro. En relación con esto, cabe señalar que los trabajos geológicos no han identificado este tipo roca en ese sector. No obstante, recientes descubrimientos advirtieron sobre la existencia de guijarros de obsidiana negra con diámetros menores a los 45 mm en una meseta cercana al paleocauce del río Chico - Estancia 17 de Marzo- (Franco *et al.* 2014a, 2015a). Dada esta información arqueológica, llama la atención los datos aportados por Lista (1999 [1879]), quien señaló que las morenas del Brazo Noroeste del río Chico contenían fragmentos de obsidiana. Por lo tanto, y teniendo en cuenta lo recientemente mencionado, se debe

² En el transcurso de esta tesis se buscó acceder a las colecciones mencionadas por el Sr. Hofmann en el Museo de los pioneros Rosa Novak. Sin embargo, los intentos fueron desafortunados ya que el personal a cargo no logró encontrar dichas colecciones.

tener presente la posibilidad de recuperar nódulos de obsidiana probablemente en forma escasa, de tamaños reducidos y de distribución acotada al norte del cauce actual del río Chico, en el espacio intermedio localizado entre las fuentes de Pampa del Asador y 17 de Marzo.

Gradin y Aguerre han realizado trabajos arqueológicos próximos a la ciudad de Gobernador Gregores, en un sector de afloramientos basálticos localizados a 32 km al este de la localidad mencionada (Gradin 2003). El sitio la Flecha -Ea. La Flecha- presenta paredones, material de derrumbe -bloques-, leña y agua. Tanto los paredones como algunos de los bloques caídos registran grabados y/o pinturas rojas, estas últimas en menor proporción. Gradin señaló que los grabados son semejantes a los localizados en lago Strobel, Estancia Punta del lago Viedma, Piedra Museo, La Tunita, La Martita, Alero Rosamel, Aguada de Cuero y los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz (Gradin 1976, 2001, 2003). Por otro lado, los materiales arqueológicos de superficie recuperados son escasos (*e.g.* raspadores corto-frontales, fragmentos de puntas pedunculadas) y han sido asignados por Gradin al período Patagónico acerámico temprano (primeros siglos de nuestra era). Al pie de las bardas con grabados y en un espacio angosto se efectuaron cuatro sondeos, los cuales brindaron evidencia de una ocupación continua hasta los 20 cm de profundidad con “esquirlas” silíceas (Gradin 2003:131).

Más hacia el este, los trabajos arqueológicos realizados en el sector de cañadón San Lorenzo se desarrollaron a partir del año 2006 en el marco de las evaluaciones de impacto arqueológico en el área de explotación de la Minera Manantial Espejo (Vector Argentina S. A. 2006, 2007). Belardi y Carballo Marina llevaron a cabo transectas en el cañadón sobre el que se emplaza el campamento minero actual y cuadrículas de recolección en el sector del camino de acceso. Los investigadores identificaron en superficie y a cielo abierto artefactos formatizados y no formatizados confeccionados con diversos tipos de rocas -sílice, obsidiana, basalto, riolita y andesita- y un instrumento -raspador- manufacturado sobre vidrio de botella. La existencia de este último, según los investigadores, señalaría la continuidad en la manufactura de este tipo de artefactos hasta momentos históricos, indicando a su vez, el uso reiterado de los mismos espacios a lo largo del tiempo. El informe enfatizó la alta frecuencia artefactual,

el predominio de los desechos de talla y de raspadores, y el uso de las rocas silíceas, seguidas de la obsidiana, procedente de sectores más alejados -Pampa del Asador-. Durante sus trabajos identificaron un basural histórico que corresponde a un boliche de campo con restos de botellas, copas, vasos de vidrio y porrones de cerveza.

Por último y con el objetivo de estudiar el uso del espacio por grupos indígenas de momentos históricos en la cuenca del río Chico y sectores aledaños, Peláez (2000) trabajó con fuentes históricas y etnohistóricas buscando delimitar un espacio para investigar arqueológicamente a futuro. Si bien el trabajo de Peláez no se continuó, logró elaborar expectativas de interés. Su investigación destacó la importancia del uso de las fuentes previo al trabajo arqueológico y las dificultades en la ubicación de los diversos paraderos indígenas a partir de éstas. Entre sus expectativas se encuentra aquella que señala que la mayoría de los sitios de momentos históricos tardíos en cercanías del río Chico presentarían ocupaciones cortas, repetidas, de baja resolución y con una alta mezcla de materiales indígenas y foráneos.

Zona margen norte del río Santa Cruz

Los cañadones bajo estudio (Yaten Guajen y Mercerá) se localizan en la margen norte del río Santa Cruz, la cual involucra un espacio más extenso que los anteriores. Debido a ello, se mencionan los antecedentes relevantes del sector en general, haciendo énfasis en el registro arqueológico de los cañadones mencionados.

Las referencias corresponden a 1) menciones breves y descriptivas en las que se reconoce la existencia de arte rupestre y material arqueológico -lítico, cerámico y madera- (Burmeister 1892 [1891]; Gradín 2000; Molina 1972; Moreno 2007 [1877], entre otros), ofreciendo en algunos casos un marco cronológico (Gradín 2000, 2001); y 2) trabajos arqueológicos focalizados en generar información exploratoria en una escala espacial amplia, con énfasis en el análisis de la circulación y utilización humana de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz (Acevedo y Franco 2012; Acevedo *et al.* 2010; Fiore y Ocampo 2009; Franco 2008, 2013; Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2007a y b, 2014a; Ocampo 2012).

Las primeras descripciones hacen mención mayormente al cañadón Yaten Guajen (curso medio del río Santa Cruz) y a otros cursos de agua localizados en cercanías del mismo (e.g. Platero, Mercerá). Únicamente en escasas ocasiones se hace referencia a los cañadones localizados al oeste (e.g. El Lechuza). Entre las referencias y en orden cronológico se encuentran las reseñas de Francisco P. Moreno (2007 [1877]) en la desembocadura del cañadón Yaten Guajen, donde observó la presencia de fragmentos de palos de toldos pertenecientes a ocupaciones indígenas. Por su parte, Burmeister (1892 [1891]) señaló la existencia de arte rupestre -pinturas y grabados- en el cañadón Yaten Guajen -curso superior-.

Posteriormente en el siglo XX, Molina (1971, 1972) registró la presencia de grabados y pinturas en los cañadones El Lechuza y Yaten Guajen. Es significativo destacar que en el primero de los cañadones reconoció representaciones de bóvidos, entre otros motivos. Por su parte, Gradin (1976, 2000, 2001) identificó motivos pintados y grabados en cercanía de los cañadones Yaten Guajen, Mercerá, y Platero. A partir de éstos y de los sondeos realizados indicó que las pinturas rojas -en algunos casos superpuestas a grabados- correspondían a momentos tardíos de ejecución, considerando que ambas técnicas habrían sido contemporáneas (Gradin 2001). Los “grabados finos” fueron vinculados por el investigador al geometrismo de tiempos recientes (Gradin 2001: 858).

Gradin (2000), en su paso por el río Santa Cruz, se interesó también por la colección arqueológica de Segovia, un poblador local de Comandante Luis Piedrabuena. Destacó de manera específica la alfarería recuperada en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz (Estancia La Rosita) y en cercanías de Piedra Buena, “...*en ciertos paraderos de aborígenes cuya ubicación fue conservada por la tradición local*” (Gradin 2000:68). Algunos tuestos cerámicos relevados presentaban incisiones y superficies alisadas (Gradin 2000). El investigador estableció una posible cronología para ésta, entre los *ca.* 1200 y 1000 años AP, período en que también situó a las puntas de proyectil triangulares pequeñas con pedúnculo destacado, entre otros artefactos (Gradin 2000). En relación con la tecnología cerámica, Lista (2007 [1879]) encontró en cercanías de la isla Pavón (margen izquierda) y fuera del espacio de estudio, objetos arqueológicos como “...*puntas de flechas, rascadores, bolas perdidas y fragmentos de alfarería.*” (Lista 2007 [1879]):26).

En el año 1976, Aguerre y Gradin trataron de localizar la procedencia de algunos de los hallazgos de Segovia en el campo. La mayoría de los objetos de la colección procedían de los cañadones localizados en la margen norte del río Santa Cruz, tales como Yaten Guajen, Mercerá y Platero (Gradin 2000). En el cañadón Platero y al pie de un panel con grabados de “*bolas perdidas*” (Gradin 2000:70) se realizó un sondeo en el cual se recuperaron puntas de proyectil triangulares con pedúnculo destacado, raspadores frontales, esferoides de piedra y raederas de retoque bifacial. Dada las características del conjunto artefactual se trataría, según Gradin, de ocupaciones Patagónicas prealfareras de principio de nuestra era e incluso más.

A partir del año 2005 comenzaron a desarrollarse en la zona trabajos arqueológicos focalizados en generar información exploratoria en una escala espacial amplia, investigar sobre la potencialidad de los recursos líticos para la talla y analizar la circulación y utilización humana de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz (Acevedo y Franco 2012; Acevedo *et al.* 2010; Fiore y Ocampo 2009; Franco 2008, 2013; Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2007a y b, 2014a; Ocampo 2012; Otaola 2009). A raíz de estas tareas se logró constatar la existencia de material arqueológico en superficie y en estratigrafía, como así también sumar representaciones rupestres - pinturas y grabados- a las previamente reconocidas por otros investigadores (Gradin 1976, 2000, 2001; entre otros).

En el marco de estos trabajos arqueológicos se realizaron prospecciones, transectas, cuadrículas de muestreo y sondeos en distintos sectores con cotas comprendidas entre *ca.* 200 y 1150 m (Fiore y Ocampo 2009; Franco *et al.* 2007a, 2007b, entre otros). Uno de los sectores más occidentales es el de La Meseta-La Laurita-El Rincón, siguiéndole hacia el este los cañadones El Lechuza, El Cordero y por último, los denominados Yaten Guajen, Mercerá y Kolian Kaike, éste último escasamente investigado.

Se reconoció arte rupestre en los afloramientos de arenisca en El Rincón (Fiore y Ocampo 2009) y en los cañadones basálticos de El Lechuza (Acevedo *et al.* 2010; Fiore y Ocampo 2009; Franco *et al.* 2004a), El Cordero (Fiore y Ocampo 2009), Yaten Guajen (Acevedo *et al.* 2010; Fiore y Ocampo 2009; Franco *et al.* 2004a), Mercerá (Fiore y Ocampo 2009; Franco *et al.* 2004a; Ocampo 2012) y Kolian Kaike (Acevedo

com. pers 2014 a la autora). En general, el arte rupestre de los cañadones es abundante, de gran riqueza, de amplia distribución espacial y con predominancia de grabados en relación con las pinturas (Fiore y Ocampo 2009; Franco *et al.* 2014a). Es significativo señalar que los grabados de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz presentan similitudes en motivos y diseños con los existentes al oeste, norte y noroeste de este espacio, tales como los emplazados en las estancias Punta del Lago Viedma y La Flecha (Gradin 1976; Franco *et al.* 2014a, entre otros). También existen similitudes con aquéllos localizados en las mesetas basálticas de los lagos Strobel, Buenos Aires, Guitarra, entre otros (Franco *et al.* 2014a; Gradin 1976, 2000, 2001, 2003; Goñi *et al.* 2009; Re 2010; entre otros) y del Macizo del Deseado (Aguerre y Gradin 2003; Carden 2008; Gradin 2003; entre otros), lo que ha sido interpretado como producto de la circulación de los grupos humanos (*e.g.* Aguerre y Gradin 2003).

La falta de uniformidad en las superposiciones de técnicas rupestres en los cañadones, no permite establecer una secuencia relativa para su uso en la zona (Franco *et al.* 2014a). Sin embargo, se sugirió la posible producción de parte del arte rupestre entre *ca.* 2500 y 1100 años AP -grabados- y entre *ca.* 1700 y 1100 años AP -pinturas-, momento en que la señal arqueológica es más frecuente o intensa en los cañadones (Franco *et al.* 2014a). En el caso específico del sitio Mercerat 1 -cañadón Mercera- se buscó conocer la antigüedad relativa de algunos motivos grabados a partir de los estudios de pátinas y el crecimiento de líquenes (Ocampo 2012). Según los análisis llevados a cabo por Ocampo (2012), éstos podrían corresponder al menos a tres momentos de ejecución. Es significativo mencionar que uno de esos momentos presenta marcas de ganado que corresponderían al uso de ese espacio por pobladores criollo/europeos.

En lo que hace a las materias primas, los muestreos realizados en los diversos sectores señalaron que las rocas dacíticas son frecuentes al norte del río Santa Cruz, mientras que las calcedonias o maderas silicificadas sólo se encuentran de manera escasa en la zona (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a). Las calcedonias recuperadas son translúcidas y de tamaños pequeños. Dada su distribución espacial y características se consideró probable que procedan de rellenos de vesículas volcánicas (Aragón com. pers. a Franco 2009). La fuente de la madera silicificada no logró ser identificada en el área. En relación con esto, Franco y Cirigliano (2009) sugirieron que las materias primas

silíceas -calcedonias translúcidas/blancas y maderas- habrían sido recuperadas y utilizadas localmente.

Franco *et al.* (2007a y b, 2015a), Franco y Cirigliano (2009) y Cirigliano (2011) analizaron la posibilidad de que determinadas materias primas alóctonas ingresaran al área de los cañadones de la margen norte, tales como las obsidias y algunos ejemplares de rocas silíceas. Para las obsidias, dada su alta frecuencia en algunos de los cañadones, se sugirió como posibilidad: 1) la facilidad de acceso y su posible traslado desde otros espacios y/o, 2) la probable existencia de una fuente secundaria en el área (Franco *et al.* 2015a). Por otra parte, para las materias primas silíceas semejantes macroscópicamente a las disponibles en el extremo sur del Macizo del Deseado y río Chico, se señaló su posible traslado desde esos espacios (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015; entre otros) en forma de núcleos, lascas e instrumentos. Es significativo destacar que este tipo de rocas silíceas (ver por ejemplo Franco y Cirigliano 2009) no han sido recuperadas hasta el momento en los relevamientos efectuados en la margen norte del río Santa Cruz. Sin embargo, potencialmente algunos ejemplares podrían encontrarse en baja frecuencia, de forma aislada e impredecible en la formación Pampa Alta (Franco *et al.* 2015a).

De manera general, las evidencias de ocupación humana en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz son discontinuas. Las mismas están comprendidas entre los *ca.* 7700 años AP y 1000 años AP y proceden de reparos rocosos y tubos volcánicos (Franco 2008, 2013, Franco *et al.* 2007a, 2010, 2014a, entre otros) (Tabla 3.2). De oeste a este, y dentro de la escala temporal propuesta, se trata de los sitios: La Laurita 1 (Franco *et al.* 2007a), Bi Aike 1, Bi Aike 3, Bi Aike 16 (Franco 2008; Franco *et al.* 2007a, 2014a), Yaten Guajen 1 y Yaten Guajen 12 (Franco 2013; Franco *et al.* 2014a). Durante el transcurso de esta tesis se identificaron otras evidencias de ocupación correspondientes al período bajo estudio, las cuales han sido publicadas parcialmente (ver por ejemplo Cirigliano y Vommaro 2014; Franco *et al.* 2014a). La información obtenida en el marco de esta investigación será mencionada por su relevancia en los resultados de esta zona (Capítulo 8, acápite 8.3).

Sector	Sitio	Fecha (años AP)	Referencia
La Laurita	La Laurita 1	1000 + 40	Franco <i>et al.</i> 2007a
El Lechuza	Bi Aike 3	1155 + 40	Franco <i>et al.</i> 2007a
El Lechuza	Bi Aike 16	1496 + 38	Franco <i>et al.</i> 2014a
El Lechuza	Bi Aike 1	1603 + 34	Franco 2008
Yaten Guajen	Yaten Guajen 12	1306 + 38	Franco 2013
Yaten Guajen	Yaten Guajen 1	1323 + 38	Franco <i>et al.</i> 2014a

Tabla 3.2. Fechados obtenidos en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz correspondientes al período bajo estudio.

Debido a que esta tesis se focaliza en el registro arqueológico de los cañadones Yaten Guajen y Mercerá, se describe a continuación la información estratigráfica correspondiente únicamente a esos sectores.

Yaten Guajen 1 se localiza en el curso superior del cañadón homónimo -margen derecha- (Franco *et al.* 2014a). Los paredones de este sitio presentan manifestaciones de arte rupestres realizadas mediante la técnica de pintado, grabado, piqueteado e inciso (Franco *et al.* 2007a, 2014a). En el sondeo se identificó una capa cultural con pequeñas cubetas de fogón, materiales líticos y restos óseos de guanaco, roedor, zorrino y oveja (Franco *et al.* 2007a, 2014a). Se ha señalado que la presencia de oveja en excavación, unido a la cercanía de los hallazgos a la superficie, apuntaría a las posibilidades de mezcla de los materiales (Franco *et al.* 2007a). Se menciona que ocho especímenes óseos recuperados presentaron huellas de corte y dos, negativos de lascado. Cuatro especímenes están quemados y una roca tiene evidencias de alteración térmica (Franco *et al.* 2007a). Dado que la capa 3 ha sido fechada en *ca.* 1300 años AP (Franco *et al.* 2014a) (Tabla 3.2) y a que el análisis del material lítico fue escuetamente abordado, se consideró que esta información necesitaba ser ampliada, lo que será realizado en el acápite correspondiente (Acápites 8.3.1).

El sitio Yaten Guajen 12 sólo ha sido mencionado en la bibliografía por presentar un contexto con hojas confeccionadas mayormente sobre dacita en *ca.* 1300 años AP (Franco 2013). Debido a ello, el estudio de los materiales líticos recuperados en este sitio ha sido abordado en esta investigación.

Yaten Guajen 13 brindó escasos materiales arqueológicos, tales como microlascas, pigmentos y fragmentos de huesos de tamaños pequeños -algunos quemados-. Este sondeo alcanzó los 70 cm de profundidad, sin llegar a nivel estéril (Franco *et al.* 2007a). Dada la falta de cronologías, los materiales de este sondeo no han sido objeto de estudio de esta tesis.

Los resultados generados apuntan a que en el área de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz y específicamente en el sector bajo estudio, se habría efectuado el aprovisionamiento y manufactura de artefactos sobre materias primas líticas localmente disponibles como la dacita (Franco 2008; Franco *et al.* 2007a y b, entre otros). También se destaca la presencia de hojas y/o soportes laminares (Franco 2013; Franco *et al.* 2007a y b; Franco *et al.* 2014b), con cronologías entre los *ca.* 1700 y 1100 años AP (Franco 2013; Franco *et al.* 2014a). El uso de esta tecnología podría estar relacionado con situaciones de alta movilidad en que se conocen las tareas específicas a ser realizadas (Franco *et al.* 2014a). Cabe señalar que la tecnología de hojas, con variaciones en tamaños, se conoce en estratigrafía de Patagonia sur desde los *ca.* 9500 años AP (Aguerre y Gradin 2003; Aschero 1987; Franco 2002, 2013; Goñi *et al.* 2006; Hermo y Magnin 2010; Yacobaccio y Guraieb 1994; entre otros), siendo también vinculada a momentos históricos, a partir de su presencia junto con otros materiales en contextos superficiales (Buscaglia 2012; Hermo y Magnin 2010). Por otra parte, también se reconocieron lascas obtenidas a partir de núcleos con extracciones centrípetas y plataformas facetadas en el cañadón Yaten Guajen (Franco 2008). Esta tecnología ha sido identificada al sur del río Santa Cruz en los sitios Chorrillo Malo 2 (sur del lago Argentino), Laguna Nimez (sur del lago Argentino) y Río Bote 1 (sur de la cuenca superior del río Santa Cruz), con fechados entre *ca.* 4300 y 1800 años AP (Franco 2008; Franco *et al.* 2011c). Por último, se menciona que el área bajo estudio fue objeto de recolecciones de materiales arqueológicos por los pobladores locales, entre las que ha sido posible observar una alta frecuencia de obsidiana (Franco *et al.* 2007a).

Resumidamente, en esta sección se presentaron los antecedentes específicos del área de estudio utilizados para abordar el tema de la movilidad y el uso del espacio por parte de los grupos humanos. Entre las líneas de evidencia se encuentran: arte rupestre, materias primas líticas y tecnología. Como ha quedado reflejado en el cuerpo del texto, la

información arqueológica disponible hasta el momento en las distintas zonas es dispar. Sin embargo, a nivel general, el área ha presentado ocupaciones correspondientes al período bajo estudio, siendo en su mayoría, previas al contacto hispano-indígena.

Antecedentes arqueológicos generales

A continuación se describen las evidencias de ocupación humana y las principales hipótesis planteadas para la movilidad, correspondientes al último tramo del Holoceno tardío.

Evidencias de ocupación humana durante los últimos 2.000 años

Entre los ríos Deseado y Santa Cruz se han detectado evidencias arqueológicas de ocupación para los últimos 2000 años, tanto en momentos previos como posteriores al contacto hispano-indígena (Aguerre 1987; Aschero *et al.* 1992-1993; Buscaglia 2012; Cassiodoro 2013; Castro *et al.* 2007; Franco 2002; Goñi 2000, 2000-2002; Hammond y Zubimendi 2013; Lanata *et al.* 2009; Miotti 2006; Miotti *et al.* 2007; Zilio y Hammond 2013; entre otros). Si bien algunos de estos espacios han presentado ocupaciones con cronologías más tempranas (*e.g.* Aguerre 2003; entre otros), éstas no son mencionadas aquí debido a que no son el foco de esta investigación. A continuación se presenta la información relevada de oeste a este.

El sector localizado al oeste y, en especial, noroeste del área de estudio, es el que contiene la mayor frecuencia de ocupaciones para el período propuesto, las cuales se encuentran en cercanías de las cuencas de los lagos Cardiel, Salitroso, Posadas, Strobel, Meseta del Guitarra y Cerro Pampa, entre otros (Cassiodoro y García Guraieb 2009; Cassiodoro *et al.* 2013; Goñi 2000, 2000-2002, Goñi *et al.* 2000-2002, 2014; entre otros). Las mismas llegan en algunos casos a momentos históricos, que pueden alcanzar incluso hasta el siglo XX (Aschero *et al.* 1992-1993; Cassiodoro 2013; Cassiodoro y García Guraieb 2009; Goñi 2000, Goñi *et al.* 2000-2002, 2014; Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Goñi *et al.* 2004, 2005; Gradin *et al.* 1979, Nuevo Delaunay 2007, 2008, 2013; Nuevo Delaunay *et al.* 2014; Re 2010; Sacchi 2013; entre otros). Si bien predominan los sitios de momentos pre-contacto, el sector concentra la mayoría de los sitios

arqueológicos de momentos históricos localizados entre los ríos Deseado y Santa Cruz, registrando la mayor abundancia y calidad de información. Las cronologías y/o fechados radiocarbónicos correspondientes al período en cuestión han sido obtenidas/os tanto en aleros estratificados como en espacios a cielo abierto.

En áreas localizadas más hacia el norte (Macizo del Deseado), noreste (costa norte de Santa Cruz) y este (bahía San Julián), las mayores evidencias de ocupación también corresponden a momentos previos al contacto (Aguerre 1987; Castro *et al.* 2007; García Herbst *et al.* 2009; Hammond y Zubimendi 2013; Lanata *et al.* 2009 Miotti 2006; Miotti *et al.* 2007; Paunero 2000 en Rubinos Pérez 2003; Zilio y Hammond 2013; entre otros). Tal es el caso del sitio La Martita Cueva 4 que, dentro del período analizado, presenta fechados de *ca.* 1620 años AP (Aguerre 1987). El mismo está localizado a 25 km al norte de la estancia La Gruta (Extremo sur del Macizo del Deseado). Para momentos históricos, sólo se hallan menciones breves (Frank y Paunero 2009) o evidencias escuetas y superficiales en espacios localizados al norte (Hermo com. pers. 2013; Hermo y Magnin 2010; Miotti 2006; Vignati 1962) y sitios cuya cronología podrían corresponder tanto al bloque pre-contacto como de contacto pre-ecuestre en el NE costero (ver Hammond y Zubimendi 2013). Por otra parte, hacia el este, en el área de Puerto San Julián, se han identificado concentraciones de materiales arqueológicos en cercanías de Floridablanca -Siglo XVIII- (Buscaglia 2012; entre otros).

Dado lo recientemente mencionado, la mayoría de las ocupaciones fechadas corresponden a momentos previos al contacto (anteriores al año 1520 DC), siendo en comparación, los sitios de momentos históricos escasos y/o escuetos en evidencia y/o información.

Con respecto al registro arqueológico no fechado, se hallaron distintos tipos de elementos o rasgos que pueden ser asignados a los últimos 2000 años. Este es el caso de los parapetos, algunos artefactos líticos, la tecnología cerámica y la técnica de grabados.

Variados tipos de estructuras de rocas definidas como parapetos han sido identificadas en diversas mesetas altas al NW de la provincia de Santa Cruz (Aragone *et al.* 2010; Belardi y Goñi 2006; Belardi *et al.* 2013a; Cassiodoro 2013; Cassiodoro y Flores Coni

2010; Cassiodoro *et al.* 2013; Espinosa *et al.* 2009; Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2010; Gradin 1976). En general, presentan ocupaciones fechadas en estratigrafía entre 2010 ± 50 años AP y 170 ± 40 años AP (1795-1950 AD/DC $p= 0,607$) (Goñi *et al.* 2000-2002, 2010; Goñi 2000-2002). Por su parte, Gradin (1976), señaló que los parapetos de Cerro Redondo (Meseta de lago Buenos Aires), por su industria lítica (raspadores frontales, puntas pedunculadas y tiestos cerámicos) podían ser asignados al Patagониense, el cual situó a partir de los primeros siglos de nuestra era.

Los materiales que componen el llamado Tehuelchense y/o Patagониense se encuentran fechados dentro de los últimos 2000 años al norte del río Santa Cruz (Borrero 1994-95). Entre los artefactos líticos asignados a estos momentos se encuentran: raspadores cortofrontales, puntas de proyectil triangulares con pedúnculo destacado, esferoides de piedra y raederas de retoque bifacial (Gradin 1976, 2000, 2003). Cabe señalar que puntas de proyectil -sin especificación de su forma- han sido recuperadas en el registro arqueológico estratificado del sitio Bajo de la Laguna 2, al NW de la provincia de Santa Cruz, con fechados muy tardíos de *ca.* 169 años AP (Sacchi 2013).

La tecnología cerámica ha sido asignada al Holoceno tardío (Cassiodoro y García Guraieb 2009; Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2010; Gradin 2000; Moreno y Videla 2008; entre otros) y recuperada en baja frecuencia -tiestos aislados- (Belardi *et al.* 2013a, Cassiodoro *et al.* 2013; Duran 1985; Goñi 2000; Gradin y Aguerre 1983; entre otros), con pocas excepciones (Cassiodoro y Tchilinguirian 2007; Cassiodoro 2013; Goñi *et al.* 2006; Trola y Ciampagna 2011; entre otros). Su mayor frecuencia se registró en el NW y costa norte de la provincia de Santa Cruz (Belardi *et al.* 2013a; Cassiodoro 2013; Cassiodoro y García Guraieb 2009; Cassiodoro y Tchilinguirian 2007; Cassiodoro *et al.* 2013, García 1987; Goñi 2000, 2000-2002; Goñi *et al.* 2000-2002; Gradin 1976; Hammond y Zubimendi 2013; Mengoñi Goñalons 1987; Sacchi 2013; Moreno y Videla 2008; Trola y Ciampagna 2011; entre otros) y de forma escasa, inmediatamente al norte y noreste de la zona bajo estudio. Entre estos últimos sectores y dentro del Macizo del Deseado se han detectado tres sitios con esta tecnología: Las Cuevas 2 (García 1987; Mengoñi Goñalons 1987), Zanjón de Piedra (Gradin y Aguerre 1983) y Sitio Cueva Laguna Colorada (Duran 1985). En general, la tecnología cerámica ha sido obtenida tanto en superficie como en estratigrafía y en sectores con características distintas: cotas

altas y bajas, tanto a cielo abierto como bajo roca, en cercanías de fuentes de agua - márgenes de lagos y/o cañadones-, estructuras de entierros, concheros y parapetos. Según las descripciones, los tiestos registran tanto variabilidad macroscópica como depositacional. Los hay con/sin decoración incisa, con diversidad en cocción (reductora, oxidante, ambos tipos), superficies externas alisadas, espesores diversos -2,2 mm a 9 mm-, posible forma globular y con/sin sustancias adheridas -e.g. hollín-.

La recopilación de antecedentes arqueológicos sobre contextos con tecnología cerámica y fechados radiocarbónicos efectuados sobre residuos en tiestos, permite enmarcar su utilización al NW y centro de la provincia de Santa Cruz entre los *ca.* 1200 y 100 años AP (Cassiodoro 2008; Cassiodoro y Tchilinguirian 2007; Cassiodoro y García Guraieb 2009; Cassiodoro y Tessone 2014; Goñi 2000, Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2000-2002; Gradin 2000; Gradin y Aguerre 1991) y en la zona costera en *ca.* 1470 años AP o en *ca.* 1070 años AP, teniendo en cuenta el efecto reservorio (Moreno y Videla 2008).

Por otra parte, la técnica de grabados ha sido asignada al Holoceno tardío -posiblemente últimos 2500 años- en Patagonia sur (Belardi y Goñi 2006; Gradin 1976, 1983) y según Re (2010) podría haberse ejecutado entre los 5000 años AP y el siglo XVI DC. Esta mención es relevante dado que una de las zonas bajo estudio (Margen norte del río Santa Cruz) presenta una alta frecuencia de grabados (ver por ejemplo Fiore y Ocampo 2009; Franco *et al.* 2014a). A partir de la lectura de Re se desprende que son escasas las representaciones asignadas a momentos históricos, las cuales se limitan a algunos motivos ejecutados en la meseta del lago Strobel, tales como siluetas de caballo moderno, huellas (pisadas) de caballo y una figura humana con una cruz (Belardi y Goñi 2006; Re 2010). Según Re (2010), estas representaciones se habrían ejecutado posiblemente a partir del siglo XVI. Otra de las excepciones podría encontrarse en el norte del Macizo del Deseado, en donde Vignati identificó en el arte parietal de una de las cavernas de la Estancia los Toldos (río Pinturas) un “conjunto de hombres a caballo” (Vignati 1962:282). Esto también se observa en el cañadón El Lechuza -oeste del área de estudio-, en donde, como ya se mencionó, Molina (1972) describió la existencia de motivos rupestres entre los que incluyó bóvidos pintados. Dado que estos mamíferos fueron introducidos luego de la conquista, este tipo de motivos deberían haberse ejecutado durante momentos históricos. Cabe señalar que en otros lugares como por

ejemplo California (América del Norte) y Nordpatagonia, la situación de contacto con el europeo dio lugar a una mayor cantidad de representaciones, habiéndose observado barcos incisos, motivos ecuestres y/o escenas de ganado (ver Fernández y Crivelli 2012; Gradin 2001; Robinson 2013; entre otros).

Por último, se menciona la existencia de elementos de origen europeo, tales como cuentas y envases de vidrio, porrones de gres y metales que pueden vincularse exclusivamente a momentos históricos. A partir del contacto con los europeos, existieron múltiples formas de obtención de nuevas materias primas. Éstas podrían haber sido adquiridas a partir de regalos de otros grupos indígenas o viajeros, trueques comerciales o en la zona de costas por naufragios desde el siglo XVI en adelante (Buscaglia 2012; Jackson 1991; Martinic y Prieto 1985-86; Musters 2005 [1911]; entre otros). A partir del siglo XVIII, también podrían haber sido obtenidas en las colonias o poblados mediante regalos, intercambios o trato mercantil (Buscaglia 2012; Martinic 1995; Martinic y Prieto 1985-86; Musters 2005 [1911]; Viedma 2006 [1780-1783]; entre otros). En proximidades del área bajo estudio, los espacios más tempranos vinculados con esta actividad se encuentran en Floridablanca durante los años 1780-84 (Puerto San Julián) y en isla Pavón (cuenca inferior del río Santa Cruz) desde 1859 (Barbería 1995; Buscaglia 2012; Martinic y Prieto 1985-86; entre otros). Más al sur, en el área del Estrecho de Magallanes, el comercio sostenido y habitual entre grupos indígenas y europeos comienza a desarrollarse a mediados del siglo XIX -*e.g.* Fuerte Bulnes, Punta Arenas- (Martinic 1995; Martinic y Prieto 1985-86; entre otros).

Específicamente entre los ríos Deseado y Santa Cruz se localizan algunos sitios arqueológicos que corresponden a momentos históricos o que tienen la probabilidad de serlo (Buscaglia 2008, 2012; Cassiodoro 2008; Cassiodoro y García Guraieb 2009; Goñi 2000; Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Goñi *et al.* 2014; Gradin *et al.* 1979; Hammond y Zubimendi 2013; Nuevo Delaunay 2007, 2008, 2013; Delaunay *et al.* 2014; Sacchi 2013; entre otros), los cuales se listan en orden cronológico desde los más antiguos a los más recientes (Tabla 3.3 y Figura 3.1). También se describen los hallazgos en éstos recuperados (Tabla 3.4).

Sitio	Fechado	Cal. AD/DC	P = 2 Sigma	Bibliografía
Alero Gorra de Vasco	360 ± 60	1451 - 1664	1	Aschero <i>et al.</i> 1992
Sitio 160	370 ± 50	1458 - 1644	1	Hammond y Zubimendi 2013
Las Hormigas	370 ± 40	1463 - 1638	1	Hammond y Zubimendi 2013
SAC 1-2-2	389 ± 40	1457 - 1630	1	Cassiodoro y García Guraieb 2009; Goñi <i>et al.</i> 2000-2002
Bayo 1	348 ± 42	1476 - 1651	0,992	Rindel <i>et al.</i> 2011 en Goñi <i>et al.</i> 2014
SAC 30-1-1	361 ± 45	1501 - 1595	0.844	Cassiodoro y García Guraieb 2009
SAC1-1	-	S. XVI	-	Cassiodoro y García Guraieb 2009
SAC 1-5	-	S. XVI	-	Cassiodoro y García Guraieb 2009
Alero Dirección Obligatoria	240 ± 50	1624-1818	0,832	Aschero <i>et al.</i> 1992; Goñi 2000
Alero Destacamento Guardaparque	200 ± 50	1652-1819	0,676	Aschero <i>et al.</i> 1992
Floridablanca	-	S. XVIII	-	Buscaglia 2008, 2012; Buscaglia y Nuviala 2007
Parapeto 4, capa 2	170 ± 40	1795-1950*	0.607	Cassiodoro 2008
Bajo de la Laguna 2	169 ± 35	1796-1950*	0.623	Sacchi 2013
La Siberia. Sector este Laguna	160 ± 40	1796-1950*	0,66	Goñi <i>et al.</i> 2014
Laguna de los Flamencos	-	S. XIX	-	Goñi 2000
Puesto Yatel	-	1920-1940	-	Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Nuevo Delaunay 2007, 2013
Puesto Quintillán	-	1939-1968	-	Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Nuevo Delaunay 2007

Tabla 3.3. Sitios de momentos históricos o con probabilidad de serlo en orden cronológico. Calibrado con el programa Calib 7.1 (SHcal 13). En todos los casos se indicó la probabilidad más alta. El * señala que “this standard deviation (error) includes a lab error multiplier” (Hogg *et al.* 2013; Stuiver y Reimer 1993).

Sitio	LI	CI	G/L	V	V. FOR	VC	M	VA	RE	Bibliografía
Alero Gorra de Vasco	x	-	-	-	-	-	-	-	-	Goñi y Guraieb 1996
Sitio 160	x	x	-	-	-	-	-	x	-	Hammond y Zubimendi 2013
Las Hormigas	x	-	-	-	-	-	x	x	-	Hammond y Zubimendi 2013
SAC 1-2-2	x	x	-	-	-	-	-	x	-	Cassiodoro y García Guraieb 2009
Bayo 1	x	-	-	-	-	-	-	-	-	Rindel <i>et al.</i> 2011 en Goñi <i>et al.</i> 2014
SAC 30-1-1	-	-	-	-	-	-	x	-	-	Cassiodoro y García Guraieb 2009
SAC1-1	x	-	-	-	-	x	-	x	-	Cassiodoro y García Guraieb 2009

SAC 1-5	-	-	-	-	-	x	x	-	-	Cassiodoro y García Guraieb 2009
Alero Dirección Obligatoria	x	x	-	-	-	-	-	-	-	Aschero <i>et al.</i> 1992; Goñi 2000
Alero Destacamento Guardaparque	x	-	-	-	-	-	-	-	-	Goñi y Guraieb 1996
Floridablanca	x	-	x	x	x	x	-	-	-	Buscaglia 2008, 2012; Buscaglia y Nuviala 2007
Parapeto 4, capa 2	x	x	-	-	-	-	-	-	-	Cassiodoro 2008
Bajo de la Laguna 2	x	-	-	-	-	-	-	-	-	Sacchi 2013
La Siberia. Sector este Laguna	x	-	-	-	-	-	-	-	-	Goñi <i>et al.</i> 2004, 2014
Laguna de los Flamencos	x	-	x	x	-	-	-	-	-	Goñi 2000
Puesto Yatel	x	-	-	x	x	-	x	-	x	Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Nuevo Delaunay 2007, 2013; Nuevo Delaunay <i>et al.</i> 2014
Puesto Quintillán	x	-	-	x	x	-	x	-	x	Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Nuevo Delaunay 2007, Nuevo Delaunay <i>et al.</i> 2014

Tabla 3.4. Sitios arqueológicos de momentos históricos o con probabilidad de serlo. Se indican los hallazgos de objetos arqueológicos (lítico, vidrio, metal, valvas, cerámica y recintos) con una cruz (x). Referencias; LI: lítico, V: vidrio, V. For.: vidrio formatizado, CI: cerámica indígena, G/L: gres, loza o cerámica europea sin formatización, VC: cuentas de vidrio, M: metal, Va: valvas, Re: recintos - estructuras de rocas acomodadas a modo de habitación-. No se consigno la presencia de restos faunísticos.

Los sitios que podrían corresponder al bloque de contacto pre-ecuestre se localizan tanto al NW como al NE de la provincia de Santa Cruz. Entre los primeros se encuentra Alero Gorra de Vasco, en el área del Parque Nacional Perito Moreno. Este registró materiales líticos. Por otra parte, en el lago Salitroso, se detectaron dos entierros (SAC 1-2-2- y SAC 30-1-1), con fechados en *ca* 389 y 361 años AP respectivamente (Cassiodoro y García Guraieb 2009). Cabe mencionar que SAC 1-2-2 presentó artefactos líticos, cerámica y valvas, mientras que SAC 30-1-1, un objeto metálico. También se reconoció un sitio al aire libre (Bayo 1) en proximidades del lago Cardiel. Aquí se recuperó material lítico y arqueofaunístico datado en *ca.* 348 años AP (Rindel *et al.* 2011 en Goñi *et al.* 2014). Por último, entre los sitios localizados en la costa noreste de Santa Cruz, se hallaron dos concheros. Se trata de Las Hormigas (Bahía del Oso Marino) y P160 (Punta Medanosa), fechados en *ca* 370 años AP (Hammond y Zubimendi 2013). Ambos

registran valvas, restos óseos y artefactos líticos, presentando Las Hormigas *ítems* metálicos en superficie y P160, tiestos cerámicos.

Los primeros sitios con clara evidencia de ocupación de momentos históricos corresponden a entierros recuperados en cercanías del lago Salitroso (NW de la provincia de Santa Cruz), como SAC 1 entierros 1 y 5, ambos atribuidos al siglo XVI por la presencia de cuentas de vidrio (Cassiodoro 2008; Cassiodoro y García Guraieb 2009). SAC 1.1 presentó cuatro artefactos líticos, siete cuentas de valvas, 35 cuentas de vidrio y restos de guanaco. Por su parte, en SAC 1.5 se identificó una cuenta de vidrio y una de metal. Es relevante mencionar la existencia de placas de cobre en entierros previos al contacto, como aquéllas halladas en SAC 1.6, datadas indirectamente en 756 ± 32 años AP o 1260-1317 años AD/DC (P=0.730). Este tipo de hallazgos podría sugerir, dado su contexto de recuperación, que los metales habrían sido elementos valorados desde momentos previos al contacto con los grupos europeos.

Otros sitios son Alero Dirección Obligatoria (ADO) y Alero Destacamento Guardaparque (ADG), localizados en el Parque Nacional Perito Moreno (Aschero *et al.* 1992-93; Goñi 2000; Goñi y Guraieb 1996), también al NW de la provincia de Santa Cruz. Se trata de sitios de actividades limitadas o restringidas (Goñi 1995, 2000; Goñi y Guraieb 1996). En ambos se registraron materiales líticos (*e.g.* raspadores, raederas, cuchillos, cortantes, perforadores, puntas de proyectil, entre otros). ADO presentó además escasos tiestos cerámicos (Aschero *et al.* 1992-93; Goñi 2000). De acuerdo con las calibraciones efectuadas, la mayor probabilidad de ocupación se habría dado entre 1624-1818 años DC (ADO) y 1652-1819 años DC (ADG).

Al este del área de estudio, en proximidades de la colonia Floridablanca (Puerto San Julián), se han registrado para momentos históricos varias concentraciones en superficie interpretadas como sitios de actividades múltiples. Aquí se encuentran artefactos líticos como raspadores, raederas, cuchillos, muescas, artefactos de formatización sumaria, artefactos medianos pequeños de sección asimétrica, lascas, hojas, *chunks*, núcleos y nódulos asociados a materiales históricos (*e.g.* vajilla, fragmentos de envases y vasos de vidrio, un instrumento de vidrio -concentración E- y cuentas de vidrio) adscribibles al siglo XVIII y a grupos indígenas contemporáneos al momento de funcionamiento de la

colonia. La baja frecuencia de instrumentos sobre vidrio ha sido explicada por la existencia de un momento temprano de incorporación de esta materia prima a la tecnología indígena, las preferencias por las materias primas líticas dado su mayor vida útil y/o el mantenimiento de prácticas culturales vinculadas con la identidad (Buscaglia 2012). La escasa representación de objetos de vidrio (cuentas y contenedores) y la ausencia de los *ítems* metálicos podría explicarse por una baja tasa de descarte dada su posible reutilización y conservación (Buscaglia 2012; Buscaglia y Nuviala 2007). Estos objetos, como artículos valorados, ingresarían al contexto arqueológico por pérdida o descarte intencional (Buscaglia 2012). Por último, un dato proporcionado por Martinic (1995) y que cabe destacar es el del posible acarreo de objetos raros o extraños por los Aónikenk, localizados por este investigador al sur del río Santa Cruz. Entre este tipo de objetos, según Buscaglia, podrían encontrarse tiestos cerámicos y piezas enteras o parcialmente completas.

Entre los fechados calibrados correspondientes a fines del siglo XVIII y siglo XX, se identificó en las inmediaciones de Cerro Pampa, el sitio Cerro Pampa 2, que comprende estructuras de parapetos y materiales arqueológicos. Específicamente, en la capa 2 del parapeto 4 fechado en *ca.* 170 años AP, se registraron instrumentos y desechos de talla lítica y tiestos cerámicos (Cassiodoro 2008; Cassiodoro y Tessone 2014). No muy lejano, al NE de Cerro Pampa, en proximidades del río Olnie, se localizó un alero -sitio Bajo de la laguna 2- con un componente fechado en *ca.* 169 años AP. Aquí se recuperó material lítico, incluyendo desechos de talla, raspadores y puntas de proyectil para utilizar con arco como forma de propulsión (Sacchi 2013). También se indicó la existencia de tiestos cerámicos, aunque sin especificar su localización en la capa fechada u en otras más antiguas. Ha sido interpretado como un sitio de avistamiento de presas y como un punto dentro en una posible vía de circulación hacia la fuente de aprovisionamiento de obsidianas (Sacchi 2013). Por otro lado, al oeste de Cerro Pampa, se localiza la Laguna de los Flamencos (lago Belgrano). Se trata de un sitio de superficie que presentó materiales de origen europeo e indígena (vidrios, fragmentos de porrones de ginebra, bolas de boleadoras y artefactos líticos), probablemente del siglo XIX (Goñi 2000). Al sur de este espacio y en proximidades de las bermas localizadas al este de lago Cardiel, se detectó el sitio La Siberia Sector este Laguna, fechado en *ca.*

160 años AP. Allí se registraron fogones asociados a restos óseos quemados y material lítico (Goñi *et al.* 2004, 2014).

La siguiente evidencia de ocupación es para el Siglo XX en los puestos Yatel y Quintillán, localizados al sur del lago Strobel (Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Nuevo Delaunay 2007, 2008, 2013; entre otros). Éstos han sido ocupados por familias indígenas entre *ca.* 1920-1940 y 1939-1968 respectivamente, en el marco del aislamiento rural familiar no institucionalizado. En estos puestos se obtuvieron los restos óseos de especies autóctonas e introducidas -*Lama guanicoe*, *Bos taurus*, *Equus caballus*, *Lepuseuropaeus* y *Ovis aries*-, abundante tecnología vítrea -fragmentos de botellas, raspadores de vidrio y desechos de manufactura y de reactivación-, escasa tecnología lítica -morteros, bolas y preformas de boleadoras, láminas, núcleos, lascas, raspadores e instrumentos de formatización sumaria-, tecnología en metal, en madera y estructuras de rocas acomodadas que conforman manifestaciones arquitectónicas. Estas últimas darían cuenta de ocupaciones continuas y prolongadas (Nuevo Delaunay 2008; Nuevo Delaunay *et al.* 2014). A su vez, se indicó la persistencia de las tecnologías indígenas por las escasas posibilidades de adquisición de ciertos bienes que habría conllevado a una estrategia de maximización de las materias primas no líticas escasamente disponibles (Belardi *et al.* 2013b).

Además de los sitios con cronologías, existen como ya se ha mencionado en el Macizo del Deseado, evidencias escuetas asignadas a momentos históricos, aunque sin temporalidad precisa. Entre éstas se encuentran las breves menciones sobre la existencia de ocupaciones Tehuelches históricas en Cueva 1 Cerro Tres Tetas (Frank y Paunero 2009; entre otros), objetos europeos en cercanías de chenques (Miotti 2006) y coocurrencia de hojas con materiales históricos en superficie (Hermo com. pers. 2013; Hermo y Magnin 2010).

En relación con los sitios de momentos históricos en el Macizo del Deseado, Gradin *et al.* (1979) plantearon que previo al nivel río Pinturas VI (entre fines del siglo XVIII y XIX) existiría un momento en que se adoptaron elementos u objetos europeos, manteniéndose las armas de caza tradicionales. Este es el caso de los conjuntos recuperados en la superficie de las costas del lago Buenos Aires, en las que se

encuentran puntas líticas pedunculadas pequeñas semejantes a aquéllas correspondientes al período V (Bird 1993), asociadas a objetos de metal y cuentas de vidrio. A partir de fines del siglo XVIII, los grupos indígenas desarrollarían la completa adaptación ecuestre, ocasionando la pérdida de algunos tipos de instrumentos líticos. Éste sería el caso de los sitios localizados en la zona de los ríos Deseado y Pinturas, con artefactos de retoque marginal sobre loza y vidrio acompañados de raspadores y escasas lascas de sílice con retoques sumarios. Se presentan en este caso objetos de metal como cartuchos de balas y ausencia de puntas de proyectil.

Dado que los sitios de momentos históricos detectados son escasos al norte del río Santa Cruz, se utilizó complementariamente la información generada al sur de esta cuenca (ver Belardi *et al.* 2006b, 2013b; Carballo Marina *et al.* 2000-2002,2011; Jackson 1999; Martinic y Prieto 1985-86; Martinic y Roehrs 1991; Massone 1979a, 1984; Miotti 1998; Molina 1969-70; Prieto y Schidlowsky 1992; Sanguinetti de Bórmida 1981; entre otros). Algunos de los sitios han sido seleccionados como antecedentes en esta tesis por localizarse en cercanías de reservas indígenas (*Camusu Aike* y El Zurdo), poblados (Punta Arenas) y costa (Estrecho de Magallanes), donde los grupos indígenas podrían haber tenido estadías más prolongadas, frecuentes y/o un mayor acceso a los bienes de origen europeo. También, a efectos de evaluar el posible descarte intencional de objetos valorados, se seleccionaron algunos contextos de entierros. Se busca de esta manera ampliar la información sobre estos momentos, lo que permitirá discutir posteriormente la problemática de la movilidad, uso del espacio y el registro arqueológico correspondiente a este período. Los sitios (ver Figura 3.1) se registran a continuación en orden cronológico (Tabla 3.5). También se describen los hallazgos en éstos recuperados (Tabla 3.6).

Sitio	Siglo	Bibliografía
Dinamarquero	XVI, XVIII, XIX	Martinic y Prieto 1985-86
San Gregorio 4	Fines S. XVIII	Massone 1979,1984
Laguna Sota	Mitad S. XIX	Prieto y Schidlowsky 1992
Juni Aike	Fines S. XIX	Martinic y Prieto 1985-86
Asentamiento del Jefe Mulato	Fines S. XIX y principios del XX	Jackson 1999; Martinic <i>et al.</i> 1995
Camusu Aike (CI 1002 y CB)	Primera mitad S. XX	Belardi <i>et al.</i> 2013b; Carballo Marina <i>et al.</i> 2011

Tabla 3.5 Sitios de momentos históricos en orden cronológico.

Sitio	LI	CI	G/L	G/L FOR	V	V. FOR	VC	M	VA	RE	Bibliografía
Dinamarquero	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	Martini y Prieto 1985-86
San Gregorio 4	x	-	-	-	-	-	x	x	-	-	Massone 1979,1984
Laguna Sota	-	-	x	-	-	-	x	x	-	-	Prieto y Schidlowsky 1992
Juni Aike	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	Martini y Prieto 1985-86
Asentamiento del Jefe Mulato	-	-	-	-	x	x	-	x	-	x	Jackson 1999; Martini <i>et al.</i> 1995
Camusu Aike (CI 1002 y CB)	-	-	x	x	x	x	-	x	-	-	Belardi <i>et al.</i> 2013b; Carballo Marina <i>et al.</i> 2011

Tabla 3.6. Sitios arqueológicos de momentos históricos. Se indican los hallazgos de objetos arqueológicos (lítico, vidrio, metal, valvas, cerámico y recintos) con una cruz (x). Referencias; LI: lítico, V: vidrio, V For.: vidrio formatizado, CI: cerámica indígena, G/L: gres, loza o cerámica europea sin formatización, G/L FOR: gres, loza o cerámica europea con formatización, VC: cuentas de vidrio, M: metal, Va: valvas, Re: recintos. No se consignó la presencia de restos faunísticos.

El sitio Dinamarquero, localizado en la Provincia de Magallanes (Chile), registró evidencia de presencia reiterada y/o prolongada por parte de grupos indígenas, que dejó una alta frecuencia de material arqueológico correspondiente a lo que Martini y Prieto (1985-86) denominaron momento prehistórico, histórico-indígena e histórico-pionero. En este sentido y a modo contextual, las fuentes escritas evidencian el uso de este sector en distintos años (*e.g.* 1833, 1869, 1877, 1879; 1885) durante la estación invernal (cuarteles de invierno) y entre los meses de noviembre a diciembre con la presencia de varios toldos (*e.g.* 12, 14, 18) (Martini y Prieto 1985-86). Entre los materiales de momentos históricos del sitio Dinamarquero se recuperaron una gran cantidad de cuentas de vidrio (Martini y Prieto 1985-86), raspadores de vidrio y uno en loza (Jackson 1991). Cabe destacar que en uno de los sondeos se obtuvo una lasca de calcedonia en asociación con un raspador de vidrio y un alisador de arenisca, entre otros elementos. También se registraron metales: agujas de bronce, medio disco de cobre, dedal de bronce, canuto de cobre, cartucho de escopeta. En hierro se identificaron cuchillos, limas y trozos de olla, mientras que en plomo, balas y perdigones de cartucho de escopeta, entre otros. Por último, cabe destacar que se hallaron restos de caballo con evidencias de trozamiento y consumo (Martini y Prieto 1985-86). Las cuentas de vidrio han sido asignadas a los siglos XVI y XVIII, no descartándose su posterior utilización,

mientras que los fragmentos de vidrio de envases son correspondientes a momentos previos al año 1880.

Otros sitios registrados corresponden a entierros. Uno de ellos es el caso de San Gregorio 4 en la costa homónima. Se trata de un enterratorio de cuatro individuos entre los cuales se recuperaron metales, cuentas de vidrio y desechos de talla lítica (Massone 1979). El análisis de las cuentas de vidrio señaló un probable contexto de uso desde fines del siglo XVIII (Massone 1984). Un poco más al norte se detectó un enterratorio en laguna Sota (Chile). Se trata de una niña Aónikenk de mediados del siglo XIX en asociación con un abundante ajuar que incluía artefactos de metal -e.g. cuchara, jarro, cacerola, anillo, prendedor, cazoletas, cuentas, aros, collar-, vidrio -e.g. cuentas de diversos colores- y loza (Prieto y Schidlowsky 1992). Otro entierro de momentos históricos se localiza en Juni Aike, en cercanías de río Gallegos. Aquí se exhumaron los restos de un indígena de fines del siglo XIX que presentaba uniforme policial. Se encontraron raspadores de vidrio (n=40) y botellas (Martinic y Prieto 1985-86). Es significativo señalar que en el paraje Juni Aike se identificó también el sitio Juni Aike 3. En ese sector del espacio, según Gómez Otero (1989-90), se encuentra un taller de raspadores al pie de un paredón volcánico.

En el valle del río Zurdo, zona central de Magallanes (Chile), se localizaba la reserva indígena y el asentamiento del cacique Mulato. Aquí se registraron los restos de una habitación construida por él y su familia. Este hallazgo sugeriría la semi-sedentarización o sedentarización indígena (Martinic *et al.* 1995). El sector fue ocupado entre al menos 1893 y 1905 DC. Los materiales señalados como de procedencia indígena incluyen: la sección inferior de una caja agujereada de manera artesanal y de forma rectangular, fragmentos de latón que fueron recortados de manera escaleriforme, una cánula, fragmentos de envases de vidrio y raspadores de vidrio (Jackson 1999; Martinic *et al.* 1995). También se recuperaron otros materiales culturales como una lata de conserva, fragmento de un freno de caballo, estribo, clavos, vainas de bala, tenedor, botellas de vidrio, fragmento de botella Ginebra Bols, entre otros. Martinic *et al.* (1995) sugirieron la filiación indígena de los materiales recuperados, con la probable excepción de las vainas de bala.

Más próxima a la zona bajo estudio se localiza la reserva de *Camusu Aike*. Aquí se emplazan los sitios Campo Indio 1002 -CI 1002- y Cañadón del Baile -CB- (Belardi *et al.* 2006b, 2013; Carballo Marina *et al.* 2000-2002, 2011). Éstos presentaron en superficie huesos de caballo, vaca y astillas óseas, restos de botellas de vidrio, porrones de gres cerámico, desechos de talla y raspadores confeccionados sobre vidrio y gres, lo que indicaría la manufactura, utilización y descarte de los instrumentos *in situ* (Belardi *et al.* 2013b). Se estima la fecha de fabricación de los vidrios de botella utilizados hacia la primera mitad del siglo XX (Carballo Marina *et al.* 2000-2002, 2011), lo que permite situar ambos sitios durante momentos históricos ecuestres, y según Carballo Marina *et al.* (2000-2002) en asociación con la ocupación de la reserva *Camusu Aike*. Los resultados de los análisis sugieren un cambio tecnológico en el uso de los tipos de filo. En momentos posteriores al contacto, los filos cortos serían más frecuentes (raspadores) que los largos (raederas), mientras que en momentos previos se daría el patrón inverso (Belardi *et al.* 2013b). Cabe señalar, sin embargo, que en la cuenca de lago Argentino, los filos cortos son los más frecuentes en el Holoceno tardío (Franco 2002, 2004) durante momentos pre-contacto.

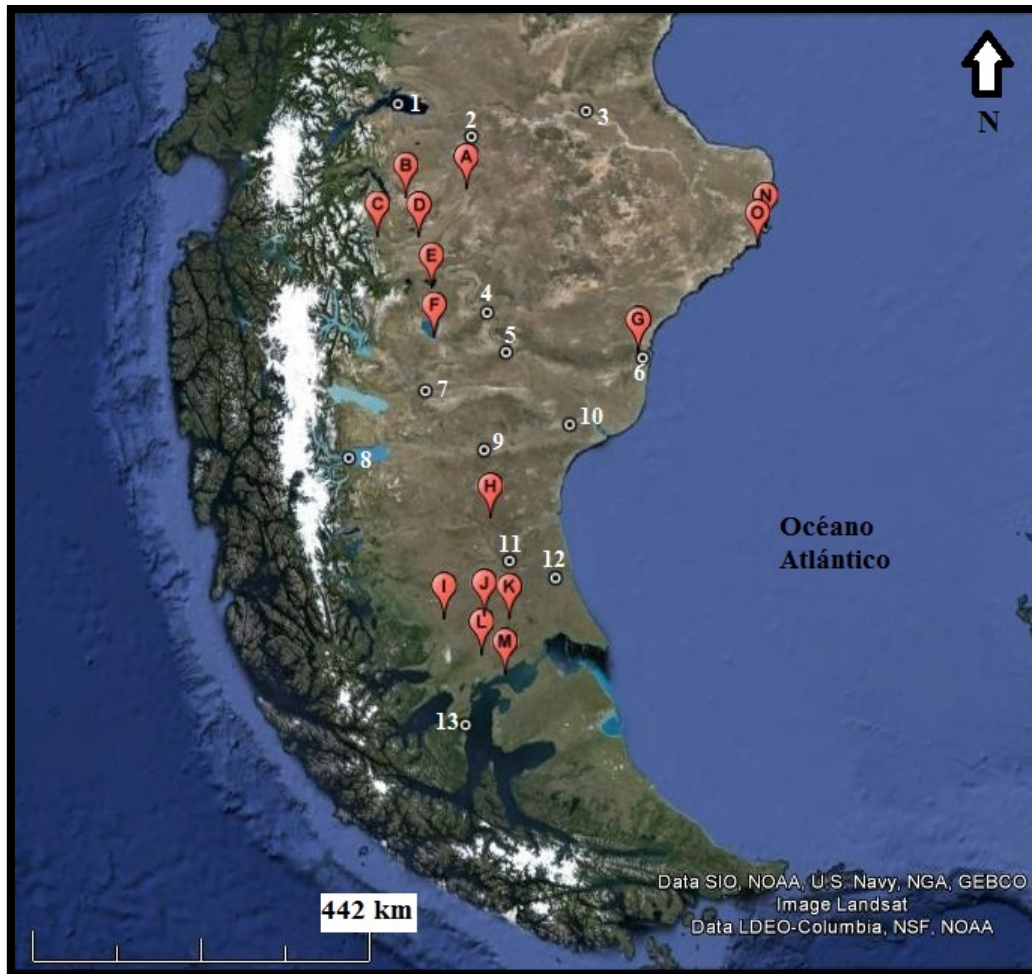


Figura 3.1. Localización de sitios mencionados (globos rojos). Referencias; 1: Lago Buenos Aires, 2: Río Pinturas, 3: Río Deseado, 4: Gobernador Gregores, 5: Río Chico, 6: Puerto San Julián, 7: Río Chaliá, 8: Lago Argentino, 9: Río Santa Cruz, 10: Isla Pavón, 11: Río Coig, 12: Río Gallegos, 13: Punta Arenas, A: Bajo de la Laguna 2, B: SAC 1-1, SAC 1-5, SAC 1-2-2 y SAC 30-1-1, C: ADO, ADO, AGV y Laguna de los Flamencos, D: Cerro Pampa 2 (parapeto 4), E: Puesto Yatel y Puesto Quintillán, F: Bayo 1 y La Siberia Sector este Laguna, G: Floridablanca, H: *Camusu Aike*, I: Asentamiento del Jefe Mulato, J: Juni Aike, K: Laguna Sota, L: Dinamarquero, M: San Gregorio 4, N: Las Hormigas, O: Sitio 160.

Se observa a partir de los antecedentes presentados para el registro arqueológico de momentos históricos con anterioridad a la adopción del equino (1731 DC o 220 años AP según Moreno y Videla 2008), que éste presenta materiales líticos y, con algunas excepciones, elementos de origen europeo. Entre estas excepciones, se puede señalar a los entierros (*e.g.* lago Salitroso), en los que se recuperaron cuentas de vidrio de origen europeo, placas de metal y otros objetos como valvas marinas. Su recuperación en estos contextos sugiere que los mismos podrían tener una valoración especial. Con respecto a las cuentas de vidrio, su recolección en sectores cercanos a la costa durante momentos

ecuestres (*e.g.* Floridablanca) y en entierros (*e.g.* Lago Salitroso) podría estar señalando dos posibles contextos de aparición: 1) campamentos cercanos a zonas de obtención y 2) enterratorios donde se habría efectuado un descarte intencional. Es significativo mencionar que durante momentos en los cuales el equino ya está incorporado a la vida indígena se registró en los sitios arqueológicos mayor cantidad y variedad de materias primas exóticas (*e.g.* metal, vidrio, gres), sobre todo en sectores cercanos a los poblados (*e.g.* Floridablanca y Punta Arenas), en puestos (*e.g.* Puesto Yatel y Puesto Quintillán en las márgenes del lago Strobel) o en las reservas indígenas (*e.g.* C.I. 1002 en *Camusu Aike*). En relación con los raspadores de vidrio, el primer registro se efectúa a fines del siglo XVIII en cercanías de Floridablanca. Éstos son escasos y se encuentran en un contexto de larga interacción de contacto hispano-indígena en la zona costera. Según los antecedentes recopilados, éstos no vuelven a aparecer en el registro arqueológico hasta el siglo XIX, momento en que también se mencionan en las fuentes escritas, lo cual será abordado en la sección correspondiente.

A partir de los antecedentes arqueológicos, se puede afirmar que la cantidad de materias primas exóticas utilizadas por los grupos indígenas se ve acrecentada en el registro arqueológico a partir de mediados del siglo XIX, siendo este registro más abundante en cercanías del estrecho de Magallanes, lo cual se podría relacionar muy posiblemente con la existencia de poblados donde los intercambios entre indígenas y colonos eran frecuentes (ver Martinic 1995; Musters 2005 [1911]; entre otros para los intercambios). Cabe señalar que una situación semejante podría haber ocurrido más al norte, en o en cercanías de Isla Pavón (ver Figura 3.1, punto 10), debido a la existencia de las instalaciones del Luis Piedrabuena a partir del año 1859. Allí, las fuentes documentales señalan la existencia de intercambios entre indígenas y europeos o criollo-europeos (ver Capítulo 7; Musters 2005 [1911]; entre otros).

Los artefactos líticos han sido registrados durante momentos históricos al NW de la provincia de Santa Cruz, en alta frecuencia hacia *ca.* 169 años AP (*e.g.* Sacchi 2013) y en baja frecuencia junto a otros materiales hasta momentos muy tardíos -Siglo XX- (*e.g.* Nuevo Delaunay 2008, 2013). Cabe mencionar que escasos documentos registran la utilización de este tipo de materia prima durante el siglo XX, lo cual será tratado en la sección correspondiente. En relación con esto, es significativo señalar que la

coexistencia de material de origen europeo junto con artefactos líticos en sitios arqueológicos de momentos históricos se ha dado en diferentes continentes, tales como Norteamérica (Brose 1970; Silliman 2009; entre otros) y Australia (Head y Fullagar 1997; Paterson 2005; entre otros). Inclusive en algunos casos, como en el sitio australiano de Marralam Boab, la densidad de artefactos líticos recuperados es mayor que la de aquéllos confeccionados con vidrio y metal, tanto en superficie como en estratigrafía (Head y Fullagar 1997).

Principales hipótesis planteadas para la movilidad humana y sus cambios en los últimos 2.000 años

De acuerdo con la información generada para el oeste del área de estudio, a partir de los 2200 años AP comienza a producirse un descenso de la humedad ambiental que alcanzó su máximo de sequía durante la Anomalía Climática Medieval -ACM- (Stine y Stine 1999, ver Capítulo 2). En este escenario, las cuencas bajas del NW de la provincia de Santa Cruz, como concentradoras de recursos, habrían adquirido un interés residencial, con ocupaciones semi-permanentes o permanentes por parte de los grupos humanos, siendo las mesetas altas utilizadas de forma estacional o logística (Cassiodoro 2013; Goñi 2000; Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2004; entre otros). En este contexto de disminución de la humedad ambiental, no todas las cuencas bajas habrían actuado simultáneamente como atractoras de poblaciones (ver los casos para los lagos Cardiel y Salitroso en Goñi y Belardi 2014). Por otro lado y más hacia el sur, en el área de lago Argentino, comienzan a desarrollarse una serie de oscilaciones climáticas que tienen un período árido más importante durante la ACM. Para estos momentos se ha indicado el abandono de algunos espacios o el reposicionamiento de las poblaciones (Borrero y Franco 2000). Esta discusión es relevante al tema de la movilidad y uso del espacio dado que en el área de estudio pudieron haberse desarrollado situaciones semejantes, lo que deberá ser evaluado a partir del análisis del registro arqueológico de cada una de las zonas estudiadas.

Con relación a la utilización planificada tanto permanente como semi-permanente de determinados sectores del NW de la provincia de Santa Cruz (cuencas de los lagos Salitroso, Posadas y Pueyrredón), se ha indicado el desarrollo de estrategias de

equipamiento tecnológico basadas en el supuesto de que existen artefactos que por su peso y volumen son difíciles de transportar (*sensu* Binford 1979) -e.g. estructuras de entierros, artefactos de molienda y cerámica- (Cassiodoro *et al.* 2004; Cassiodoro 2005; Goñi *et al.* 2000-2002). En este contexto parece importante mencionar que se ha señalado a la cuenca Salitroso-Posadas como una posible área de manufactura cerámica (Cassiodoro y Tchilinguirian 2007). La presencia de esta tecnología podría vincularse con el procesamiento de recursos animales, obtención y almacenamiento de grasas (Cassiodoro 2008; Cassiodoro y Tchilinguirian 2007; Cassiodoro *et al.* 2013; Gradin 1976). Por otra parte, los apostaderos de caza o parapetos también se conciben como una forma de equipamiento de los espacios altos, los cuales podrían haber sido recurrentemente utilizados de manera logística y estacional para la obtención de recursos faunísticos (Aragone *et al.* 2010; Goñi 2000; Goñi *et al.* 2010; entre otros).

Gradin (1976) fue el primero en señalar el uso logístico y estacional de las mesetas altas. Las mesetas altas del NW de la provincia de Santa Cruz no estarían disponibles para la ocupación humana durante la estación invernal, pero sí durante los meses de primavera/verano -noviembre a marzo- (Gradin 1976). Por otro lado, las zonas bajas, próximas a los lagos y ríos sí podrían ser ocupadas en invierno (Gradin 1976). Goñi *et al.* (2006) han estratificado metodológicamente la región de las cuencas de los lagos Cardiel y Strobel en diferentes sectores geomorfológicos entre los que se encuentran las mesetas basálticas bajas (≤ 400 msnm) y las mesetas basálticas altas (≥ 400 msnm). Según los investigadores, estas últimas sólo estarían disponibles para el uso humano durante los meses de primavera-verano, presentando una estacionalidad marcada. En este sentido, cabe recordar la existencia de estrés invernal en cotas iguales o mayores a los 400 m, situación que genera una disminución del forraje y una mayor mortandad animal (ver Capítulo 2). Este escenario podría haber provocado un uso limitado de determinados sectores, favoreciendo la ocupación estacional y/o logística de algunos espacios. Por ejemplo, Franco (2002) sugirió el uso marginal del sector localizado al norte del lago Argentino, especialmente las cotas altas. Este habría sido explotado con fines específicos: procesamiento de chulengos (Franco y Borrero 1995) o de guanacos jóvenes -crías y juveniles- (L'Heureux 2003). En relación con esto, parece relevante mencionar que el guanaco utiliza la meseta como lugar de parición sólo durante los meses de primavera y verano (ver Belardi *et al.* 2013a).

La semejanza entre los motivos y diseños de los grabados ejecutados en diversos sectores de la provincia de Santa Cruz, tales como aquéllos emplazados en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz, estancias Punta del Lago Viedma y La Flecha, y en las mesetas basálticas de los lagos Strobel, Buenos Aires y Guitarra (Gradin 1976, 2000, 2001, 2003; Goñi *et al.* 2010; Re 2010; Franco *et al.* 2013a) y en el Macizo del Deseado (Aguerre y Gradin 2003; Carden 2008; Gradin 2003) ha sido interpretada como producto de la circulación de los grupos humanos (*e.g.* Aguerre y Gradin 2003). “*La vinculación estilística entre los diversos sitios que presentan grabados de pisadas en Patagonia centro-meridional pensamos constituye un buen indicador de los desplazamientos estacionales de los aborígenes que las realizaron*” (Gradin 1996: 177). Estos grabados podrían indicar “...*los límites de su nomadismo estacional...*” (Gradin 1983: 18). Por su parte, Belardi y Goñi (2006), siguiendo con esta idea, han entendido la técnica de grabado como un factor de unificación suprarregional y posiblemente como producto de mecanismos de circulación de información. En este contexto y de manera local, vieron a la meseta del Strobel como un sector de convergencia poblacional durante los períodos estivales por su alta oferta de reparos con agua. De esta manera, distintos grupos o segmentos poblacionales provenientes de diversos lugares convergían sin una necesaria simultaneidad en esta meseta, lo que explicaría la redundancia genérica y específica en el uso de ese espacio plasmado por el registro rupestre, entre otros. Como ya se ha señalado con anterioridad, la margen norte del río Santa Cruz contiene una alta frecuencia de grabados. Debido a ello, las explicaciones mencionadas deberán ser evaluadas en general y junto a otras líneas de evidencia.

Las materias primas líticas también son útiles para evaluar la movilidad de los grupos humanos (Belardi y Goñi 2006; Franco y Cirigliano 2009; Geneste 1988; Ingbar 1994; entre otros). Algunas de las rocas, como las obsidianas o sílices, pueden ser seleccionadas por su calidad (Aragón y Franco 1997; Callahan 1979; Goodyear 1989; Nami 1992; entre otros), aunque también pudieron ser escogidas por cuestiones estéticas, simbólicas y/o sociales (Castro Esnal *et al.* 2011; Gould 1980; Flegenheimer y Bayón 1999; entre otros). Al NW de la provincia de Santa Cruz se localiza la fuente primaria de obsidiana negra de Pampa de Asador (Espinosa y Goñi 1999) y el sector de fuente secundaria localizado al este de la misma (Belardi *et al.* 2006a). Esta materia

prima de excelente calidad para la talla se hace presente naturalmente como nódulos de tamaños iguales o menores a los 100 mm de diámetro (Espinosa y Goñi 1999). Cabe recordar los recientes descubrimientos de guijarros de obsidiana negra geoquímicamente determinados como Pampa del Asador en un sector mesetario en proximidades del paleocauce del río Chico (Franco *et al.* 2014a; 2015a), a ca. 150 km al SE de la fuente. Estos hallazgos alertan sobre la posibilidad de encontrar esta materia prima al norte del río Chico.

La obsidiana negra ha sido transportada a cortas y largas distancias desde sus fuentes desde la transición Pleistoceno-Holoceno hasta el Holoceno tardío (Belardi y Goñi 2006; Belardi *et al.* 2013a; Castro Esnal *et al.* 2011; Franco 2004; Franco *et al.* 2010a, 2015a; García Herbst *et al.* 2009; Stern 2000; entre otros). Su presencia en los sitios arqueológicos podría indicar el área utilizada por un grupo humano -acceso directo- o la interacción entre diferentes grupos -acceso indirecto-, lo que debe ser evaluado en cada caso según la evidencia arqueológica (Renfrew 1977; Franco 2014/2006/; entre otros). Por otra parte, se espera que la forma de incorporación varíe en relación con la distancia a la fuente (Civalero y Franco 2003, Franco 2002) y en función con las diferentes etapas de poblamiento (*sensu* Borrero 1994-95). Por un lado, los artefactos confeccionados sobre esta materia prima y recuperados en el Macizo del Deseado, fuera del área de estudio, han sido interpretados como evidencia de contactos intergrupales (Miotti 2006), mientras que en el NW y oeste de la provincia de Santa Cruz, la presencia de obsidiana ha sido explicada por la existencia de ingresos grupales desarrollados en sentido norte - sur (Belardi y Goñi 2006; Belardi *et al.* 2013a).

Como ya se mencionó al comienzo de este apartado, de acuerdo con Goñi (2000), el proceso de reducción de la movilidad y del aislamiento de los grupos iniciado en el Holoceno tardío al NW de la provincia de Santa Cruz, se habría desencadenado como consecuencia de un cambio climático que generó la disminución de la humedad y el aumento de la aridez (Goñi 2000). Este proceso se habría acentuado posteriormente por la ACM, la llegada de los grupos europeos y la adopción del caballo (Goñi 2000). El equino actuó como un factor de reducción de la movilidad residencial, ya que su utilización hizo innecesario el traslado de todo el campamento a fin de obtener recursos distantes o estacionalmente incongruentes. Según Goñi, la movilidad en este período

puede entenderse como un proceso de extensificación (*sensu* Binford 2001), que prioriza el uso de rangos espaciales extensos a partir de núcleos de asentamientos permanentes. De acuerdo con su razonamiento, la utilización del equino como medio de transporte habría acentuado la disminución de la movilidad residencial. Esto, sumado a una estrategia de evitación del contacto con los europeos, habría llevado a que las poblaciones indígenas se localizaran en áreas marginales y fuera de la zona de influencia de éstos, lo que quedaría plasmado en el registro arqueológico por la escasez de materiales de origen europeo. Todos estos factores mencionados -cambio climático, presencia europea y adopción del equino- llevaron a un constreñimiento geográfico y espacial de los grupos humanos en zonas propicias para asentamientos de larga duración.

En un trabajo posterior, Goñi señaló el “*abrupto descenso/ausencia*” de sitios de momentos históricos ecuestres al NW de la provincia de Santa Cruz durante los siglos XVII y XVIII (1600-1700 años AD/DC). Esta situación se habría originado como consecuencia del abandono de la zona bajo el supuesto de que la adopción del equino como medio de transporte acarrió nuevas necesidades ecológicas (Goñi 2013:390). De esta manera, la escasez/falta de evidencia arqueológica en su área de estudio se explica como producto del abandono local de las cuencas Salitroso/Posadas y de las mesetas basálticas por ambientes más adecuados con agua, pasturas y cuencas bajas, tales como las encontradas en la zona del Estrecho de Magallanes. En relación con esto, es significativo mencionar los trabajos de Pallo y Ozán (2014), que comparan momentos previos y posteriores al contacto en la costa norte del Estrecho de Magallanes. Las investigadoras señalan que ese sector del espacio no muestra una intensidad ocupacional superior durante tiempos históricos, situación que debería de haber ocurrido si las poblaciones localizadas al NW de la provincia de Santa Cruz se hubieran desplazado hacia el sur. No obstante, se debe evaluar el papel de las enfermedades infecciosas surgidas a partir del nucleamiento de grupos usualmente dispersos o del contacto (ver Borrero 1996-1998; 2001; Musters 2005 [1911]; entre otros).

Es relevante destacar que las fechas que propone Goñi (2013) no parecen coincidir en su totalidad con aquéllas vinculadas a la adopción del hábito ecuestre. A saber, según Martinic (1995), el caballo hace su aparición en Patagonia sur a finales del siglo XVII

(1600 DC) y principios del siglo XVIII (1700 DC). Si bien se cree posible que la introducción de éste se haya dado en las fechas que Martinic propone, el hábito ecuestre se encontraría establecido y generalizado, por lo menos, desde el año 1730 DC o 220 años AP en proximidades de la zona bajo estudio (ver Moreno y Videla 2008). A este respecto, las fuentes escritas testimonian el hábito ecuestre entre grupos cazadores-recolectores en cercanías de las cuencas de los ríos Chico y Santa Cruz hacia el año 1745 DC (S. XVIII) y momentos posteriores (Barne 1969 [1752]; Musters 2005 [1911]; Narborough 2007 [1694]; Viedma 2006 [1780-1783]; entre otros). Por lo tanto, y dado que: 1) el hábito de montar se habría desarrollado según las fuentes pasado el segundo cuarto del siglo XVIII y 2) que no existen evidencias de mayores ocupaciones en la costa norte del Estrecho (Pallo y Ozán 2014), la hipótesis de abandono de la zona señalada por Goñi (2013) no parece plausible, por lo menos en el área de estudio propuesta para esta tesis.

Recientemente y en relación con las ocupaciones correspondientes a los siglos XVII a XX en la cuenca del lago Cardiel, se señaló que el contacto *“no implicó necesariamente un vacío humano en la cuenca, sino un profundo cambio y reorganización. Si bien la información arqueológica para los momentos iniciales de este proceso es elusiva...hay evidencias sobre sus consecuencias. Los puestos del siglo XX relevados en la meseta del Strobel pertenecieron a familias indígenas y mostraron la continuidad en el uso de este espacio...”* (Goñi y Belardi 2014:24). La disminución de la señal arqueológica se explica a partir de una baja demografía y por la existencia de otros espacios más favorables para ser ocupados en el NW de la provincia de Santa Cruz (Goñi y Belardi 2014).

En esta sección se presentó aquella información arqueológica relevante que permite discutir cuestiones relacionadas a la movilidad y uso del espacio por parte de los grupos indígenas pedestres y ecuestres que utilizaron el área de estudio. Se desarrollan a continuación los lineamientos teóricos que guían esta investigación.

CAPÍTULO 4

MARCO TEÓRICO

Introducción

En este capítulo se presentan los lineamientos teóricos que guían esta tesis, los cuales se siguen principalmente de aquéllos planteados por la ecología del comportamiento humano. Se desarrollan también los aspectos teóricos vinculados con la movilidad, la ocupación y uso de los espacios, el riesgo, la organización tecnológica y los cambios tecnológicos de los grupos cazadores-recolectores pedestres y ecuestres.

La ecología del comportamiento humano

La ecología evolutiva entiende que el comportamiento humano es racional y que presenta flexibilidad adaptativa (Winterhalder y Smith 1981). La decisión racional implica que los individuos tienen las capacidades de percibir costos y beneficios buscando las soluciones más eficientes, mientras que la flexibilidad adaptativa señala la capacidad para responder de manera más beneficiosa en términos de energía. Esta corriente busca explicar los cambios comportamentales y culturales como formas de adaptación fenotípica a condiciones ambientales -ecológicas y sociales- variables (Winterhalder y Smith 2000). De esta manera, establece una relación entre el ambiente y el comportamiento humano adaptativo (Winterhalder y Smith 2000), explicando la variación conductual como respuestas adaptativas a la variación ambiental (Kelly 1995; Smith 2000).

Se presume que la selección natural actuó en el pasado generando plasticidad fenotípica. Esto es, organismos capaces de responder a condiciones ambientales variables, aumentando su ajuste adaptativo (Boone y Smith 1998). El *fitness* o ajuste adaptativo se define como la tendencia a sobrevivir y reproducirse en un ambiente y población específico (Winterhalder y Smith 1992). Éste puede medirse a partir del concepto de optimización, evaluando costos, beneficios y buscando minimizar los riesgos. Se señala

que los costos y beneficios se evalúan teniendo en cuenta la energía invertida en la realización de la tarea y la eficiencia en la obtención de los recursos (Kelly 1995).

El riesgo

El riesgo y la incertidumbre han sido tratados por distintos investigadores (Bettinger 1991; Bousman 1993; Cashdan 1990, Torrence 1989a y b, entre otros). Cashdan (1990) señaló que el riesgo implica variaciones impredecibles en las condiciones ambientales y económicas, mientras que la incertidumbre, la falta de información sobre estas variaciones. Se ha señalado que es dificultoso distinguir entre riesgo e incertidumbre en un contexto arqueológico (Bousman 1993). Debido a ello, se utiliza “riesgo” para aludir a ambas situaciones -riesgo e incertidumbre-.

El riesgo implica la escasez de alimentos, o sea, la posibilidad de encontrarse por debajo de un umbral mínimo de subsistencia, lo que no permitiría sustentar a una determinada población. Los riesgos para los grupos cazadores-recolectores pueden proceder de condiciones climáticas, ecológicas y sociales (*e.g.* tormentas, nieve, bajas temperaturas, altitud, estacionalidad, existencia de vecinos), que conllevan a variaciones en la estructura de los recursos y en su predictibilidad (*e.g.* disponibilidad de fuentes de agua, pasturas). Se ha señalado que en zonas desérticas las variaciones anuales y estacionales de agua son importantes, lo que aumenta el riesgo (Gil 2006).

Dados los factores de riesgo, los grupos humanos deben tomar decisiones y elaborar estrategias para minimizar o reducir sus efectos. Entre éstas se encuentran: aumento de la movilidad, amplitud de la dieta, almacenamiento, disminución de la demografía, intercambio, uso planificado del espacio, equipamiento del espacio, extensión de los lazos de cooperación y reciprocidad, y/o abandono temporal o permanente del área, entre otros (Bettinger 1991; Binford 1988; Borrero 1994-95; Halstead y O’ Shea 1989; Lanata y Borrero 1994; Weissner 1982; entre otros).

La tecnología puede hacer decrecer el tiempo de búsqueda de los recursos a partir de la utilización de los medios de transporte, como sería el caso de las raquetas de nieve o de las canoas (Bousman 1993). Para momentos históricos, Winterhalder (1980, 1981)

señaló que la adopción y el uso generalizado de los trineos a motor entre los cazadores Cree de los Bosques Boreales permitieron reducir los tiempos de búsqueda de presas y de viaje desde los asentamientos hasta las zonas de cacería. Asimismo, la incorporación del caballo como medio de transporte, ya sea como elemento utilizado para la caza (ver Pozzi 1931) o para la búsqueda de algún recurso lejano (ver Goñi 2000), disminuyó los tiempos de obtención al posibilitar los desplazamientos más rápidos (Levine 1996; entre otros), lo que pudo implicar una reducción del riesgo de subsistencia entre los grupos ecuestres.

Martinic (1995) ha indicado en base a fuentes escritas que el consumo de caballo no era habitual entre los tehuelches meridionales, sino que era limitado a situaciones ceremoniales que lo requerían como sacrificio animal (para ejemplos sobre consumo de carne equina ver Bourne 2006 [1853]; Madsen 1952; Priegue 2007; Viedma 2006 [1780-1783]; entre otros). Sin embargo, cabe destacar las referencias de Viedma (2006 [1780-1783]) y Lista (1999 [1879]) con relación a su consumo en casos de necesidad. Viedma señaló que los indígenas que se localizaban en proximidades de Puerto San Julian mataban caballos en muchas situaciones, entre otras “...cuando les cuesta mucho trabajo el tomar la caza...” (Viedma 2006 [1780-1783]: 111); mientras que Lista brindó un testimonio de consumo de caballo ocasional por parte de tehuelches durante el invierno en cercanías de Coy-Inlet, al sur del área bajo estudio.

“Los indios del cacique Papon, se hallaban acampados en Uajen-aiken, disponiéndose á marchar para la costa del Estrecho, donde suelen pasar el invierno, cuando de improviso comenzó á caer nieve que en pocas horas cubrió el suelo... Durante el tiempo que estuvieron en Uajen-aiken se alimentaron con yeguas y caballos, pues á muchas leguas á la redonda, no había ningun guanaco ni avestruz que cazar. Todos los animales habian huido hácia la costa del mar en busca de un suelo menos inclemente.” (Lista 1999 [1879]: 88-89).

Dada esta información, se cree que el caballo podría haber funcionado como bien de reaseguro durante épocas difíciles (ver Escola 1996 para el caso de camélidos domesticados). El animal doméstico puede representar una especie de almacenamiento viviente utilizable como alimento en situaciones de emergencia (Ingold 1983). Escola

(1996:17) denomina a esta situación “*estrategia de diversificación pasiva*”, señalando que puede disminuir los efectos del riesgo. Aquí se trataría de animales domados o amansados, que también podrían constituir una forma de almacenamiento vivo en caso de necesidad.

La movilidad

Según Kelly (1992) la movilidad es un hecho multidimensional. Son varios los elementos que pueden condicionar la movilidad residencial de los grupos cazadores-recolectores. Entre éstos se encuentra la selección de los recursos faunísticos -terrestres o acuáticos-, la disponibilidad de los recursos del ambiente -*e.g.* agua-, la variabilidad ambiental que genera fluctuaciones en la estructura de los recursos, la existencia de grupos vecinos, la introducción de nuevas tecnologías de transporte, la búsqueda de información, cuestiones de índole religiosa, de parentesco, comercio, entre otras (Binford 1980, 2001; Goñi 2000, 2013; Kelly 1992, 1995). Sin embargo, se ha señalado que la variable principal que la afecta es la subsistencia (Binford 1980; Kelly 1995).

Las condiciones ambientales y la estructura de los recursos determinan el grado de movilidad de los grupos humanos (Binford 1980). En este sentido, Binford indicó dos estrategias de movilidad (extremos de un *continuum*) entre grupos cazadores-recolectores. La estrategia *forager* se desarrollaría donde los recursos se encuentren homogéneamente distribuidos en el ambiente y la *collector* donde éstos se dispongan de forma heterogénea -incongruencia temporal y/o espacial de los recursos-. Es significativo destacar que la primera llevaría a un énfasis (incremento) en los movimientos residenciales. Arqueológicamente se esperaría encontrar en este caso bases residenciales y locaciones. En las bases residenciales se desarrollarían la mayoría de las actividades de subsistencia (procesamiento, manufactura y mantenimiento) y en las locaciones se llevarían a cabo la extracción de los recursos. Por otra parte, la estrategia *collector* involucraría la disminución de los movimientos residenciales y la inversión de los movimientos logísticos por algunos miembros del grupo. Arqueológicamente se esperarían no sólo bases residenciales y locaciones, sino también campamentos

operativos³ temporarios, estaciones y escondrijos. Se señaló que cualquier factor que genere algún constreñimiento en la movilidad tiene como consecuencia el aumento de la estrategia logística.

Según Binford (1988), el agua y el combustible -madera- son recursos básicos difíciles de transportar, y por ello, las bases residenciales se localizan en función de éstos. La forma en que la disponibilidad y predictibilidad espacial y temporal del agua influye en el comportamiento de los grupos humanos ha sido analizada por distintos investigadores (Brook *et al.* 2015; Goñi 2000; Goñi 2000-2002; Gould 1982; Lee 1979; Veth 1993, 2005; entre otros). En ambientes áridos y semiáridos el agua es un factor crítico y el mayor condicionante de la movilidad humana (Binford 1980; Borrero 2008; Brook *et al.* 2015; Goñi 2000; Goñi 2000-2002; Kelly 1995; Lee 1979; Veth 2008; entre otros). Se ha señalado que la localización de más de un recurso en un sector del espacio incrementaría su probabilidad de uso (ver por ejemplo Binford 1980, 1988; Belardi y Borrero 1999; Ebert y Kohler 1988; entre otros).

Por otra parte, la existencia de grupos vecinos y la obtención de información, entre otras, pueden afectar a su vez, la movilidad de los grupos (Kelly 1995). En este sentido, se puede dar lugar a un abandono temporal o permanente de ciertas áreas, cambios en la movilidad residencial y/o estrategias para evitar el contacto, entre otras (*e.g.* Aguerre 2000; Borrero 2001; Savio en Barbería 1995: 293; Veth 2005). En el caso de Patagonia, la presencia de los europeos en la costa atlántica pudo haber afectado la movilidad de los grupos indígenas, funcionando los nuevos asentamientos europeos como concentradores (ver Buscaglia 2012) o no de éstos (ver Goñi 2000). La posibilidad de concentración de población indígena en los establecimientos europeos podría radicar, como ya se puntualizó en el Capítulo 3, en las oportunidades que éstos ofrecían para el intercambio.

Los recursos tienden a volverse espacialmente segregados a medida que el gradiente de temperatura decrece (Binford 1980; entre otros). Esto daría lugar a un aumento en la distancia media de los movimientos residenciales a medida que disminuye la temperatura efectiva. Sin embargo, los estudios etnográficos y etnoarqueológicos

³ Traducción de Orquera (2004:449).

mostraron que esta situación no siempre acontece. Éste es el caso de los grupos ecuestres que no mueven su base residencial en promedio muy lejos a pesar de encontrarse en ambientes con una temperatura efectiva baja o media. Entre los ejemplos se encuentran los cazadores de bisontes ecuestres como los Crow, Cheyenne y Blackfoot. Según Kelly (1995), los cazadores de bisontes de las planicies hicieron uso de los caballos para mover su campamento frecuentemente y a corta distancia en cada uno de los desplazamientos. Este tipo de movilidad podría lograrse debido a que el caballo, según el investigador, disminuyó probablemente el costo de movilización. En relación con esto, se mencionó previamente que el equino como animal de carga facilitó el transporte de personas y bienes (Anthony 1986; Kelekna 2009; entre otros).

Según Kelly (1995), los cazadores ecuestres de las planicies fueron en un sentido similares a los cazadores-recolectores del bosque tropical y el Ártico, situación generada por los rápidos descensos en los rendimientos de forraje poco después de ocupar un campamento. Aquí es interesante destacar que, según Binford (1980:443), el registro arqueológico de un grupo ecuatorial no ecuestre con alta movilidad residencial suele ser efímero y de poca visibilidad arqueológica. Esta situación también se observa entre los grupos montados de la Edad de Bronce temprana en las estepas localizadas al este de Europa -cultura Yamnaya-, entre los cuales, los asentamientos prácticamente habían desaparecido, lo que implicaba para Anthony y Brown (2003) la adopción de una mayor movilidad residencial. Lo recientemente mencionado, sumado a los antecedentes documentales basados en el análisis de las fuentes escritas recopiladas para Patagonia meridional, las cuales señalan una alta movilidad en el área de estudio para momentos ecuestres (ver por Boschín y Nacuzzi 1979; Peláez 2000), llevaría a esperar un registro efímero y de escasa visibilidad arqueológica, con la posible excepción de aquellos lugares ocupados de manera más prolongada o de forma más recurrente (*e.g. Corpen Aike*).

A continuación se señalan los datos recopilados sobre la movilidad de los grupos ecuestres de Norteamérica con una temperatura efectiva comprendida entre 11,64 y 12,67, la cual es semejante a la existente en el área de estudio (A. Johnson com. pers. 2013 a la autora). A su vez, se seleccionaron únicamente grupos con un modo de subsistencia cazador-recolector, descartando aquéllos que presentaban pesca con un

porcentaje mayor al 5% (Tabla 4.1). Esto se relaciona con las hipótesis planteadas sobre el abandono del consumo de alimentos marinos (Moreno y Videla 2008) o al uso menos intensivo del espacio costero (Gómez Otero 2006) durante momentos ecuestres (ver también Gomez Otero y Moreno 2015), situación también reflejada en los resultados de análisis isotópicos sobre restos humanos en el interior (Tessone *et al.* 2005, entre otros).

Grupo	Año	TE	Área	% Caza	% Rec	% Pesca	MAR	Movilidad	Distancia total (millas)	Distancia total (km)
Blackfoot	1850	11,64	700	75	20	5	30	Sin restricciones	540	869.05
Gros Ventre	1870	12,2	670	80	20	0	24	Sin restricciones	420	675.92
Peigan	1850	11,94	600	80	20	0	21	Sin restricciones	560	901.23
Blood	1850	11,47	700	85	10	5	-	Sin restricciones	-	-
Teton	1870	12,67	1450	90	10	0	-	Sin restricciones	-	-
Crow	1870	12,67	800	80	20	0	31	Sin restricciones	570	917.33

Tabla 4.1. Grupos ecuestres de Norteamérica. Información extraída de Binford y Johnson (2014).

Referencias; ET: temperatura efectiva, Área: estimación de la superficie total ocupada por un grupo (100 km²), Rec: recolección, MAR: número total de movimientos anuales residenciales de una unidad familiar, Distancia total (millas): suma de las millas recorridas en un año, Distancia total (km): es la conversión de millas a kilómetros.

A nivel general, entre los Blackfoot y durante el año 1850 se registró un total de 30 movimientos anuales (Ewers 1955 y Robbins 1971 en Binford y Johnson 2014). Esto da un promedio de 12,16 días en cada campamento, suponiendo la misma estadía en cada lugar. También en ese año, los Paigan registraron 21 movimientos anuales, alcanzando una media de 17,38 días en cada lugar (Ewers 1955 en Binford y Johnson 2014). Por otra parte, en el año 1870, Los Gros Ventre movieron su base residencial 24 veces en un año (Culbertson 1952 y Ewers 1955 en Binford y Johnson 2014), lo que da un promedio de 15,20 días de acampe, mientras que los Crow registraron 31 movimientos residenciales en un año, lo que arroja un promedio de 11,77 días acampados (Ewers 1955 en Binford y Johnson 2014). Es significativo señalar que los cálculos presentados no contemplan el tiempo de traslado de los grupos o cambios en la movilidad residencial como consecuencia de la estacionalidad. El promedio de distancias entre campamentos es de 28,16 km (Gros Ventre), 28,67 km (Blackfoot), 29,59 km (Crow) y 42,91 km (Paigan).

Previamente, en el año 1805 DC, los Crow se movieron 47 veces en 76 días a una distancia promedio de 15 km por movimiento -entre 5 y 38 km- (Ewers 1955 en Kelly 1995). Por su parte, los Pawnee durante la caza de invierno de 1834-1835 DC realizaron 33 campamentos en 156 días a una distancia promedio de 20 km recorriendo una distancia total de 644 km (Roper 1991 en Kelly 1995). Se destaca que entre los Crow, la media de los días acampados es de 1,61, mientras que entre los Pawnee es de 4,72 días. Estos datos son importantes, ya que evidencian la alta movilidad residencial de los grupos cazadores-recolectores ecuestres y sus posibles cambios a lo largo del tiempo.

Es relevante destacar que tanto Martinic (1984) como Massone (1984) indicaron para el área de San Gregorio (Patagonia extremo sur) que la adopción del equino como medio de transporte habría generado cambios en la movilidad de los grupos potenciando el hábito nómada. En este sentido, los grupos de momentos pre-ecuestres presentaban un *“nomadismo algo más restringido”* (Massone 1984:40) que durante momentos ecuestres.

Según Kelly, los cazadores ecuestres invierten una gran cantidad de energía tanto en la movilidad residencial como en la logística, por lo cual ambos tipos de estrategias no se excluyen mutuamente (Kelly 1995:132). Cabe señalar que la movilidad logística pudo haber sido la alternativa más conveniente para atender las necesidades de los caballos durante el invierno (Osborn 1983), lo que podría conllevar al proceso de extensificación (*sensu* Binford 2001). A su vez, hay distintos factores que pueden alterar la movilidad de los grupos ecuestres en Patagonia meridional como por ejemplo, la distribución de las fuentes de agua, la de los animales de caza, la del forraje para los caballos, la presencia de enemigos o la búsqueda de transacciones comerciales (Goñi 2000, 2013; Kelly 1995; entre otros).

Forma de utilización del espacio

La mayor o menor intensidad en la ocupación de un espacio puede estar en relación con múltiples factores tales como la estructura de los recursos, la duración de una actividad, la funcionalidad, la redundancia en su ocupación y la cantidad de individuos involucrados (Ambrose y Lorenz 1990; Binford 1980; Brooks y Yellen 1987; Kent

1991, 1992; Nelson 1991; Schlanger 1992; Veth 1993, 2005; entre otros), los cuales varían a través del tiempo.

Se ha mencionado la existencia de lugares o “paisajes persistentes”, con cierto atractivo para los grupos humanos y en los cuales se habría desarrollado ocupaciones reiteradas (Schlanger 1992:105). En relación con esto, se señaló que durante la ocupación efectiva (*sensu* Borrero 1994-95) se habría dado lugar a una alta densidad ocupacional con la utilización de lugares cuya potencialidad natural permitiría explotar algunos de ellos de manera anual y a otros únicamente de forma estacional, destacando la existencia de redundancia ocupacional en aquellos sectores con agua fija o estacional.

La tasa de descarte y la diversidad artefactual pueden vincularse con la intensidad y la forma de ocupar un espacio (ver Shott 1989; Veth 2008). En los campamentos base o residenciales estacionales se espera que la ocupación por parte del grupo sea más larga. En estos lugares se realizan actividades de manufactura, reparación y mantenimiento de instrumentos, ya que allí existe tiempo para ello (*e.g.* Nelson 1991). Schlanger y Orcutt (1986) esperan que el número de actividades en los lugares residenciales sea mayor que en otros, por lo cual la cantidad de artefactos también lo sería. Por otra parte, en los campamentos temporales o de actividades limitadas, donde la estadía de un segmento de la población se efectúa por períodos cortos y para realizar una actividad específica, el tiempo disponible para confeccionar y reparar es menor. Es significativo señalar que la cantidad de artefactos y la diversidad del conjunto estarán, por otra parte, en relación con la tasa de reocupación (Binford 1982; Shott 1989; Schlanger 1992; entre otros).

Borrero y colaboradores (2008:162) distinguen dos formas de utilización del espacio: “*Asentamientos programados*” y “*Asentamientos al paso*”. Los primeros “...*implican frecuencias altas de hallazgos, alta redundancia en el uso del lugar (que, en los casos de nodos alcanzan muchas veces redundancia específica), alta intensidad de uso, localizaciones pautadas en función de los recursos principales... y continuidad ocupacional en ciclos variables*” (Borrero *et al.* 2008:162), mientras que los segundos conllevan “...*frecuencias bajas de hallazgos, baja redundancia en el uso del lugar (redundancia genérica como máximo), baja intensidad de uso, localizaciones no necesariamente óptimas en función del abastecimiento de recursos, discontinuidad*

ocupacional y distribución vinculada a corredores.” (Borrero et al. 2008:162). Estos últimos son de uso breve y no periódico.

Se ha señalado que la visibilidad favorece a los “*asentamientos programados*” en detrimento de los “*asentamientos al paso*”. En este sentido, es importante destacar los resultados de los estudios realizados sobre paraderos indígenas de momentos históricos de la ruta GAN-GAN-MAQUINCHAO, localizada al norte y fuera del área de estudio: “*Desde una perspectiva arqueológica estamos en todos los casos, en presencia de sitios a cielo abierto sin referencia alguna en el paisaje que indique la predilección por un locus en especial y menos aún cuevas, aleros o reparos rocosos. En consecuencia, aunque aceptemos la recurrencia en el paso por los mismos lugares, no podemos esperar ubicarlos inequívocamente...Si a esto sumamos el hecho de que no se usaban exactamente los mismos emplazamiento estaremos en presencia de sitios de escasa visibilidad actual, con densidad y concentración de vestigios bajas.*” (Nacuzzi y Pérez de Micou 1994:101).

Existen también procesos de formación de sitios y posdepositacionales tanto naturales como culturales que pueden afectar al registro arqueológico (Binford 1988; Watters 1992; entre otros), haciendo difícil evaluar la intensidad de uso. A esto es necesario sumar los problemas de visibilidad generada por el ambiente (*e.g.* alta cobertura vegetal), el sub-muestreo o la baja obstrusividad del registro arqueológico a cielo abierto (*e.g.* Borrero et al. 2008; García 2010; Nacuzzi y Pérez de Micou 1994). Cabe señalar que el registro arqueológico es promediado, siendo la mayoría de los depósitos formados acumulativamente a lo largo del tiempo (Binford 1982; Borrero 1995; Foley 1981). Por este motivo, ocultan información específica referida a los distintos bloques comprendidos en esta tesis.

La organización tecnológica

Se entiende a la cultura como un medio de adaptación extrasomático al ambiente físico y social (Binford 1962). En consecuencia, los artefactos son el resultado del interjuego entre el hombre y el ambiente (Nelson 1991) y pueden ser utilizados para comprender el comportamiento humano del pasado (Kelly 1988). En este sentido, el uso de artefactos

es el resultado de estrategias adaptativas implementadas por los grupos humanos para resolver problemas ambientales y sociales (Nelson 1991). Por organización tecnológica se entiende al “...*estudio de la selección e integración de estrategias para hacer, usar, transportar, y descartar instrumentos y materiales necesarios para su manufactura y mantenimiento*”(Nelson 1991:57). Los estudios de la organización tecnológica pueden ser abordados desde la ecología evolutiva (Bettinguer 1991; Carr 1994; Torrence 1989a y b).

La disponibilidad y accesibilidad de las materias primas son factores que pueden condicionar las estrategias tecnológicas (Bamforth 1986, Andrefsky 1991; entre otros). Por este motivo, es necesario conocer la estructura de los recursos líticos (Ericson 1984) y las diferentes calidades de las rocas que pueden influir en la planificación de las actividades (Amick 1994; Franco 2004; Johnson 1987). En este sentido y a los fines de esta tesis, es significativo conocer para momentos históricos aquellos sectores en donde objetos o materias primas (fragmentos de metales o envases de vidrio, entre otros) potencialmente utilizables pudieron ser obtenidos. Como ya se mencionó (ver Antecedentes), existieron múltiples lugares y formas de obtención de materias primas y objetos de origen europeo. Los antecedentes analizados señalan a la zona costera por naufragios, regalos y trueques comerciales, y a ésta y el extremo sur de Patagonia para la realización de intercambios o trato mercantil con los habitantes de las colonias, poblados, factorías o estancias (Borrero 2001; Buscaglia 2012; Jackson 1991; Martinic 1995; Martinic y Prieto 1985-86; Manzi 1996; entre otros).

Aprovisionamiento de materias primas

Los grupos humanos pedestres y ecuestres que hicieron uso de los artefactos líticos y/o vítreos y/o metal, entre otros, debieron incorporar la adquisición de estas materias primas en su ciclo de actividades. En este sentido, es relevante destacar la existencia de costos de obtención, aprovisionamiento y procesamiento de estos recursos (Hayden 1987).

Binford (1979) a partir de sus investigaciones etnoarqueológicas señaló la existencia de la estrategia *embedded*, la cual refiere a la obtención de materias primas durante el curso

de otras actividades de subsistencia básicas, lo cual no conlleva costos extras. En este sentido, las materias primas podrían ofrecer información sobre el rango de acción mínimo de un grupo humano (Ingbar 1994). Binford, también señaló que en raras ocasiones el aprovisionamiento de materias primas líticas requiere de viajes específicos para su adquisición. Otra forma de obtención de materias primas es a través del acceso indirecto, como por ejemplo, el intercambio (Meltzer 1989). La adquisición directa o indirecta tiene consecuencias arqueológicas diferentes. En el caso de la primera puede observarse una disminución en la frecuencia de materias primas y tamaños de los artefactos (Ericson 1984; Renfrew 1977), aumento en los ángulos de los filos de las piezas descartadas -e.g. raspadores- (Dibble 1987; Franco 1994) y la disminución de los *ítems* con reserva de corteza (Crivelli Montero y Fernández 2004) a medida que aumenta la distancia a la fuente de materias primas. Es relevante mencionar que algunas de estas expectativas podrían no cumplirse en el caso del transporte de nódulos. Aquí se esperaría mayor presencia de artefactos con restos de corteza, la cual se encontraría a su vez vinculada con el tamaño de los nódulos explotados (Bradbury y Carr 1995). Por el contrario, en el caso de aprovisionamiento indirecto, podría esperarse la presencia de ciertas clases de instrumentos (Meltzer 1989) como por ejemplo, puntas de proyectil. En el caso de intercambio de guijarros, se esperaría encontrar una mayor variedad de desechos de talla a distintas distancias de la fuente (Franco 2014).

Por último, es importante determinar cuándo se considera una materia prima como local y no local. Para ello, se hace referencia a la información etnográfica relevada por Meltzer (1989), quien considera que son locales aquellas rocas procedentes de hasta 40 km del sitio. Podemos además considerar que las materias primas inmediatamente disponibles (*sensu* Meltzer 1989) son aquellas que se localizan en un radio de hasta 5 km del sitio (Civalero y Franco 2003), las materias primas locales cercanas son aquellas que se disponen entre 5,1 y 10 km (Civalero y Franco 2003) y las materias primas locales lejanas, las que se encuentran entre los 10,1 y 40 km (Civalero y Franco 2003).

Estrategias tecnológicas

El registro arqueológico puede ofrecer información sobre el comportamiento y las estrategias implementadas por los grupos indígenas. Se ha señalado que los grupos con una estrategia de movilidad *forager* habrían utilizado tecnologías expeditivas, mientras

que aquéllos grupos con una *collector*, conservadas (Binford 1980). Las primeras son una respuesta directa a las necesidades inmediatas, dado lo cual los artefactos se descartan una vez satisfechas esas necesidades. Por otro lado, las tecnologías conservadas anticipan y proveen un uso futuro con lo que implican planificación.

Nelson (1991) entiende a los artefactos como producto de tres estrategias tecnológicas diferentes: conservada, expeditiva y oportunística. La conservación es una estrategia planificada de cuidado de los instrumentos y artefactos que busca anticipar las necesidades de uso. En este sentido, se puede encontrar gran esfuerzo en la manufactura de manera anticipada al uso. La conservación se localiza en contextos donde es necesario mitigar la incongruencia entre la disponibilidad de los recursos y las actividades a desarrollar (Binford 1979; Nelson 1991). Es necesario diferenciar la conservación como estrategia vinculada a situaciones de riesgo/estrés temporal (Franco 2004) o como comportamiento económico -economía de materia prima- (Odell 1994, 1996). En este sentido, son de relevancia las expectativas desarrolladas por Franco (2004), las cuales se desprenden de la lectura de diversos trabajos (Bousman 1993; Shott 1986; Odell 1994; entre otros) (Tabla 4.2).

Características de los artefactos (Instrumentos y núcleos)	Conservación (estrés temporal)	Economía de materia prima
Especificidad funcional	Alta	Baja
Vida útil	Corta	Larga
Ángulos de desgaste	Pequeños	Altos
Reactivación	Escasa	Alta
Materias Primas	No disponibles inmediatamente	Disponibles y no disponibles
Enmangues	Muy seguros	Sin especificación
Núcleos	Formas estandarizadas	Muy explotados y altos porcentajes de bipolares. Sin formas estandarizadas.

Tabla 4.2. Características esperadas en los instrumentos y núcleos en casos de conservación y economía de materia prima (Franco 2004:106).

El reconocimiento de estas estrategias puede realizarse a partir de las características de los diseños de los artefactos (Nelson 1991). Éstos últimos refieren a las variables que condicionan la composición de los equipos y la forma de los instrumentos.

Los diseños confiables como estrategia conservada vinculada al estrés temporal o al riesgo hacen referencia a aquellos instrumentos preparados con anticipación, los cuales son eficientes y adecuados para cumplir una determinada tarea (alta especificidad funcional). Es muy probable que los artefactos con este diseño formen parte del equipamiento personal de los individuos y sean utilizados durante un período corto y en actividades predecibles de caza centrada en animales específicos. Por su parte, los diseños mantenibles son manufacturados para hacer frente a una amplia gama de circunstancias. Nelson (1991) señaló dos opciones: flexibilidad y versatilidad. La primera enfatiza los cambios morfológicos con el fin de satisfacer diversas necesidades. Se cree que éste podría ser el caso de los instrumentos reciclados, los cuales son transformados en otro tipo de artefactos. La segunda, por el contrario, permite hacer frente a múltiples necesidades manteniendo una forma generalizada (ver también Kelly 1988). La versatilidad se puede medir por el número de los filos funcionales o empleando formas de filos generalizados. Estos diseños también formarían parte del equipo transportado por los individuos, y su utilización constituiría una ventaja cuando no es predecible el momento de uso de los instrumentos, por ejemplo en el caso de las presas disponibles de forma ubicua, pero dispersas. Por último, la transportabilidad se refiere a aquellos diseños que priorizan los requerimientos de traslado. Según Kuhn (1994) se trata de un *toolkit* que busca minimizar los costos de transporte. Pueden ser instrumentos de tamaños pequeños, livianos, resistentes a la fractura y pocos (Kuhn 1994; Nelson 1991; Shott 1986). En este sentido, se espera el transporte de instrumentos y/o núcleos como parte del equipamiento personal (Binford 1979; Kelly 1988; Kuhn 1994) y cuando existan posibilidades de escasez de materias primas de igual calidad en las zonas a desarrollar una actividad (ver Franco 2004).

Los *ítems* asociados al equipamiento personal se encontrarían confeccionados en materia prima no disponible en la inmediata vecindad y de calidad apropiada para la talla. En este sentido se sostiene que tanto las rocas criptocristalinas -calcedonias y sílices- así como los vidrios volcánicos constituyen materias primas ideales para la manufactura de artefactos portables, dado su bajo peso y su facilidad de talla (Nelson 1991). Este también podría ser el caso de algunos instrumentos confeccionados sobre vidrios de envases durante momentos históricos, para los cuales se esperaría su selección (Nami 1992) y transporte. No obstante, dado que el vidrio se comporta como

la obsidiana, y para esta última se ha señalado su facilidad de fractura y mellamiento de sus filos (Nelson 1991), se cree que su transporte como instrumento no habría sido muy frecuente. Es significativo mencionar que los tamaños de los artefactos transportados podrían variar de acuerdo al medio de locomoción utilizado (Kuhn 1994). Se espera entonces que los implementos transportados por grupos pedestres sean más pequeños que aquéllos acarreados por grupos ecuestres, aunque esto podría estar en relación con grado de resistencia a la fractura (ver por ejemplo Boschín y Nacuzzi 1979 para los recipientes cerámicos). Por otro lado, dado que el equino facilitaría el transporte de bienes (Kelekna 2009, entre otros), también se esperaría que los grupos ecuestres transportaran mayores cantidades de artefactos que los grupos pedestres.

Otra de las estrategia señaladas por Nelson (1991) es la expeditiva. Según Nelson esta es una estrategia planificada que busca minimizar el esfuerzo en la manufactura debido a que se anticipa la presencia de los recursos necesarios -alta predictibilidad- y el tiempo para la manufactura de artefactos. En este sentido, los artefactos se realizan cuando se necesitan y se descartan inmediatamente luego de su uso. Generalmente no median entre su uso y descarte actividades de transformación o mantenimiento. Se espera una baja inversión en el retoque de los instrumentos, lascas no retocadas y con retoque marginal, lascas removibles desde plataformas múltiples y no opuestas, cierta preparación de núcleos y núcleos en distintos estadios de reducción (Nelson 1991).

Por último, Nelson señaló otra estrategia a la que denominó oportunística. Esta responde a cuestiones inmediatas no planificadas e involucra baja inversión de energía en la manufactura de los artefactos, los cuales son abandonados después de su utilización. En relación con estas últimas dos estrategias, Musters (2005 [1911]:198) señaló el uso de las bolas perdidas o sencillas, las cuales se elaboraban rápidamente con una piedra de punta aguda. Esta mención es significativa porque marca el carácter oportunístico y/o expeditivo en la manufactura de algunos artefactos, los cuales eran descartados inmediatamente luego de su utilización. Las tres estrategias tecnológicas - conservada, expeditiva y oportunística- no son exclusivas (Nelson 1991).

Los objetos introducidos a partir del contacto, dada su carácter escaso, podrían haber formado parte de una estrategia de economía de materias primas. En relación con esto,

en el año 1980, Dora Machado de la reserva *Camusu Aike*, señaló la necesidad de confeccionar raspadores de vidrio de botella de gran tamaño (7 o 5 cm de largo x 4 cm de ancho) dado el rápido embotamiento de los filos, lo que acarrearía la necesidad de reafilearlos continuamente (Gomez Otero 1987, 1996-97). Por su parte, Jackson (1991) demostró la existencia de reactivado entre los raspadores de vidrio del sitio Dinamarquero, Chile. Esto indicaría según el investigador que los raspadores fueron utilizados de manera “*intensa y reiterada*” (Jackson 1991:64). Estas menciones sugieren que los raspadores de vidrio habrían sido reactivados y economizados, sobre todo en zonas más alejadas a los focos de obtención de envases vítreos. Si bien es poco lo que se sabe sobre la manufactura de estos instrumentos, es relevante destacar que Doña Machado confeccionó su raspador retocado perimetralmente a partir de un fragmento curvo y oblicuo al eje longitudinal de una botella (Gomez Otero 1987).

Para Bousman (1993), entre otros autores, la vida útil de las herramientas puede variar en relación con las materias primas con las cuales se encuentren confeccionados. Entre los grupos que utilizan más metal y otros materiales durables de manufactura europea (e.g. Los !Kung) se registró una vida media útil mayor que en aquellos grupos en las que estos elementos se encontraban menos representados. En este sentido, la escasa representación de determinados objetos en el registro arqueológico indígena en cercanías de Floridablanca, como por ejemplo, las cuentas de vidrio y la falta de los *ítems* metálicos podría explicarse por una baja tasa de descarte dado su posible reutilización y conservación (Buscaglia 2012; Buscaglia y Nuviola 2007) o economización. Estos objetos, como artículos valorados, ingresarían al contexto arqueológico por pérdida o descarte intencional (ver Buscaglia 2012) y posiblemente como acompañamiento funerario (ver por ejemplo los casos de Cassiodoro y García Guraieb 2009; Gómez Otero 2003; Massone 1979; Prieto y Schidlowsky 1992; entre otros).

Lista describió los utensilios que podían encontrarse como parte del equipamiento de los toldos: “...*cueros y almohadones hechos con chiripaes viejos rellenos con trapos y lana de guanacos. Los demás objetos se limitan á una gran olla de fierro (Katenehue), pavas y asadores del mismo metal, cuchillos y cucharas, algunos platos de madera y tarritos de lata que sirven para guardar pinturas.*” (Lista 1999 [1879]:82). Spegazzini

(1884:230), por su parte, registró en los toldos de verano localizados en el río Santa Cruz lo siguiente: “...bajo este mezquino reparo, pero bastante resistente á los ventarrones de la Patagonia, estaban amontonados los cueros para el comercio, y los que servían de cama, cuyas almohadas eran los recados; en un rincón algunas bolsas con provisiones y alhajas de plata, alguna damajuana, algunos tarros de kerosen ó de conservas completan el mueblaje de una de estas casas”. Ya se ha señalado las facilidades que generó la adopción del caballo en el transporte de bienes, lo que pudo dar lugar a una mayor economización de elementos de características europeas, especialmente en sectores alejados a las fuentes de obtención. A su vez, se ha indicado el uso de cierto elementos como adornos -e.g. cuentas de vidrio, cupulitas de metal, entre otros- (Martinic 1993-94; Musters 2005 [1911]), los cuales como elementos extraños (Martinic 1995), escasos y difíciles de conseguir podrían haber sido altamente valorados y economizados. Un ejemplo previo al momento de contacto hispano-indígena es el de las escasas placas de metal recuperadas únicamente en contextos funerarios (Cassiodoro y García Guraieb 2009; Zilio *et al.* 2015; Zilio *et al.* 2014; entre otros), lo que podría sugerir que este tipo de elementos eran considerados como valiosos, probablemente economizados en vida y descartados únicamente de manera intencional en contextos mortuorios.

Otro caso es el brindado por Musters, quien indicó que los grupos con los que viajó utilizaban bolas de boleadora de piedra y de metal. Señaló que “...las bolas de metal gozan de tanta preferencia, a causa de que se las ve fácilmente, que un par de ellas vale un caballo.” (Musters 2005 [1911]:198). Este comentario marca la posibilidad de una mayor conservación o economización de las bolas de metal, probablemente vinculada al riesgo de pérdida o a la escasez de materia prima respectivamente. Cabe señalar que bolas de metal (bronce, plomo y cobre) atribuidas a Aónikenk se encuentran depositadas en la colección de Jorge Schythe en el Museo Nacional de Historia Natural en Santiago, Chile y Museum Für Volkerkunde, Berlín (Martinic 1993-94). Una de ellas también ha sido reconocida en una colección privada de la estancia Cardiel Chico, localizada en el área del proyecto macro (Franco com. pers. 2015 a la autora).

La tecnología cerámica entre grupos nómades

La producción, uso y transporte de cerámica puede ocurrir tanto en sociedades sedentarias agricultoras como móviles cazadoras-recolectoras (Cassiodoro 2008; Eerkens 2003; Jordan y Zvelebil 2009; Mendez *et al.* 2009; Rafferty 1985; Simms *et al.* 1997; Sugrañes 2010; entre otros). La baja frecuencia de la tecnología cerámica entre grupos que presentan una alta movilidad residencial podría deberse a diversos factores: alto costo de transporte, falta de tiempo suficiente para completar el ciclo de producción y/o al tamaño de la población (Eerkens *et al.* 2002; Eerkens 2003).

La cerámica, entre grupos nómades, puede ser elaborada en los siguientes escenarios: A) en áreas donde las materias primas necesarias para su manufactura se hacen presentes y/o B) en espacios utilizados reiteradamente, o sea lugares persistentes en el sentido de Schlanger (1992). Esta última opción, permite a los grupos ausentarse del sitio con la intención de volver en varias oportunidades y utilizar los artefactos ya producidos (Claland 1976 en Rafferty 1985; Eerkens 2003; entre otros). En este sentido, las vasijas son utilizadas para procesar un recurso que se ubica en algún punto fijo en el paisaje -espacios determinados adonde los grupos humanos sabían que volverían-. De esta manera, es posible que hayan podido almacenar ollas en esos lugares, evitando tener que acarrearlas durante los desplazamientos (Eerkens 2003). Esta situación hace que el uso de la cerámica esté en función no sólo del grado de movilidad, sino también del uso recurrente de determinados espacios (Eerkens 2003). Según Eerkens, los tiestos cerámicos suelen ser recuperados en los fondos de valles, en cercanías de ríos y lagos, donde la presencia de agua es fiable y predecible (Eerkens 2003, 2008).

En el caso de traslado o transporte de vasijas, se espera que éstas sean de tamaños pequeños y de espesores delgados (Cornejo y Sanhueza 2003; Eerkens 2003). Además de ser menos pesadas, estas características contribuirían a un calentamiento más rápido, minimizando el tiempo de cocción y la cantidad de combustible necesario para su producción (Braun 1983; Smith 1985 en Eerkens 2003). Esto último es una ventaja en lugares donde la leña es escasa (Bettinger *et al.* 1994:95 en Eerkens 2003). Cabe señalar que la existencia de tamaños pequeños es importante si se considera que puede haber

transporte desde o hacia otra/s región/es (Eerkens *et al.* 2002b en Eerkens 2003). Se ha determinado como límite para el transporte recipientes de hasta 15 litros (Menacho 2007). Otra de las ventajas radica en la porosidad, la cual podría ofrecer resistencia mecánica frente a la fractura (Fallabella *et al.* 1994).

En general, las vasijas cerámicas en contextos de alta movilidad residencial suelen presentar las siguientes características: tamaños pequeños y paredes delgadas, superficies externas rugosas y antiplásticos finos (Eerkens 2003, 2008).

En el caso de Patagonia sur, se ha mencionado que el uso de esta tecnología entre grupos cazadores–recolectores podría vincularse al procesamiento de alimentos, transporte de recursos (*e.g.* agua, fuego), almacenamiento de grasas, situaciones de prestigio, contexto ritual, entre otras (Borrero 1994-95; Cassiodoro 2008; Cassiodoro y Tchilinguirian 2007; Cassiodoro *et al.* 2013; Gradin 1976; Hatcher 2003 [1903]). Borrero (1994-95) planteó que el uso no utilitario y/o ritual de la cerámica podría ser fácilmente asociado con sus bajas frecuencias en el registro arqueológico, aunque esto no sería concluyente. Se señaló además que otros materiales pudieron suplirla como huevos de ñandú, odres de cuero y objetos metálicos (Borrero 1994-95; Vignati 1959), algunos de los cuales tienen poca posibilidad de preservación en el registro arqueológico. En relación con esto último, se menciona que los grupos que tienen animales de carga suelen poseer alternativas más ligeras (Eerkens 2008) o resistentes a la fractura que los que no los poseen (Boschín y Nacuzzi 1979; ver también Musters 2005 [1911]:95 o Capítulo 3, Figura 3.3).

El cambio entre grupos cazadores –recolectores

Cambio tecnológico

El estudio de la organización tecnológica permite explicar los cambios efectuados por los grupos humanos en el pasado (Nelson 1991). Los cambios en las estrategias tecnológicas pueden estar relacionados con la modificación en la estructura de los recursos, la movilidad, las situaciones de riesgo y/o la existencia de vecinos (ver Binford 1980; Bousman 1993, 2005; Carr 1994; Hiscock 1994; Kelly 1988; Khun 1989;

Nelson 1991; Shott 1986; Torrence 1989a y b; entre otros). Diversos autores han señalado cómo la movilidad condiciona la tecnología (Binford 1979, 1980; Kelly 1988; entre otros). Sin embargo, la movilidad no puede explicar la totalidad de los patrones de producción, uso y descarte de instrumentos (Bamforth 1991). Por otra parte, y como ya señaló, algunos investigadores han mencionado la vinculación entre el riesgo y la tecnología (Bousman 1993; Hiscock 1994; Nelson 1991; Torrence 1989a, 1989b; entre otros). Arqueológicamente, el cambio puede ser identificado a partir de la existencia de nuevos conjuntos artefactuales que generan soluciones tecnológicas a situaciones de riesgo (Hiscock 1994) o por una variación en la inversión de energía en la manufactura de artefactos. En relación con esto último, Torrence (1989a) indicó que las herramientas se utilizan para disminuir los efectos del riesgo. La baja inversión de energía en la producción de artefactos podría estar vinculada a un bajo riesgo para la subsistencia, mientras que una alta inversión a uno alto (Torrence 1989b). En este sentido, diversos investigadores han señalado que no existe la misma inversión en tiempo y energía en la elaboración de los diferentes artefactos líticos (Kelly 1988; Bousman 1993; Andrefsky 1998; Aschero y Hocsman 2004; entre otros).

Cambio a partir del contacto hispano-indígena desde diversas perspectivas teóricas

Tradicionalmente, la relación entre dos culturas distintas (e.g. cultura europea vs cultura indígena) y el consecuente cambio cultural resultante de esta interacción fue entendido a partir del concepto de aculturación. Éste implicó la incorporación de rasgos culturales por parte de un grupo o el intercambio de rasgos por parte de dos grupos surgido de manera inevitable a partir del contacto (Senatore 1999; entre otros). Según Bagaloni (2006) esta postura analiza de manera uniforme las situaciones de contacto sin reparar en los contextos históricos específicos de cada una de éstas. De esta manera, *“la calidad y/o cantidad de rasgos originales o foráneos indica el mayor o menor nivel de aculturación, entendida esta como una absorción pasiva y descolorida”* (Haber 1999:134-135).

Por otro lado, los lineamientos de la arqueología post-procesual acerca de las prácticas sociales y de la cultura material incluyen, entre otros, desarrollos teóricos provenientes de la Teoría Social, la Teoría Postcolonial y la Teoría de la Subalteridad (entre otros,

Silliman 2001, Liebmann, 2008; Nassasey y Volmar 2003; Scaramelli y Scaramelli 2005). Esta perspectiva entiende al cambio como bidireccional y hace énfasis en la agencia -papel activo- que da lugar a diversas estrategias por parte de los grupos humanos. Las investigaciones se focalizan en la importancia de los contextos particulares de los encuentros coloniales, la heterogeneidad de los grupos (colonizados y colonizadores) y el papel activo de la cultura material en la creación y estructuración de las relaciones sociales. Por ejemplo, Silliman (2001), indicó que el uso del artefactual lítico por parte de los grupos nativos en Rancho Petaluma (norte de California) consistió en una forma activa de reclamar un mundo material y social conocido en un nuevo mundo colonial. Por otra parte, en el caso ofrecido por Nassasey y Volmar (2003) se destacó la continuidad en el uso de determinados artefactos tradicionales por parte de los grupos indígenas en la zona de Rhode Island, dado que éstos eran importantes en la reestructuración de los papeles de género y relaciones sociales generadas a partir del contacto con los europeos.

Entre las teorías evolutivas darwinianas que han trabajado con situaciones de contacto se encuentra la arqueología evolutiva. Desde una perspectiva seleccionista, Ramenofsky (1995) buscó entender el cambio pos-contacto a partir del artefacto. Se ha indicado que el contacto entre la cultura europea y nativa resultó en un *pool* expandido de variación artefactual. Esto implicó un aumento de la diversidad o variabilidad artefactual y por lo tanto, un incremento de los elementos que podían ser probados, descartados o seleccionados por ambos grupos. Aquí no se señala la superioridad de los artefactos europeos y el cambio es visto como bidireccional. El seleccionismo entiende que el cambio sólo puede ser explicado a partir de la selección natural, deriva génica y otros mecanismos, los cuales no persiguen dirección alguna. En este sentido, la evolución implica cambio a partir de la diversidad y no mejora o progreso (Boone y Smith 1998). Según Ramenofsky (1995) el aumento del *pool* de variación incrementó la tasa de cambio evolutivo. Debido a ello, la tasa de cambios durante períodos pos-contacto habría sido alta. Para Borrero (2001), los artefactos confeccionados sobre vidrio de envase y hierro tendrían, dado su bajo costo de adquisición y cualidades eficientes, un importante éxito replicativo (Borrero 2001).

Por último, otra forma de abordar el estudio del contacto cultural es a partir de la ecología del comportamiento ya mencionada (ver subtítulo). En este marco, la incorporación de nuevas tecnologías permitiría en términos de la teoría de aprovisionamiento óptimo disminuir los tiempos de búsqueda de las presa (ver por ejemplo Kelly 1995; Winterhalder 1980, 1981). Por ejemplo, el cambio (*e.g.* la adopción de los trineos a motor o del caballo) se explica a partir de capacidades cognitivas adquiridas en el pasado, que les permiten a los individuos percibir la eficiencia de estos medios para la adquisición de recursos y adoptar nuevas tecnologías y/o pautas de comportamientos para obtener ganancias netas mayores.

Esta tesis sigue el planteo de la “arqueología de momentos históricos” (*sensu* Goñi y Madrid 1998: 71; Goñi 2000:283), acordando con la idea de que esta disciplina tiene la capacidad de dar explicaciones propias sobre el pasado. No obstante, se destaca que la arqueología de momentos históricos no puede ser pensada por fuera del marco ecológico y el contexto histórico de Patagonia sur (*e.g.* colonialismo y mercantilismo, conformación del Estado nación) (ver Orser 2000; entre otros).

Cambio a partir de la introducción del equino

Palermo (1986), en sus reflexiones sobre el complejo ecuestre, señaló que la adopción del equino entre los tehuelches meridionales no derivó en “...un cambio demasiado profundo: en lo sustancial, siguieron siendo cazadores de guanacos y ñandúes, más allá de lo que significó el consumo de carne de yegua y la aparición de un nuevo elemento de propiedad en las tropillas de caballos; en todo caso, el anterior modelo económico se potenció.” (Palermo 1986:164). Sin embargo, y pese a lo señalado por Palermo, la incorporación de este animal por parte de los grupos cazadores-recolectores en Patagonia meridional pudo haber generado un cambio en todos los aspectos de la vida económica y social.

Dentro de la esfera de la subsistencia, el caballo fue utilizado como materia prima para la confección de vestimentas (*e.g.* quillangos, botas) y toldos (Fernández Garay 1994; Musters 2005 [1911]; Viedma 2006 [1780-1783]; Priegue 2007; entre otros). También favoreció la proliferación de la parafernalia relacionada con la vida ecuestre como

riendas, frenos, bocados y estribos (Fitz Roy 2009 [1839]; Lista 2006 [1894]; Musters 2005 [1911]; Viedma 2006 [1780-1783]; entre otros). A su vez, el equino fue utilizado como recurso alimenticio tanto con motivos ceremoniales y rituales, como en caso de necesidad (Ver por ejemplo Fitz Roy 2009 [1839]; Lista 1999 [1879]; entre otros).

Además, y de manera más importante, el equino, como tecnología de transporte, alteró los circuitos de movilidad ampliando los rangos de acción y permitiendo el acceso a diversos recursos lejanos, a la vez que posibilitó con mayor frecuencia los contactos interétnicos (Borrero 1994-95; Martinic 1995; Martinic y Prieto 1998; entre otros). Se ha indicado que su posesión habría reforzado la movilidad de los grupos (Boschín y Nacuzzi 1979; Kelly 1995; Levine 1996; Martinic 1984; Massone 1984; Miotti 1998; Wissler 1914; entre otros), lo que habría permitido explotar espacios más grandes, lejanos, diversos y/o marginales (Levine 1996; Zedeño *et al.* 2014). Su uso habría aumentado los rangos de caza y proporcionado más cantidad de recursos en menor cantidad de tiempo (Martinic 1995), lo que disminuiría los costos de obtención de los mismos (ver Kelly 1995). A su vez, como animal de carga (Bourne 2006 [1853]; Fitz Roy 2009 [1839]; Musters 2005 [1911]; Priegue 2007; Spegazzini 1884; entre otros), el caballo pudo ofrecer un transporte rápido de bienes distantes y exóticos (ver por ejemplo Kelekna 2009; Musters 2005 [1911]; entre otros).

El uso de este animal trajo aparejada nuevas formas de caza (Bourne 2006 [1853]; Musters 2005 [1911]; Pozzi 1931) y posiblemente también cambios en la tecnología. De esta manera, luego de la incorporación del equino dejan de aparecer en las fuentes escritas las referencias al uso de recipientes de barro y cerámica y caza con señuelo (ver entre otros, Boschín y Nacuzzi 1979). No obstante esto, Martinic y Prieto (1998) señalaron que el caballo habría posibilitado los intercambios interétnicos y el acceso a la tecnología cerámica de forma oportunística en sus viajes anuales, situación que podría explicar la baja frecuencia de este tipo de registro durante momentos ecuestres en Patagonia sur. Algunos investigadores sugirieron que, previo a la introducción del caballo, los indígenas de Patagonia sur hacían uso mayoritariamente del arco y la flecha y que luego, con la adopción del mismo, estos artefactos habrían sido sustituidos por boleadoras como arma de caza (entre otros, Boschín y Nacuzzi 1979; Massone 1979; Martinic 1995; Miotti 1998). Asimismo, este cambio en el sistema de armas fue

señalado también por los viajeros que tuvieron contacto con grupos indígenas como Musters 2005 [1911] y Hatcher 2003 [1903].

El caballo se convirtió en un recurso de múltiple utilidad para los grupos humanos. Este comenzó a tener también un lugar destacado dentro de la esfera mágico-religiosa (Musters 2005 [1911]; Viedma 2006 [1780-1783]:86; entre otros) y en lo que respecta a la dimensión social, se convirtió en un medio de cambio, elemento lúdico e indicador de prestigio (Bourne 2006 [1853]; Childs 1997 [1936]; entre otros).

Por otra parte, la meseta, como planicie extensa, constituye desde el punto de vista orográfico un terreno óptimo para el desplazamiento y comunicación a través del equino (Pellicer y de Miguel 1986-1987). Se cree, como señalan otros investigadores, que las estrategias en el uso del espacio y de los recursos cambiaron como consecuencia de la llegada de este animal. Se ha señalado que la utilización del equino habría generado la dependencia de sectores con abundantes pastos y agua como los valles de los ríos y zonas bajas cercanas a éstos (ver Ewers 1955; Gomez Otero y Moreno 2015; Matteucci y Scheinsohn 2004; Zedeño *et al.* 2014; entre otros). Como indicaron Osborn (1983), Moreno (2002) y Goñi (2000, 2013), con el caballo se hace necesaria una logística especial, la cual involucra agua y pasturas en los recorridos. Esto es así porque el caballo posee un estómago pequeño por lo cual necesita ingerir alimento abundante, pero espaciado o distribuido en muchas horas. También debe contar con agua disponible permanentemente, ya que bebe de forma abundante diariamente (Torres Mignaquy 2003). Zedeño y coautores (2014) indicaron también los problemas de la estacionalidad para los grupos ecuestres, la cual refiere a la dificultad de agruparse durante largos períodos de tiempo, especialmente durante el invierno, cuando los pastos están cubiertos de nieve. En relación con esto, Osborn (1983) señaló que los inviernos severos del oeste de Norteamérica y la duración media de la estación de crecimiento de las plantas son limitantes ambientales en la búsqueda de forraje para los caballos y su reproducción.

A continuación se detallan los objetivos generales y específicos de la investigación, las hipótesis de trabajo y las expectativas arqueológicas.

CAPÍTULO 5

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Introducción

Tal como se ha señalado en los capítulos precedentes, la estructura de los recursos, el contacto con el hombre europeo/criollo-europeo y la adopción del equino pudieron haber influido en la movilidad y uso del espacio por parte de los grupos indígenas (*e.g.* Binford 1980, 2001; Bousman 1993; Goñi 2000; Kelly 1995; entre otros). Los objetivos generales y particulares desarrollados a continuación se encuentran focalizados en analizar el impacto generado por esta diversidad de situaciones en el área de estudio.

Objetivos generales y particulares

En esta tesis se propone como objetivo general evaluar la movilidad y uso del espacio de los grupos indígenas que circularon y ocuparon el área comprendida entre el extremo sur del Macizo del Deseado y el río Santa Cruz en los últimos 2.000 años, principalmente a partir del registro arqueológico de tres bloques temporales: pre-contacto (0-1519 DC), de contacto pre-ecuestre (1520-1730 años DC) y pos-contacto ecuestre (1731-1950 años DC). Para lograrlo se proponen los siguientes objetivos particulares:

- 1) Evaluar, de manera exploratoria y comparativa, la jerarquización del espacio por parte de las poblaciones humanas. Para esto, se partirá del registro arqueológico, analizándose la existencia de espacios con mayores evidencias de utilización que otros en los distintos momentos analizados. Se tiene en cuenta la disponibilidad de los recursos (agua, reparos rocosos y materias primas líticas), la existencia de cambios ambientales y de otros grupos humanos (europeos o criollo-europeos).
- 2) Evaluar los cambios tecnológicos y en el aprovisionamiento o explotación de los recursos líticos en los tres bloques temporales.

3) Analizar la forma de incorporación de las materias primas disponibles a partir del contacto -e.g. metal, vidrio-.

4) Indagar sobre la existencia de variabilidad cerámica y el periodo de uso de esta tecnología a partir del registro arqueológico y las fuentes documentales.

5) Evaluar los problemas existentes en la detección de sitios arqueológicos correspondientes a momentos históricos pre-ecuestres y ecuestres a partir del registro arqueológico y las fuentes documentales.

Hipótesis y expectativas arqueológicas

Hipótesis 1:

Durante momentos de pre-contacto y de contacto pre-ecuestre las ocupaciones humanas se centralizaron en áreas cercanas a fuentes de agua, reparos rocosos y materias primas líticas.

Las diferencias en la oferta de recursos pueden generar variaciones en la intensidad de uso del espacio (ver Capítulo 4). Como se mencionó, el área de estudio tiene una distribución de recursos heterogénea, encontrándose entre otras, variaciones en la disponibilidad de agua (ríos con caudales diversos, manantiales y lagunas intermitentes), en reparos rocosos y materias primas líticas (Capítulo 2; ver también Brook *et al.* 2015; Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2011a, 2012, 2013a, 2014a, 2015a; Panza y Marín 1998; entre otros). En relación con esto, se ha señalado en antecedentes arqueológicos y teóricos cómo el agua es un recurso básico para los grupos humanos y cómo en ambientes áridos y semiáridos es un factor crítico y el mayor condicionante de la movilidad (Binford 1980; Borrero 2005; Brook *et al.* 2015; Goñi 2000; Goñi 2000-2002; Kelly 1995; Lee 1979; Veth 2005; entre otros). En este sentido, se ha propuesto durante la ocupación efectiva del espacio, la existencia de redundancia ocupacional en aquellos sectores con agua fija o estacional (Borrero 1994-95).

Los abrigos rocosos (paredones, cuevas y aleros) también pueden ser considerados como atractores de los grupos humanos (Manzi *et al.* 2010; Miotti 2006; entre otros). Éstos, en Patagonia sur, fueron utilizados de distintas maneras (*e.g.* soporte para las manifestaciones rupestres, refugio ocasional, taller de tecnofacturas específicas, nodos y concentradores de población, entre otros) (ver Manzi *et al.* 2010; Miotti 2006; entre otros). Como ya se mencionó en el Capítulo 2, los distintos espacios aquí abordados registran heterogeneidad en cuanto a la oferta de este recurso. Lo mismo ocurre con las materias primas, las cuales registran calidades disímiles (ver Capítulos 2 y 3; Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2011a, 2012, 2014a; 2015a; entre otros), disminuyendo ésta de norte (Zona extremo sur del Macizo del Deseado) a sur (Zona margen norte del río Santa Cruz).

De acuerdo con la revisión de antecedentes, entonces, la localización de más de un recurso en un sector del espacio incrementaría su probabilidad de uso (ver por ejemplo Binford 1980, 1988; Belardi y Borrero 1999; Ebert y Kohler 1988; entre otros). De esta manera, los espacios que componen el área de estudio pudieron no haber tenido el mismo valor para las poblaciones indígenas a lo largo del tiempo. Se espera, por lo tanto, una mayor densidad artefactual donde exista concentración de recursos y una disminución de ésta, donde los recursos se encuentren espaciados o aislados.

La hipótesis se contrastará teniendo en cuenta la disponibilidad de los recursos (*e.g.* fuentes de agua, afloramientos, materias primas líticas) y las características de los materiales arqueológicos recuperados (localización, densidad y evidencias de reocupación). Se recuerda que durante el período analizado existieron fluctuaciones climáticas que alteraron la estructura de los recursos naturales (Brook *et al.* 2015; ver Capítulo 2), pudiendo afectar la movilidad de los grupos humanos (cf. Borrero y Franco 2000; Brook *et al.* 2015; Goñi 2000; Goñi *et al.* 2000-2002, 2014, entre otros). El impacto que estas fluctuaciones pudo haber ocasionado entre éstos, será evaluado en los casos en que la información se encuentre disponible.

Hipótesis 2:

Durante momentos ecuestres los grupos se localizaron en relación con las fuentes de agua permanente.

Se ha señalado que las rutas y los lugares elegidos para la ubicación de los paraderos durante momentos ecuestres presentaban ciertas condiciones como agua, pasto, leña y/o abrigo (Boschín y Nacuzzi 1979; Nacuzzi 2005 [1998]). Esto también queda testimoniado en las fuentes relevadas (Moreno 2007 [1877]; Moyano 1881; Viedma 2006 [1780-1783], entre otros). La palabra *Ayke* para los tehuelches significaba “alojamiento, parada o lugar donde se encuentran reunidos los cuatro elementos principales de la vida en aquellas regiones, esto es, carne, agua, pasto y leña” (Del Castillo 1979:35).

Se cree que la adopción de equino potenció la necesidad de agua permanente. El uso de este animal, como se vio en el Capítulo 4, habría generado la dependencia de sectores con abundantes pastos y agua, como los valles de los ríos y/o zonas bajas cercanas a éstos (e.g. Ewers 1955; Gomez Otero y Moreno 2015; Goñi 2000, 2013; Matteucci y Scheinsohn 2004; Zedeño *et al.* 2014; entre otros). Se espera, por lo tanto, que los sitios de momentos ecuestres se encuentren mayoritariamente localizados en sectores con agua permanente y, por ende, con pasturas. En menor medida, también podrían utilizarse espacios alejados a estos recursos. Estos últimos sectores, de acuerdo con la bibliografía relevada, podrían haber sido explotados de forma logística (ver Capítulo 4; Binford 2001; Kelly 1995; entre otros).

Hipótesis 3:

El registro arqueológico correspondiente al bloque de contacto pre-ecuestre presentó materiales líticos y, con algunas excepciones, ítems de origen europeo.

A partir del contacto con los europeos, existieron múltiples formas de obtención de nuevas materias primas. Éstas podrían haber sido adquiridas a partir de regalos de otros grupos indígenas o viajeros en la zona costera desde el siglo XVI (Martinic y Prieto

1985-86; Pigaffeta 2001 [1899]; entre otros). Dado que el área bajo estudio se trata de un espacio interior -alejado de la costa-, se espera que el registro arqueológico de momentos históricos previo a la introducción del equino presente materiales líticos y sólo excepcionalmente *ítems* de origen europeo. Dada su escasez y extrañeza, estos objetos pudieron ser altamente valorados y economizados, ingresando únicamente al contexto arqueológico por descarte intencional o pérdida (ver por ejemplo Capítulos 3 y 4). Sólo se espera recuperar este tipo de elementos: 1) en entierros y 2) de forma aislada, éstos últimos bajo la forma de objetos o instrumentos embotados, reactivados, reciclados y/o fragmentados.

Hipótesis 4

El registro arqueológico correspondiente al bloque pos-contacto ecuestre del área de estudio presentó variedad de materias primas (lítico, vidrio o metal) a partir del siglo XX.

A partir del siglo XVIII se incrementó la disponibilidad de bienes exóticos (*e.g.* vidrio, metal). Éstos podrían ser obtenidos en las colonias, poblados o factorías mediante regalos, intercambios o trato mercantil (Buscaglia 2012; Martinic 1995; Martinic y Prieto 1985-86; Musters 2005 [1911]; entre otros). Al este del área bajo estudio, el intercambio comenzó a desarrollarse en 1780 en Floridablanca (Puerto San Julián) por un breve lapso (ver Buscaglia 2012; entre otros), intensificándose hacia mediados del siglo XIX. Por ejemplo, el trato mercantil se desarrolló de forma habitual desde 1843 en Fuerte Bulnes y desde 1848 en Punta Arenas, ambos en el Estrecho de Magallanes. En isla Pavón (cuenca inferior del río Santa Cruz) se estableció desde 1859 (Barbería 1995; Buscaglia 2012; Martinic y Prieto 1985-86; entre otros). Más al norte, los intercambios se realizaban principalmente en Carmen de Patagones (extremo sur de provincia de Buenos Aires) desde 1779 (Nacuzzi [2005]1998). Se considera que entre estos puntos se desplazaban los grupos indígenas para comerciar (Martinic y Prieto 1985-86; Musters 2005 [1911]), encontrándose todos estos espacios mencionados en la franja costera, a distancias de más de 140 km de las zona de estudio.

Se ha mencionado que el equino facilitaría el transporte de bienes (Kelekna 2009, entre otros), por lo que se esperaría que los grupos ecuestres transportaran mayores cantidades de artefactos que los grupos pedestres. Sin embargo, se cree que el mayor descarte de *ítems* de producción europea y/o nacional (*e.g.* vidrio y metal) se encontraría íntimamente vinculado a su facilidad de obtención. En este sentido, la presencia de materiales de características europeas en el registro arqueológico estará en función con las etapas de poblamiento europeo/criollo-europeo y el avance de la frontera ovina (ver para esto Barbería 1995; Capítulo 7). Los establecimientos funcionarían como centros de abastecimiento o intercambio de materias primas no locales (ver modelo de Renfrew 1977:86, Figura 5 para una expectativa semejante), por lo que las mayores frecuencias artefactuales se esperarían cerca de éstos.

De forma general, se señala que el poblamiento europeo o criollo/europeo se inició entre los años 1880 y 1920 DC en los campos de Santa Cruz, siendo mayormente el área de estudio ocupada a partir del siglo XX (Barbería 1995). Por lo tanto, se espera que el registro arqueológico de estos momentos presente variedad de materias primas, sobre todo en sectores cercanos a los así denominados boliches de campo, puestos o estancias.

Hipótesis 5:

Los objetos y artefactos confeccionados con metales y vidrios fueron más economizados que los ítems líticos en espacios alejados a los puntos de obtención.

Los *ítems* de origen europeo (metales y vidrios) se economizarán más que los artefactos líticos en sectores alejados a los puntos de obtención, lo que implicaría menos frecuencia de hallazgos (ver Capítulo 3 y 4). Esto estaría en relación con su costo de obtención y reemplazo. Se esperan entonces diferencias en la tasa de descarte de artefactos arqueológicos autóctonos y europeos durante estos momentos, lo cual se encontraría vinculado con las facilidades de acceso y sus propiedades (Bousman 1993; Martinic 1995; Nami 1992; entre otros).

Hipótesis 6:

La cerámica entre los grupos indígenas que utilizaron el área de estudio fue obtenida en espacios alejados durante los diversos bloques temporales: pre-contacto, de contacto pre-ecuestre y pos-contacto ecuestre.

Como se ha señalado en el Capítulo 3 (Antecedentes arqueológicos), la tecnología cerámica ha sido fechada al NW y centro de la provincia de Santa Cruz entre los ca. 1200 y 100 años AP (ver Cassiodoro y Tessone 2014; Gradin 2000; Gradin y Aguerre 1991; entre otros), motivo por el cual se espera recuperarla en el área de estudio durante los tres momentos abordados en esta tesis.

A su vez, la cerámica se encuentra en muy baja frecuencia en los espacios cercanos al área investigada (Lista 2007 [1879]; Gradin 2000; Duran 1985; entre otros), siendo ésta más abundante al NW (Cassiodoro y Tchilinguirian 2007; Cassiodoro 2013; entre otros) y costa norte de la provincia de Santa Cruz (Moreno *et al.* 1998; Trola y Ciampagna 2011; entre otros). Éstos podrían ser centros de obtención de la misma. No obstante, no se descarta que esta tecnología pueda ser obtenida también en otras regiones, sobre todo si se considera la amplia movilidad de los grupos durante el bloque pos-contacto ecuestre (ver Nacuzzi [2005]1998; entre otros).

La baja frecuencia de tiestos registrados por el momento en proximidades del área bajo estudio (ver Capítulo 3), da sustento a la hipótesis planteada. En este sentido, los grupos podrían haber obtenido esta tecnología en otros espacios más alejados. Se espera, por lo tanto, el traslado de recipientes cerámicos desde otros sectores hacia el área de estudio. Las expectativas involucran la presencia de pocas vasijas de variada confección (pasta y antiplásticos), cocción, tratamientos de las superficies y decoración. Se trataría de objetos escasos y descartados únicamente en caso de roturas (ver Capítulo 4).

En el capítulo siguiente se describe la muestra y los métodos desarrollados para la resolución de los objetivos propuestos.

CAPÍTULO 6

METODOLOGÍA

En el presente capítulo se describen los materiales y la metodología utilizada para abordar los objetivos y las hipótesis planteadas.

6.1. Escalas de análisis

Para evaluar la movilidad de los grupos cazadores-recolectores se necesita trabajar con una escala de análisis espacial amplia, mesoescala o regional (Dincauze 2000). Como ya se mencionó en el Capítulo 2, el área de estudio se dividió en tres zonas con características ambientales diversas: extremo sur del Macizo del Deseado, cuenca del río Chico y margen norte del río Santa Cruz. Dadas sus dimensiones, las zonas no podían ser abarcadas en su totalidad, seleccionándose sectores más acotados para su estudio (escala micro o local *sensu* Dincauze 2000). Éstos presentaban: A) fuentes documentales que señalaban la presencia de grupos indígenas, B) dataciones con ocupaciones previas al contacto y/o C) materiales arqueológicos de momentos históricos. La información obtenida para estas distintas zonas fue integrada con la existente en espacios vecinos, a efectos de contrastar las hipótesis planteadas.

Esta tesis abarca los últimos 2.000 años, incluyendo momentos históricos. Debido a esto, se trabajó con materiales arqueológicos, colecciones etnográficas y con fuentes documentales (escritas y orales).

6.2. Recuperación y relevamiento de materiales arqueológicos

A los inicios de esta investigación se contaba con materiales arqueológicos obtenidos por el proyecto macro y correspondientes al bloque pre-contacto hispano-indígena. Cabe recordar que el único dato arqueológico que se poseía para tiempos históricos había sido brindado por un trabajo de impacto (ver Capítulo 3), motivo por el cual, se decidió enfatizar en la búsqueda de este tipo de sitios.

La búsqueda de sitios de momentos históricos se efectuó en aquellos sectores que presentaban: 1) información documental (escrita y oral) obtenida a partir del relevamiento de las fuentes y entrevistas a pobladores locales sobre la existencia de grupos o familias indígenas (Cerro Ventana, Yaten Guajen y Mercerá); 2) presencia de material arqueológico de momentos históricos (Cañadón San Lorenzo), conocida a partir de un trabajo de impacto ya mencionado (ver Capítulo 3); y 3) sin información documental, pero con una distribución acotada de reparos, lo que presentaría la posibilidad de redundancia específica en su uso, brindando así, una mayor probabilidad de hallazgos en ellos (La Gruta). También la búsqueda se desarrolló en menor medida en sectores en que, por realizarse tareas solicitadas por integrantes de la comunidad local al equipo de investigación, brindaron esta posibilidad. Específicamente, en el caso de Cañadón León, las tareas de campo se realizaron en el marco de la evaluación de la factibilidad de crear una reserva en proximidades de la localidad de Gobernador Gregores (ex Cañadón León).

Para la detección de materiales arqueológicos superficiales se implementó una estrategia de prospección que involucró transectas. Éstas fueron trazadas teniendo en cuenta las particularidades de cada área, buscando relevar sectores con características distintas (*e.g.* altitud, fuentes de agua). Todos los materiales arqueológicos observados durante las transectas fueron recogidos para su posterior análisis. En el caso de existir mala visibilidad se señaló la naturaleza del fenómeno (*e.g.* alta cobertura vegetal), intensificando la búsqueda. En algunas ocasiones cuando: A) el tiempo resultó escaso, B) existieron problemas de visibilidad, C) se observó material arqueológico en el talud próximo a un sondeo, o D) se buscó conocer la variabilidad en las materias primas existentes, se efectuaron adicionalmente cuadrículas de recolección. También se optó por este tipo de muestreo en los casos de hallazgos de *ítems* de momentos históricos. Todas las transectas y cuadrículas de recolección fueron georeferenciadas. Se contó también con el aporte de pobladores locales, quienes proporcionaron materiales arqueológicos recolectados de manera asistemática y relevantes para esta tesis.

El registro arqueológico en estratigrafía procede de sondeos realizados: 1) próximos a paredones, bloques o bajo reparos rocosos y 2) al aire libre junto a matas de vegetación

que presentaban en todos los casos material arqueológico visible en la superficie inmediata o cercana.

La potencia sedimentaria y el enterramiento de los *ítems* arqueológicos pueden variar según las características ambientales y procesos posdeposicionales (ver Otaola 2009; Waters 1992; entre otros). Por este motivo, a los efectos de evaluar la profundidad que debían alcanzar los sondeos, se tuvieron en cuenta las localizaciones de los restos fechados en las excavaciones ya realizadas en reparos rocosos en las distintas zonas que componen el área de estudio. Esto se usó como base para la estimación de la potencia sedimentaria a la que podían realizarse los hallazgos. Como se vio en el Capítulo 3, los fechados radiocarbónicos se encuentran comprendidos entre los *ca.* 1800 y 400 años AP en el extremo sur del Macizo del Deseado y *ca.* 1300 años AP en el cañadón Yaten Guajen. Estas dataciones se obtuvieron entre los *ca.* 23,5 y 12,5 cm de profundidad en el sector de La Gruta y en *ca.* 25,5 cm y 14 cm en el cañadón Yaten Guajen. A su vez, Otaola (2009) señaló para el caso de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz que el enterramiento de restos óseos es mayor en los afloramientos rocosos que en otros sectores del espacio. Por lo tanto y según lo señalado, para la búsqueda de materiales históricos en estratigrafía y a cielo abierto, se tomó la decisión metodológica de sondear hasta los 20 cm de profundidad en el caso de no recuperar hallazgos. En el caso de reconocer artefactos, se continuó la excavación hasta alcanzar 10 cm por debajo del último *ítem* recuperado. En cada ocasión, estas decisiones fueron evaluadas teniendo en cuenta la naturaleza del terreno. A efectos de localizar *ítems* de momentos históricos, se priorizó la extensión (alta frecuencia de sondeos pequeños), en vez de la profundidad. Los sondeos sólo se ampliaron y/o profundizaron en caso de recuperarse material arqueológico. Todos los sondeos fueron georeferenciados.

En el caso de los materiales de superficie o de aquéllos provenientes de sondeos sin material orgánico que pudiera ser fechado, se buscaron elementos que permitieran obtener cronologías relativas (ver por ejemplo Capítulo 3).

6.3. La muestra arqueológica

La muestra se conforma de artefactos líticos, cerámicos, vítreos y metálicos. Se analizaron todos los materiales obtenidos a partir de los distintos muestreos realizados en el marco de esta tesis. En relación con aquéllos recuperados durante los trabajos previos al comienzo de la misma y dado los objetivos aquí propuestos (ver Capítulo 5), se analizaron únicamente aquéllos procedentes de sondeos que presentaban fechados radiocarbónicos correspondientes al período analizado y de transectas localizadas en sectores con características distintas (*e.g.* próximos a fuentes de agua, meseta).

Los resultados se exponen por zonas. Primero se presenta la información de superficie y luego la estratificada. De forma general, en el caso de los materiales recuperados en superficie se indica la densidad artefactual por metro cuadrado. Lo mismo ha sido realizado con los materiales adscritos a momentos históricos indígenas. En el caso de los *ítems* obtenidos en estratigrafía, también se ha calculado la densidad artefactual por metro cuadrado y cúbico para cada uno de los sondeos. Esta información permitirá evaluar la intensidad de uso dentro de cada sector. Se entiende como intensidad al grado en que se utiliza un sector, el cual puede ser medido en forma relativa a otros (ver Moreno 2002).

Es significativo mencionar que el registro arqueológico puede ser producto de la acumulación de diferentes momentos de depositación y/o períodos de utilización del espacio, conformando palimpsestos (Bailey 2007). A su vez, existen diversos procesos posdepositacionales naturales (agua, viento, procesos gravitacionales y pisoteo animal) que pueden modificar la localización y el estado del registro arqueológico dando lugar al transporte, enterramiento, exposición, fragmentación y/o formación de pátinas (Borrazo 2007; Schiffer 1987; Waters 1992; entre otros). En relación con esto, se ha señalado que los artefactos pequeños, delgados y/o fragmentados presentan facilidad de enterramiento (Baker 1978; Flegenheimer y Weitzel 2007; Wandsnider en Borrazo 2006; entre otros), pudiendo ser transportados en cercanías de medios acuáticos (*e.g.* lagos, cañadones, ríos, lagunas). En ambientes de dunas los fuertes vientos producirán la “voladura” de artefactos de pequeños tamaños y el sepultamiento de aquéllos que no puedan ser movilizados, pero si enterrados rápidamente (Borrazo 2004; entre otros). En

estos casos, la falta de artefactos de pequeñas dimensiones puede no ser producto de la ausencia de actividades que pudieron generarlos, sino de procesos posdeposicionales que afectaron al registro (ver Potts *et al.* 1999; entre otros). A su vez, los procesos posdeposicionales culturales como el huaqueo o la recolección selectiva de artefactos (*e.g.* puntas de proyectil, artefactos de obsidiana, entre otros) afectan al registro arqueológico.

6.3.1. Análisis de los materiales y descripción de las variables utilizadas

A continuación se presenta la metodología utilizada para el análisis de los artefactos líticos, vítreos, cerámicos y metálicos. Debido a la relevancia de la información estratigráfica para los fines de esta tesis, los materiales obtenidos de los sondeos han sido analizados con mayor detalle que los recuperados en superficie. No obstante, dado la baja frecuencia de aparición de los artefactos de vidrio en los sondeos, se decidió analizar parte del conjunto artefactual vítreo recuperado en superficie siguiendo las variables seleccionados para los artefactos de estratigrafía. Este último análisis incluyó la totalidad de los instrumentos y cerca del 30% de los desechos de talla con talón.

6.3.1.1. Material lítico

El análisis tecno-morfológico se realizó siguiendo principalmente los lineamientos propuestos por Aschero (1975, 1983).

- Desechos de talla

Los desechos de talla recuperados en estratigrafía se analizaron teniendo en cuenta las siguientes variables:

Tipo de materia prima utilizada: permite evaluar el uso diferencial de las materias primas en relación con la disponibilidad y fuentes de aprovisionamiento. La determinación se realizó de manera macroscópica y buscando clasificar en categorías amplias: basaltos, dacitas, diabasa, ignimbritas silicificadas, obsidiana, silíceas (ópalos, calcedonias, *cherts* sedimentarios), xilópalos, limolitas y otras (indeterminadas). Para la

determinación se contó con muestras de materias primas clasificadas macroscópicamente por el Dr. Eugenio Aragón durante momentos previos (ver Franco 2002; Franco y Aragón 2004; Franco y Cirigliano 2009) y posteriores al inicio de esta tesis.

Calidad de la materia prima: de acuerdo a sus características, las rocas pueden presentar calidades excelentes, muy buenas, buenas, regulares y malas (Franco y Aragón 2004). La identificación de la calidad para la talla se realizó de manera macroscópica y permite evaluar la existencia de estrategias (*sensu* Nelson 1991) utilizadas por los grupos humanos en relación con ésta.

Estado: entero o fragmentado. Esta variable busca no sobredimensionar la muestra. Las fracturas se pueden producir por errores de talla o por cuestiones posdepositacionales (Baumler y Downum 1989; Borrazo 2004; Mauldi y Amick 1989; Patterson y Solleberger 1978; Tomka 1989; Weitzel 2011). Cabe señalar que en los resultados (Capítulo 8) se separaron las piezas fragmentadas con y sin talón, consignándose primero el total de la muestra y luego sólo los ejemplares con talón.

Tamaño: en todos los casos se utilizó la grilla de cuadrantes (Franco 2002), agrupándolas de a 5 mm. Esta variable permite conocer, en el caso de las piezas enteras, los tamaños de los artefactos descartados en el sitio. De acuerdo con Ambrústolo (2010) los tamaños son considerados de la siguiente manera: Micro: hasta 5 mm, Muy chico: 5,1-20 mm; Chico 20,1-40 mm; Mediano: 40,1-60 mm; Grande: 60,1-80 mm, Muy grande: 80,1-100 m y Megaforma: mayor a 100,1 mm. Es significativo señalar que muchas veces los tamaños de los desechos están en relación con las dimensiones de los nódulos utilizados (Patterson 1990; Tomka 1989; Bradbury y Carr 1995).

Tipo de talón: naturales (corticales), lisos, diedros, facetados, filiformes, puntiformes y no diferenciados (Aschero 1975, 1983). Se señaló la existencia de regularización del borde y/o frente de extracción (Aschero 1983). Estas variables permiten evaluar también el grado de preparación de los núcleos

Porcentaje de corteza: se mide este atributo por materia prima (0% a 100%). Esta variable permite evaluar la secuencia de producción en los sitios (Ericson 1984). Se menciona que el alto porcentaje de corteza en lascas de pequeñas dimensiones puede ser también indicativo de masas iniciales pequeñas (Bradbury y Carr 1995; Crivelli y Fernández 2004).

Tipo de lasca o de hoja: lasca primaria, secundaria, con dorso cortical, angular, entre otras (Aschero 1975, 1983). Ofrece información sobre la secuencia de producción presente en los sitios (Collins 1975; Ericson 1984; entre otros).

Presencia de *chunks*: se trata de elementos informes de diversos tamaños que no presentan ningún atributo típico, los cuales se desprenden durante el proceso de talla (Alcaraz Castaño 2009-2010; Baumler y Downum 1989; entre otros). En el caso de recuperar dos o más *chunks* y para no sobredimensionar la muestra, se efectuaron tareas de remontaje.

En los desechos de talla recuperados en contextos de superficie y a los fines de esta tesis, se reducen las variables analizadas a tipo de materia prima, calidad, estado (entero/fragmentado), talón (presente/ausente), tipo de extracción (lasca/hoja), tamaños (cuadrantes cada 5 mm) y porcentaje de corteza (0 a 100%).

A efectos comparativos, debido a que importaba evaluar las secuencias de reducción, se dividió a las lascas y hojas de superficie y estratigrafía en categorías más inclusivas: internas (sin corteza) y externas (con corteza). Los cuadros presentados en los resultados (Capítulo 8) reflejan esta subdivisión.

- Núcleos

En los núcleos recuperados en estratigrafía se tuvo en cuenta:

Tipo de materia prima utilizada (*Idem* anterior).

Calidad (*Idem* anterior).

Tipo de núcleo: determinado sobre la base de la posición de los negativos de lascado (ver Aschero 1983). Ofrece información sobre el tipo extracción (lasca/hoja) y forma de tratamiento.

Estado: entero o fragmentado. Indaga sobre las razones de descarte, lo cual informa sobre las estrategias desarrolladas por las poblaciones (Nelson 1991).

Causas de abandono: se consideró núcleos agotados a aquellos que no podían seguir siendo tallados. Se consignó la existencia de charnelas, terminaciones quebradas e irregularidades como fisuras, fenocristales y oxidación (Franco 2002; Paulides 2006).

Tamaño: longitud, ancho y espesor (Aschero 1975,1983). Permite ver el grado de reducción diferencial por materias primas. Se entiende al volumen como al producto de esas medidas. Se ha señalado que éste tiende a disminuir a medida que se aleja de la fuente (Franco 1994; entre otros).

Porcentaje de corteza: Se mide este atributo por materia prima (0% a 100%), relacionándose con el grado de reducción (Bayon y Fehenheimer 2003; Franco 1991). Se ha mencionado que la cantidad de corteza disminuye en relación con la distancia a la fuente (Franco 1991, 1994; entre otros), encontrándose también en función del tamaño de los nódulos empleados (Bradbury y Carr 1995).

En los núcleos obtenidos en superficie las variables contempladas se reducen a tipo de materia prima, calidad, estado (entero/fragmentado), tipo de extracción (lasca/hoja), tamaños (cuadrantes cada 5 mm) y porcentaje de corteza (0 a 100%).

- Artefactos formatizados o instrumentos

En los artefactos formatizados recuperados en estratigrafía se registraron las siguientes variables:

Tipo de materia prima (*Idem* anterior).

Calidad (*Idem* anterior).

Forma base: busca conocer si existe una selección de la forma base utilizada (*e.g.* hojas) (Nelson 1991; Parry 1994).

Estado: entero o fragmentado. Busca inferir causas de abandono (*e.g.* Amick 1996 para el caso de las puntas de proyectil).

Tamaño: las piezas enteras se midieron teniendo en cuenta el eje técnico (longitud, ancho y espesor) en milímetros (mm).

Tipo de talón (*Idem* anterior).

Grupos y subgrupos tipológicos (Aschero 1975, 1983).

Mantenimiento de filos (reactivación): esto puede observarse por la superposición de lascados para reactivar filos. Su presencia es indicativa de mantenimiento, lo cual podría estar relacionado con economía de materia prima. Se considera que hay reactivación cuando se observan al menos dos series de lascados y cuando la segunda serie eliminó parcialmente a la primera (Franco 1994).

Ángulo medido: esta variable busca inferir causas de descarte.

Ángulo estimado: en combinación con el ángulo medido, esta variable ofrece información sobre intensidad de uso (desgaste) (ver Aschero 1975, 1983).

Porcentaje de corteza: (*Idem* anterior). Permite inferir estrategias tecnológicas.

En los instrumentos obtenidos en superficie las variables contempladas se reducen a tipo de materia prima, calidad, grupos y subgrupos tipológicos, estado (entero/fragmentado), ángulo de descarte de los ejemplares enteros, forma base, tamaños (cuadrantes cada 5 mm) y porcentaje de corteza (0 a 100%). También se consignó la existencia de reactivación.

6.3.1.2. Material vítreo

Se han recuperado fragmentos de envases, desechos de talla e instrumentos confeccionados con vidrio de envases. El análisis de los artefactos (desechos de talla y artefactos formatizados) ha sido abordado de igual forma que el registro lítico, siguiendo los lineamientos de Aschero (1975, 1983). Para el estudio de los fragmentos de envases, desechos de talla y artefactos formatizados recuperados en estratigrafía y en superficie se registró además:

Color: esta cualidad combinada con otras variables puede ofrecer cronologías relativas (ver Ortiz Castro 2007).

Elementos diagnósticos (*e.g.* pico, base, marcas de costura) que puedan brindar información temporal (Moreno 1994; Ortiz Castro 2007; Tapia y Pineau 2001; Pineau 2004; entre otros).

Es significativo señalar que el vidrio es de naturaleza frágil, situación que combinada con procesos posdeposicionales pueden generar alteraciones en los filos generando “pseudo-instrumentos” (De Angelis y Mansur 2010: 60; ver también Ramos 1997; Ramos y Helfer 2004; Sironi 2010; entre otros). Adicionalmente, los resultados obtenidos en una experiencia realizada por la autora de esta tesis, la cual consistió en golpear una botella de vidrio contra una roca basáltica, generó una gran cantidad de fragmentos y escasos pseudo-artefactos de vidrio. Por lo tanto, es significativo señalar que para la determinación de los desechos de talla vítreos se debe tener en cuenta el contexto de los hallazgos y para el caso de los instrumentos, su semejanza con los grupos tipológicos formales conocidos (*e.g.* raspadores) y recuperados en el registro arqueológico lítico. Cabe señalar que el eje de orientación de los artefactos formatizados sobre vidrio de envase es morfológico (*sensu* Aschero 1983).

6.3.1.3. Material cerámico

La tecnología cerámica fue abordada a partir de análisis macroscópicos y microscópicos siguiendo los lineamientos metodológicos de la Primera Convención Nacional de

Antropología (1966), Balfet *et al.* (1992), Orton *et al.* (1997), Solá (2001, 2011), Frére *et al.* (2012), entre otros. Dada la escasez de tiestos en el área de estudio y a efectos de obtener una visión más global de esta tecnología, se decidió incluir a todos aquéllos recuperados en el proyecto macro. Las variables contempladas son:

Parte de una vasija: apéndice, asa, base, boca, borde, cuello y cuerpo (Primera Convención Nacional de Antropología 1966).

Espesor: grosor de un tiesto (Frére *et al.* 2012; Primera Convención Nacional de Antropología 1966). Esta variable ha sido medida en milímetros en los sectores de la pieza que no presentaban descascaramiento de las superficies.

Diámetro (medidas transversales): para aproximarnos al diámetro de los recipientes se utilizó el gráfico de borde. Esta técnica fue sugerida por Rice (1987) y se aplica a tiestos o fragmentos con borde (*e.g.* González *et al.* 2012). Se toman las medidas transversas de los tiestos, los cuales dadas las limitaciones de la muestra (fragmentos de cuerpo no orientados según el eje técnico de la pieza y de dimensiones pequeñas), constituyen una aproximación grosera pero útil para explorar los posibles tamaños de los recipientes (Vitores com. pers. 2014 a la autora).

Tratamiento de las superficies: Ausencia, alisado, pulido, raspado (Balfet *et al.* 1992).

Sustancias adheridas (hollín): Si/No.

Modificación de la superficie -*e.g.* ausencia, incisión, grabado, impresión-, aplicación de un elemento -*e.g.* ausencia, engobe, revestimiento rugoso-, o aplicación de un ornamento -*e.g.* ausencia, pintura- (Balfet *et al.* 1992).

Estado de los bordes (angulosos/redondeados): permite inferir si existió algún tipo de agente natural como la acción del agua, viento o pisoteo (ver Powers 1953; Skibo 1987; entre otros) relacionado con el transporte de los tiestos o su exposición a la intemperie.

Pasta y antiplásticos (Balfet *et al.* 1992; Primera Convención Nacional de Antropología 1966; Solá 2001, 2011; entre otros). Se realizaron cortes delgados de todos los tiestos y se observaron en un microscopio⁴ de polarización petrográfico. Éste presentaba platina giratoria y binoculares LEITZ WETZLAR con distintos aumentos (3,5x ,10x y 25x). Se consignó la presencia de:

- Inclusiones: se describió el porcentaje de inclusiones o antiplásticos, la composición mineralógica, forma y tamaño (mm).
- Pastas: se detalló el color y la relación porcentual de la pasta con los antiplásticos y los poros. Con respecto al color, se utilizó la tabla Munsell (1992).

Estas variables en conjunto tienen como objetivo evaluar la variabilidad existente entre los tiestos. A su vez, por medio de técnica de radiocarbono aplicada a aquellos tiestos con hollín se buscó obtener información cronológica⁵, la cual podría vincularse al contexto de uso.

6.3.1.4. Material metálico

Se consignó tipo de objeto (*e.g.* lata, clavo, no determinado), estado (entero, fragmentado, oxidado) y año de fabricación en los casos en que fue posible determinarlo.

6.3.2. Procesamiento de la información arqueológica

Los datos resultantes de los análisis fueron ingresados a planillas Excel. Con el fin de medir la intensidad en el uso del espacio es necesario conocer si existe una relación lineal entre la cantidad de artefactos recuperados y los metros cuadrados muestreados. Esto se realizó mediante la prueba de correlación de *Spearman* (ver Barceló 2008).

⁴ Observación y asesoramiento: Dra. Teresita Montenegro (Mineralogía, Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires - CONICET). Se agradece también a la Dra. Valeria Palamarczuk (CONICET, Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti, FFyL, UBA).

⁵ Se agradece al Dr. George Brook (Universidad de Georgia) por el apoyo financiero y a Alex Cherkinsky (Universidad de Georgia) por la realización de los análisis de dos muestras por AMS.

Asimismo se buscó conocer la riqueza artefactual en los distintos sectores bajo estudio. Para ello se utilizó el índice de diversidad de Simpson (Magurran 2004), que da cuenta del conjunto a partir del número de clases artefactuales y la frecuencia en que éstas se encuentran representadas. Este índice le da peso a las especies abundantes, subestimando las escasamente representadas. La dominancia refiere a la influencia ejercida por una o más clases en un conjunto. La dominancia (D) presenta valores entre 1 (alta dominancia) y 0 (baja dominancia). La diversidad es inversamente proporcional a la dominancia (1-D). La información obtenida ha sido evaluada en función de los datos ambientales, arqueológicos, documentales y teóricos especificados en los capítulos 2, 3, 4 y 7. Es significativo señalar que el registro arqueológico es promediado (Behrensmeyer 1991; Borrero 2001) y que la mayor reocupación de un espacio tenderá al máximo de riqueza artefactual posible (Cardillo 2013), aunque esto también estará mediado por la forma en que el mismo es ocupado.

6.4. Colecciones de referencia

Para facilitar la búsqueda y la detección en el campo del registro arqueológico de momentos históricos se revisaron objetos procedentes de colecciones etnográficas. Una de ellas se encuentra publicada y procede de Punta Arenas, Chile (Martinic 1993-94). La otra está depositada en el Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti”⁶ (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires) y registra materiales de la provincia de Santa Cruz. Entre los *ítems* del Museo Etnográfico se describió procedencia, fecha de entrada al museo, tipo de objeto, materia/s prima/s y medidas (en el caso de mangos). En algunos casos, cuando los elementos procedían de otras provincias, se consignó nombre del propietario del artefacto o la semejanza de éstos con otros objetos reseñados por Martinic (1993-94). También se tomaron fotografías.

⁶ Es significativo señalar que la autora buscó acceder a las colecciones etnográficas del Museo de La Plata. Sin embargo, hasta el día de la fecha no se ha autorizado el pedido. Se agradece a las Dras. Andrea Pegoraro y Myriam Tarragó por el acceso a las colecciones y a Sebastián Cohen y equipo de trabajo de la sección de etnografía del Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti”, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, por su excelente predisposición y colaboración en la búsqueda del material solicitado.

6.5. Análisis de las fuentes escritas y orales

Se hace imprescindible el uso de fuentes documentales y testimonios orales para reunir datos relacionados con el período comprendido entre 1520 años DC (llegada de Magallanes a Bahía San Julián) y siglo XX. Existen dos tipos de fuentes según Salkind (1999). Las fuentes primarias son todos aquellos registros existentes como resultados directos de una experiencia o suceso. Éstas pueden ser diarios personales, documentos, entrevistas, historias orales y registros de testigos oculares. Las fuentes secundarias, en cambio, brindan datos de segunda mano. Aquí la fuente no presencia directamente el hecho, sino que son relatos de lo que otros presenciaron. Se puede entonces señalar que a partir de la naturaleza de la observación se desprenden distintos niveles de confianza para cada una de las fuentes. Sin embargo, según Salkind (1999) tanto las fuentes primarias como las secundarias son útiles y valiosas; sólo hay que asegurarse de que la misma sea válida y confiable.

Entre las fuentes escritas relevadas se encuentran las que Langer (2001) denominó oficiales de carácter gubernamental (*e.g.* censos) y privadas (*e.g.* diarios de viajes). Todas las fuentes reflejan la postura del autor, ya sea por su experiencia personal, contexto histórico de producción, entre otros. Debido a ello, se buscó estar conscientes de los sesgos y limitaciones que cada fuente puede poseer (Buscaglia y Bianchi Villeli 2009; Langer 2001; entre otros). Se utilizaron en algunos casos, como recomienda Langer (2001), citas literales para no incurrir en la tergiversación de los datos.

Los diarios de viajes aquí utilizados hacen referencia a la porción que abarca el área de estudio y zonas no costeras inmediatamente circundantes a la misma. Dada la amplia movilidad de los grupos cazadores-recolectores del área de estudio y a la falta de información arqueológica y documental acerca de la presencia de grupos indígenas de momentos históricos en algunos sectores (*e.g.* extremo sur del Macizo del Deseado), se incluyeron fuentes que hacen referencia a sectores más alejados como el río Pinturas (Aguerre 2000). El objetivo de este análisis fue obtener información sobre la presencia de grupos o familias indígenas en el área de estudio y en sectores cercanos. Se relevó autor, año de viaje, contacto con grupos indígenas (si/no), época del año, si hacían referencia al tipo de movilidad indígena, paradero/toponimia, mapa, tiempo de

permanencia, número de toldos, número de ocupantes, ergología y si poseían o no caballos.

La información señalada se complementó con testimonios orales de pobladores locales. Ésta, por ser novedosa, se incluyó en los resultados de cada sector. Con respecto a los recuerdos, es necesario destacar que Langer (2001) señaló que éstos no son del todo confiables por el tiempo transcurrido desde el evento y la subjetividad del entrevistado. Debido a esto, se utilizaron documentos de distinto tipo para “*triangular*” los datos (Langer 2001:178; Rossman y Rallis 1998: 44). Si existe coincidencia entre diversas fuentes, habría una mayor probabilidad de que el hecho se haya dado en ese sentido (aunque ver Langer 2001:178, nota al pie).

En esta tesis, el dato histórico se aborda desde una perspectiva hipotética-deductiva (ver por ejemplo Buscaglia y Bianchi Vilelli 2009). Esto implica entender a los documentos escritos u orales como independientes de la evidencia arqueológica. A su vez, se buscan generar expectativas y contrastar la información generada por los documentos históricos con el registro arqueológico recuperado. Cabe señalar que los documentos históricos serán utilizados en algunas ocasiones de forma ilustrativa para discutir cuestiones teóricas (*e.g.* Capítulo 4).

SEGUNDA PARTE

CAPÍTULO 7

REVISIÓN DOCUMENTAL Y ETNOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE SITIOS DE MOMENTOS HISTÓRICOS

En este capítulo se contextualizan las fuentes documentales utilizadas y se exhibe la información referida sobre la presencia de grupos indígenas en el área de estudio y zonas cercanas, describiendo en menor medida, la ergología y las materias primas por éstos empleadas (acápite 7.1). En segundo lugar, para complementar esta información, se detallan los objetos de la colección etnográfica depositada en el Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires), procedente de la provincia de Santa Cruz (acápite 7.2). Finalmente, se sintetizan las expectativas arqueológicas generadas a partir de la revisión documental y etnográfica (acápite 7.3).

7.1

REVISIÓN DOCUMENTAL

En esta sección se hace referencia a la contextualización de las fuentes documentales empleadas (7.1.1) y a la información sobre la existencia de grupos o familias indígenas en las zonas bajo estudio y espacios cercanos (7.1.2). Dado que es relevante en relación con las expectativas arqueológicas, siempre que la información se encuentre disponible, se mencionan los tipos de asentamiento, el lugar seleccionado para acampar y la cantidad de toldos o individuos. También, aunque en menor medida, se describe la ergología y las materias primas utilizada por estos grupos en las distintas zonas bajo estudio. Por último, se sintetiza la información sobre la movilidad ecuestre obtenida a partir de las fuentes documentales analizadas (7.1.3).

7.1.1 CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS FUENTES DOCUMENTALES

El período de “*Descubrimiento*” (*sensu* Nacuzzi 2005 [1998]:26) refiere a los contactos escasos y esporádicos entre indígenas y europeos que tienen lugar en la costa atlántica (Bahía San Julián) a partir del año 1520 DC (Pigaffeta 2001 [1899]). Las incursiones hacia el interior del territorio (*e.g.* Lozano 1836 [1745]) y en cercanías del área de estudio recién se efectúan a mediados y fines del siglo XVIII (Viedma 2006 [1780-1783]). La primera de ellas alcanza como máximo las 25 leguas -*ca.* 120 km- kilómetros desde la costa (*e.g.* Lozano 1836 [1745]). Éste es un período caracterizado por la llegada de los jesuitas a la región y por la instalación de poblaciones estables, situación que habría generado registros más detallados sobre la topografía, recursos naturales, económicos y población indígena. Uno de los casos cercanos al área de estudio lo constituye el emplazamiento de la colonia Floridablanca en la costa atlántica (Viedma 2006 [1780-1783]). Es significativo mencionar que las fundaciones de Carmen de Patagones en 1779 DC en provincia de Buenos Aires (Nacuzzi 2005 [1998]) y Floridablanca en 1780 DC (Puerto San Julián) convirtieron a esos sectores en focos de atracción y comercio para los grupos cazadores-recolectores (Buscaglia 2012; Martinic y Prieto 1985-86; Nacuzzi 2005 [1998]).

Otro período es el comprendido entre los años 1828 y 1870 DC (Nacuzzi (2005 [1998])). Aquí los viajeros europeos y misioneros protestantes con ciertos conocimientos sobre geografía y ciencias naturales recorrieron o se instalaron junto a grupos indígenas, lo que generó un cuerpo de datos sobre éstos más específico. En esta etapa se desarrollaron los viajes de Darwin (1945 [1942]), Fitz Roy (2009 [1839]) y Musters (2005 [1911]) hacia el interior del territorio. En un contexto más general, se encuentra la fundación de Fuerte Bulnes (luego Punta Arenas) en Chile en el año 1843 e Isla Pavón en la desembocadura del río Santa Cruz en el año 1859 (Barbería 1995). Ambos fueron, en distinta medida, focos de atracción para el trueque entre indígenas y criollos/europeos (Barbería 1995; Martinic y Prieto 1985-86; Nacuzzi (2005 [1998]); entre otros).

Entre 1874 y siglo XX se desarrolló una etapa caracterizada por la conformación del Estado Nación (Nacuzzi (2005 [1998])). En consecuencia, el Estado Nacional envió a naturalistas y científicos a recorrer la Patagonia con el objetivo de explorar el territorio, encontrar vías de comunicación y actuar en la demarcación de los límites con Chile. También se desarrollaron exploraciones extranjeras. Algunas de las fuentes tratadas aquí para esta etapa corresponden a Beerbohm (2013 [1877]), Burmeister (1892 [1891]), Hatcher (2003 [1903]), Lista (2007 [1879]), Pritchard (2003 [1902]), Moreno (2007 [1876-1877]) y Moyano (1931), entre otros. La Campaña del Desierto, entre 1878 y 1885, presionó a los grupos o familias originarias, quienes se desplazaron al sur, alcanzando en algunos casos la actual provincia de Santa Cruz (Aguerre 2000; Halvorsen 2011; entre otros). Es significativo mencionar que en octubre de 1884 se creó por ley el Territorio de Santa Cruz (Halvorsen 2011).

Entre los años 1880 y 1920 se inició el poblamiento en los campos de la provincia de Santa Cruz, el cual estuvo relacionado con la aptitud de los terrenos para su producción (Barbería 1995). La ocupación del territorio -1880 y 1900 DC- comenzó en los alrededores de Río Gallegos, el sector de costa entre los ríos Coyle y Santa Cruz, y Puerto San Julián. En esta primera etapa se ocuparon las mejores tierras de Santa Cruz, las cuales por su localización no se encuentran en el área de estudio. Cabe señalar que estas fechas coinciden con la expansión de la frontera ovino ganadera en ese sector del espacio (Figura 3.3.1, ver triángulos azules). Entre los años 1900 y 1914 se afianzó la ocupación en el sur y se avanzó hasta alcanzar el río Chaliá y sectores localizados

próximos a la confluencia de este río con el Chico. Posteriormente, entre 1915 y 1920, se ocupó el resto del área, con tierras de menor calidad, alejadas de las costas y puertos. Es significativo mencionar que a partir del siglo XX se extiende la frontera ovina al interior del territorio, alcanzando el área bajo estudio entre los años 1900 y 1970, dependiendo del sector de que se trate (Figura 7.1.1, ver triángulos violetas y líneas paralelas).

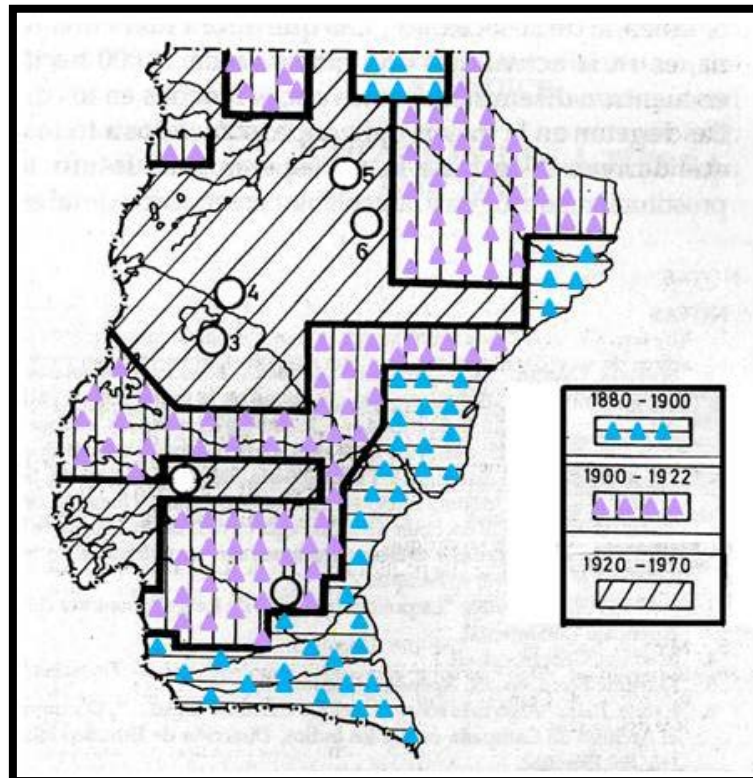


Figura 7.1.1. Las tres etapas de avance la frontera ovina en la Provincia de Santa Cruz. Los círculos numerados hacen referencia a reservas indígenas. Las reservas 3, 4, 5 y 6 son las más cercanas al área de estudio, mientras que la 1 y 2, las más alejadas. El mapa original no presenta escala (Barbería 1995: 305, con algunas modificaciones).

El avance de la frontera ovina fue posible a partir de la circunscripción de los grupos indígenas a áreas delimitadas, reservas alejadas a los poblados y localizadas en sectores marginales (Figura 7.1.1, ver círculos blancos). Cabe destacar que, pese a ello, los grupos indígenas continuaron realizando actividades como las guanaqueadas (Barbería 1995; Fernández Garay 1994) y, en algunos casos, buscaron vivir de forma alternativa a las reservas (Aguerre 2000; Goñi y Nuevo Delaunay 2009; Imbelloni 1949; Nuevo Delauney 2008; entre otros). Según Barbería (1995), existieron denuncias de estancieros

que indicaban el robo de animales -e.g. ovejas- y destrozos ocasionados por las guanaqueadas. A diferencia de la etapa anterior, las posibilidades de caza presentaron mayores dificultades debido a los conflictos con los ganaderos, la disminución de guanacos y avestruces, los alambrados y la ocupación plena de los campos (Barbería 1995). Parece interesante destacar que el caballo permitió en este contexto practicar un seudonomadismo (Barbería 1995). Esto implicaría para Barbería permanecer un tiempo en la reserva y trasladarse a estancias vecinas para la realización de determinadas actividades -e.g. baño, esquila, entre otras-, a la vez que les permitiría realizar incursiones a los sitios de caza.

Es significativo señalar a partir del siglo XX la existencia de trabajos etnográficos (ver Buscaglia y Bianchi Vilelli 2009) que ofrecen testimonios sobre la vida de las familias indígenas. Entre éstas se pueden encontrar entrevistas realizadas por periodistas o investigadores de distintas ramas tales como la arqueología, la historia y la lingüística (ver por ejemplo Aguerre 2000; Fernandez Garay 1994; Halvorsen 2011; Priegue 2007), relevantes para nuestro tema de estudio.

7.1.2 INFORMACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA DE GRUPOS INDÍGENAS

7.1.2.1 Presencia indígena en el área de estudio

En este apartado se brinda información sobre la existencia de grupos o familias indígenas en las tres zonas bajo estudio abordadas en esta tesis y, como ya se mencionó, en el caso de que los datos se encontraran disponibles, sobre la cantidad de toldos y/o personas observadas, ergología, uso de materias primas -lítico, vidrio o metal-, tiempo de ocupación y forma de uso del espacio.

Zona extremo sur del Macizo del Deseado

Las fuentes escritas y orales no brindan datos acerca de la utilización de este espacio por grupos indígenas durante momentos históricos. Los registros documentales se centran principalmente en la franja costera a partir del siglo XVI (Narborough 2007 [1694]; Pigaffeta 2011 [1899]; entre otros) y en los principales ríos cercanos, tales como el

Chico de Santa Cruz y el *Chalía o Shehuen*, ambos a partir del siglo XVIII (Hatcher 2003 [1903]; Lista 2007 [1879]; Musters 2005 [1911]; Viedma 2006 [1780-1783], entre otros). Cabe señalar la existencia de familias indígenas a comienzos del siglo XX en la Toldería del río Pinturas (Aguerre 1990-92; 2000), en el Macizo del Deseado, al NW del área bajo estudio y a una distancia de aproximadamente 200 km de su extremo sur. Dado que no se registró información documental en la zona bajo estudio, se cree pertinente utilizar aquella referida al área del río Pinturas. Esta se localiza en el sector NW del Macizo del Deseado y corresponde al espacio más próximo en el interior para el que hay datos disponibles.

En el río Pinturas se asentó la toldería de los Chapalala a comienzos del siglo XX, en un paraje aislado, despoblado y protegido. Esta toldería, con 12 toldos, aglomeraría a algunas familias que venían desplazadas de zonas localizadas más al norte (*e.g.* río Negro). Con respecto a los toldos, se señaló que éstos se emplazaban lejos de los lugares de caza, aproximadamente a 100 metros del río, mirando hacia el este y en fila (Aguerre 2000). Existen también registros sobre el uso de cuevas o abrigos rocosos como habitación humana (Aguerre 1990-92, 2000).

Durante las partidas de caza conformadas por algunos pocos hombres, éstos dormían en cuevas o entre matas altas (preferentemente molles y calafates). Sin embargo, cuando se trataba de una familia en tránsito, ésta debía armar los toldos en un sector más reparado. Las tolderías de los grupos o familias en viaje o en tránsito, “...*para pasar la noche o dos o tres días que a lo mejor hay agua o pasto para la caballada...Por eso los toldos se hacían a la par de la meseta o al borde de lagunas al reparo de los matorrales...que tienen una loma o un cerro...siempre del lado que no pega el viento...*” (Paten Chapalala en Aguerre 2000:33).

Paten de la toldería Chapalala mencionó el uso de artefactos líticos (perforadores, puntas, raspadores, cuchillos, percutores, raederas, cepillos, entre otros) confeccionados con obsidianas y sílices, entre otras rocas, de objetos de metal, telares, y producción y uso de alfarería -ollas, platos, vasos, entre otros- (Aguerre 2000). Señaló que hasta aproximadamente el año 1940 DC no hubo ovejas en la zona, sólo caballos y vacas de propiedad familiar. A partir de la lectura del trabajo de Aguerre (2000) se observa que si

bien este grupo indígena evitaba el contacto, las familias buscaban ubicar sus productos en Gobernador Gregores y/o comerciaban con mercachifles que llegaban al asentamiento.

Se destaca la particularidad del caso de la toldería de los Chapalala, pese a que los grupos que habitaron el río Pinturas provenían de zonas localizadas más al norte. El testimonio es relevante porque señala el aislamiento, el uso de toldos, abrigos, material lítico y la falta de la tecnología vítrea (*e.g.* fragmentos de vidrio de envases formatizados) durante comienzos y momentos avanzados del siglo XX.

Zona de la cuenca del río Chico

Los documentos registran la presencia de grupos indígenas en cercanías de los ríos Chico y Chalfía a fines del siglo XVIII, durante la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX (Beerbohm 2013 [1877]; Burmeister 1892 [1891]; Hatcher 2003 [1903]; Lista 2007 [1879]; Halvorsen 2009; 2011; Madsen 1952; Moreno 2007 [1876-1877]; Musters 2005 [1911]; Priegue 2007; Pritchard 2003 [1902]); Viedma 2006 [1780-1783], entre otros). Este apartado se focaliza en la información relevante a los sectores bajo estudio: Cañadón León, Cañadón San Lorenzo y Cerro Ventana.

Cañadón León

Este sector, como ya se mencionó en el Capítulo 2, se localiza en cercanías de la localidad de Gobernador Gregores. Desde fines del siglo XIX la zona de Cañadón León y sus inmediaciones ha sido visitada por grupos indígenas (Aguerre 2000; Musters 2005 [1911]; Priegue 2007; entre otros).

Chaworth Musters, junto a una partida de indígenas que tenían como objetivo llegar a Carmen de Patagones, recorrió en el año 1869 el río Chico de Santa Cruz de SE a NW, desde su confluencia con el río Chalfía (Musters 2005 [1911]). Se trataría de un grupo en tránsito que utilizó el río Chico como corredor para la circulación. Uno de los paraderos más cercanos a Gobernador Gregores sería el denominado *Golf* en la reconstrucción del viaje de Musters realizada por Rey Balmaceda (1960), el cual se encontraría al sur del

río Chico y frente al pueblo Cañadón León (actualmente denominado Gobernador Gregores).

Paten Chapalala indicó también a la localidad de Gobernador Gregores como un lugar de venta de productos indígenas durante la primera mitad del siglo XX. En relación con esto, mencionó que “*La abuela Belteshum iba a Gobernado Gregores a vender...*” (Aguerre 2000:105). “*Se vendía y se llevaba a Río Chico y a Cañadón León, hoy es Gobernador Gregores, que había como un almacén como el hotel que vendía todos los quillangos...Ahí venían mis abuelos a vender los quillangos...Iban una vez al año...Llevaban caballos...llevaban tres días de viaje para llegar allá...La venta se hacía por marzo...Pasaban a ver a los Aitel...*” (Aguerre 2000:233). Es significativo destacar que el pueblo Cañadón León fue creado por decreto del Poder Ejecutivo Nacional el 2 de enero de 1925, habiendo comenzado los primeros pioneros a establecerse a partir del año 1908 (Lenzi 1980).

Por su parte, *Paten* Chapalala señaló que los Yatel o Aitel a comienzos del siglo XX “*...En río Chico de Gregores tenían los toldos cerca de Cañadón León...*” (Aguerre 2000:185). “*...Los toldos de los Aitel estaban aguas arriba de Gregores donde empieza el Río Chico...de la Irma más abajo...ahí tenían los toldos los Aitel en ese tiempo...con esos fue con quienes nos visitábamos ...*” (Aguerre 2000:33). Asimismo, en 1918, entre el lago Cardiel y el río Chico se localizaron varios toldos indígenas. Estos grupos “*...no formaban tribus, sino familias y en primavera partían en todas las direcciones y a grandes distancias para guanaquear...no cuidaban ovejas, pero sí vacas y caballos...*” (Caillet-Bois 1936:23 en Aguerre 2009:136-137). Según Caillet Bois, se trataría de 300 indígenas (Caillet Bois en Aguerre 2000).

Las reservas indígenas localizadas en cercanías de la zona bajo estudio son las denominadas Lago Cardiel Lote 6 y Lote 28 bis, creadas en 1922 y 1927 respectivamente, en el marco del poblamiento y el avance de la frontera ovina (Barbería 1995) (Figura 7.1.2). Es relevante destacar que la existencia de caza y guanaqueadas durante la vida en las reservas ha sido señalada por diversos investigadores (Barbería 1995; Fernández Garay 1994; Imbelloni 1949), como también lo ha sido el trabajo realizado por los indígenas en las estancias (Fernández Garay 1994) y las visitas

realizadas por éstos al pueblo Cañadón León (Priegue 2007). Según Barbería (1995), en la reserva del lote 6 se continuaba cazando y viviendo en toldos hasta momentos muy tardíos, año 1947 DC.

Durante el Censo realizado en el año 1931 se registró en la Comisaria de Cañadón León un total de 62 individuos de ascendencia indígena (de apellidos Goken, Cárdenas, Wisqui, Igualchique, Curujo, Yalo, Jalo, Chongles, Limonada, Limonao, Alli, Yatil, Vargas, Sandoval, Rivera, Oyarzún, Pailán, Williams, Burgos, Aguilar, Peralta, García, Raso, Paz, Pualta y Cairileo), habitando los lotes 6 (61,29%), 24 (12,90%), 81 (1,61%), el pueblo de Cañadón León (22,59%) y estancias vecinas (1,61%). Se describe a algunos de ellos como trabajadores en estancias (sin especificar lugar) y de campo ambulantes (sin especificar lugar), lotes 6, 24, 25, 81 y en el pueblo Cañadón León. Los que habitaban en toldos se localizaban en los lotes 6 y 24 y aquéllos registrados como productores de quillangos únicamente en el lote 6. La tehuelche Rosa Vargas u OC'XAN (Wuchjal-Qsqal), quien vivió en la reserva del Lago Cardiel (Lote 6), durante una conversación con Luis Cuaterno en *Camusu Aike* el 6 de noviembre de 1983 señaló lo siguiente: “*Durante las guanaqueadas nos íbamos a cazar guanacos...Hacia allá íbamos a guanaquear hacia el norte, cerca de San Julián, ahí cazábamos guanacos...esos días, entonces, partíamos a caballo...Luego preparábamos los cueros para trabajarlos, para sobarlos en nuestro campo.*” (Rosa Vargas en Fernández Garay 1994:112-113). Las notas de la autora aclaran que los tehuelches del lote 6 cazaban chulengos en la zona de San Julián y que los cueros eran trabajados en la reserva al finalizar la época de caza.

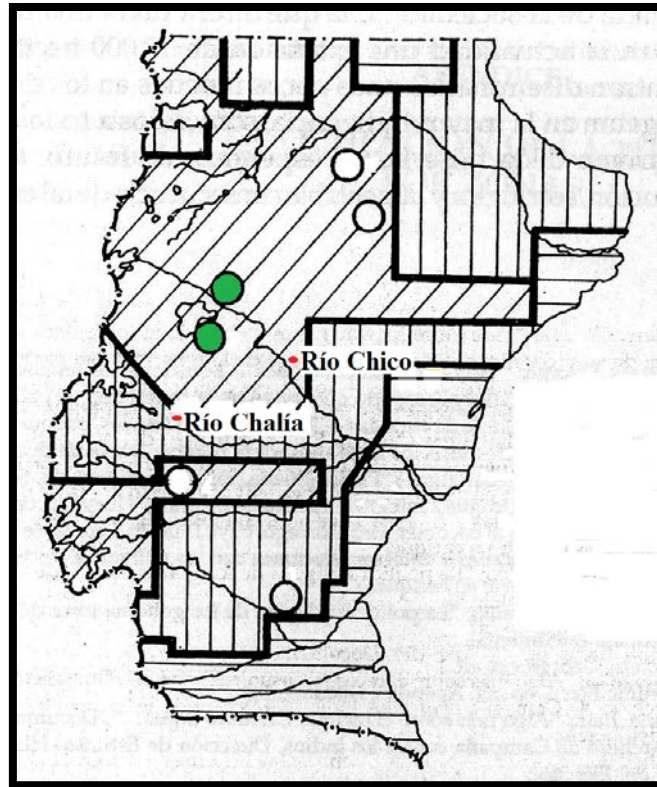


Figura 7.1.2. Localización de las reservas indígenas. Referencias; Círculos blancos: reservas alejadas del sector bajo estudio, Círculos verdes: reservas cercanas al sector bajo estudio. Al norte del río Chico se encuentra la reserva Lago Cardiel lote 6 y al sur, Lago Cardiel lote 28 bis-. (Mapa modificado de Barbería 1993: Figura 6⁷).

Luisa Pascual, de ascendencia Tehuelche/Araucana, indicó en una entrevista realizada por Priegue en la zona de San Julián durante los meses de marzo de 1984 y 1987, lo siguiente: *“Los que no tenían vacunos ni yeguarizos se movían con familia y todo para cazar. Por ejemplo los Yatepenol... fueron los últimos indios que anduvieron por la pampa alta hasta los años 30 ó 31. Iban del lote 6 a Gregores, como antes los míos, que andaban por toda la costa cuando mi mamá era chica”* (Luisa Pascual en Priegue 2007:46). Cabe mencionar que el apellido Yatepenol no figura en ninguna comisaría del censo de 1931. Sin embargo, hay que destacar que los censos indígenas deben ser tomados con precaución dada la escasez de mujeres censadas (Aguerre 2009) y por el hecho de que éstos se realizaban en las comisarías, lo cual implicaba el traslado de personas.

⁷ Se señala que la figura 6 (Barbería 1993: 305) no registra escala.

Cañadón San Lorenzo

No se registraron datos documentales sobre la existencia de grupos indígenas en este sector del espacio. Sin embargo, sí existen diversas fuentes que señalan la presencia de grupos o familias indígenas al este y sur de este sector, en proximidades del río Chico.

Cerro Ventana

La información obtenida a partir del viaje de Musters (2005 [1911]) permitió advertir que Cerro Ventana, Sierra Ventana, Sierra de la Ventana, *Window Hill* o *Mowais* habría sido utilizado como paradero transitorio durante la estación invernal por grupos indígenas en el año 1869 (Figura 7.1.3). Se entiende por los relatos de Musters que el campamento de Cerro Ventana fue de uso breve. Si bien el viajero no especificó la cantidad de días, señaló que acamparon allí el 23 de agosto y que el 26 se encontraban en otro sector del río Chico, es decir, tres días como máximo sin contemplar el tiempo de marcha. La partida se alojaba en cinco toldos “...representaba en total, aparte de los chilenos y de mí, dieciocho fornidos tehuelches o patagones, con un número proporcionado de mujeres y criaturas.” (Musters 2005 [1911]:90). También señaló la existencia de 150 caballos, perros y escasas gallinas pertenecientes a los miembros del grupo (Musters 2005 [1911]).

En relación con el registro material, Musters señaló una diversidad de objetos utilizados en el año 1869 DC por los individuos de su partida, como por ejemplo pipas de madera o piedra con tubos de plata o metal, naipes de cuero, dados de hueso, cuchillos de metal, fusiles, revólveres, túnicas con tachones de plata, espadas o espetones, lanzas, cueros y cojines, asadores, pavas de hierro, ollas de hierro, fuentes de madera, corazas de armadillo, palos de toldo, barrilitos de agua, bolsas de cuero, monturas, estribos, tambores -cuero estirado sobre una vasija-, instrumentos de viento -hueso de guanaco agujereado-, cinturón con campanillas, hebillas de plata, pinzas de plata, collares de cuentas azules, pendientes de plata y botas de potro (Musters (2005 [1911])). Como se ha señalado en el Capítulo 4, los elementos o materias primas exóticas utilizadas para la confección de los objetos mencionados pudieron haber sido obtenidos en las colonias o en cercanías de la costa por naufragios (*e.g.* Musters (2005 [1911]:203) y, por lo tanto,

en sectores distantes al área de estudio. Adicionalmente, algunos de estos *ítems* presentan una alta inversión de tiempo en su confección (ver Musters (2005 [1911]:200). Tanto la distancia como la mayor inversión de trabajo son motivos por los cuales muchos de estos objetos o materias primas podrían haber sido altamente valorados y economizados, pudiendo encontrarse como parte del equipamiento transportable de los individuos y los toldos. Cabe recordar que el transporte de estos elementos se vio facilitado por la presencia del caballo (ver Capítulo 4).

Se señaló el uso de pigmentos y, entre los objetos confeccionados con roca, boleadoras y raspadores (Musters 2005 [1911]). Un dato señalado por Musters y que cabe mencionar es que una vez que las pieles destinadas a la producción de mantas se encontraban secas, “...se las recoge para rascarlas con un pedazo de pedernal, ágata, obsidiana, o vidrio a veces...” (Musters 2005 [1911]:203). Esta expresión, no sólo indicaría el uso de ambos tipos de materias primas (lítica y vítrea), sino también, podría señalar la posibilidad de que se utilizaran en mayor medida materias primas líticas que vidrios de envases para la confección de artefactos, posiblemente por su mayor disponibilidad.

Es significativo señalar que al NW y fuera del área de estudio, este viajero mencionó la recolección de obsidianas para la confección de raspadores (ver Musters 2005 [1911]:110 y mapa de su recorrido), lo que podría sugerir el conocimiento y la utilización de la fuente de obsidiana Pampa del Asador y/o sectores circundantes durante momentos históricos ecuestres. Los fechados de los sitios Parapeto 4, capa 2 y Bajo de la Laguna 2 localizados al NW de la provincia de Santa Cruz son un ejemplo de la utilización de ese sector durante el período mencionado -ca. 170 años DC- (ver Cassiosoro 2008; Sacchi 2013 en Capítulo 3).

En relación con cerro Ventana, es relevante mencionar que el 23 de abril de 1897, De La Vaulx encontró la zona despoblada (De La Vaulx 1901 en Aguerre 2000). Unos años después, a comienzos del siglo XX, Hesketyh Pritchard (2003 [1902]) durante su recorrido por la Patagonia informó que, mientras cabalgaba con su partida “...apareció contra el cielo un agudo pico de roca: Sierra Ventana...Azul, distante, quizá a cincuenta kilómetros...Al día siguiente llegamos a un rancho de indios, que nos dieron

algo de cordero...” (Pritchard 2003 [1902]:184-185). En la foto de la página 184 puede apreciarse que no se trata de un rancho, sino de una carpa o toldo⁸.

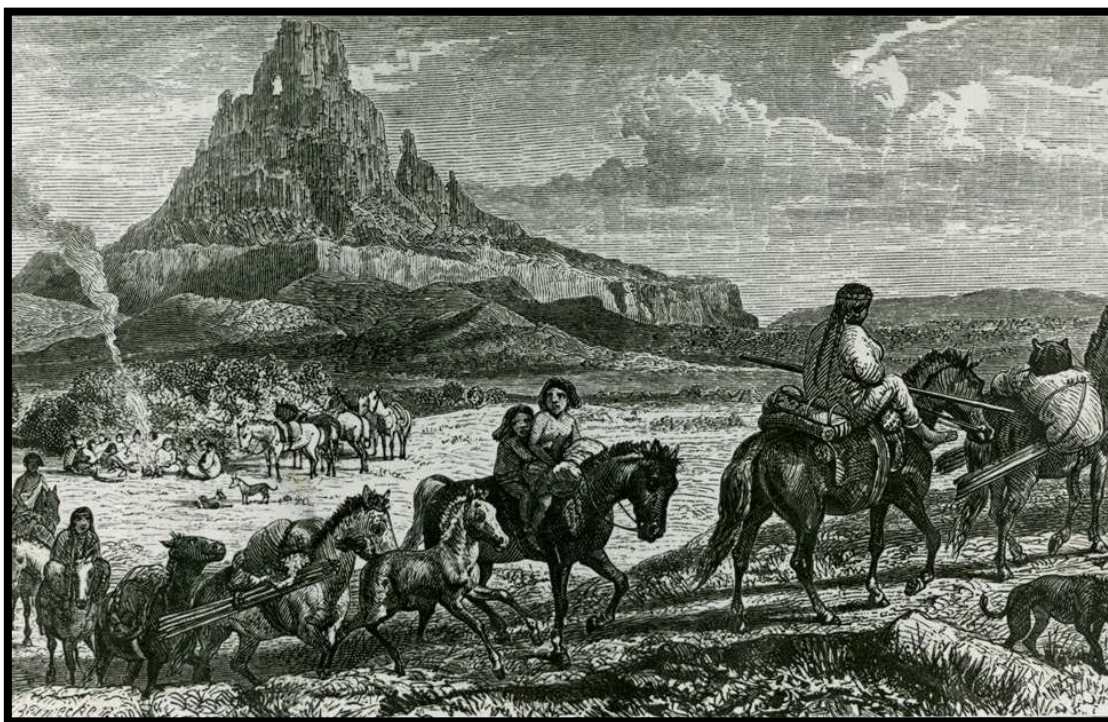


Figura 7.1.3. Sierra de la Ventana o Mowaish (Musters 2005 [1911]:95)⁹.

Zona margen norte del río Santa Cruz

Los documentos registran la presencia de grupos indígenas sobre la margen norte del río Santa Cruz -cañadones Yaten Guajen y Mercerá- durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX (Burmeister 1892 [1891]; Darwin 1945 [1942]; Gradin 1976, 2000; Lista 2007 [1879]; Priegue 2007; Fernández Garay 1994; Fitz Roy 2009 [1839]; Halvorsen 2011; Moreno 2007 [1876-1877]; entre otros).

Cañadón Yaten Guajen

Moreno, al remontar el río Santa Cruz en el año 1877, indicó que el cañadón Yaten Guajen “...era en otro tiempo uno de los preferidos por los indios para efectuar el paso del río; en sus márgenes he encontrado pedazos de palos de toldos. Lo llaman Yaten-

⁸ No se incluye la fotografía por su mala calidad.

⁹ Los dibujos fueron realizados por Zwecker y representan “...las vívidas y fieles ilustraciones” a partir de diseños toscos realizados por Musters en su libro de apuntes (Musters 2005[1871]: 7 y 8).

huajen; conjeturo que haya sido elegido por la facilidad que presenta el menor ancho del río, su corriente menos veloz a causa de la poca pendiente, los buenos pastos para los caballos (cuando llegó el tiempo en que los indígenas los tuvieron) y la abundancia de caza en los manantiales, cuando cazaban a pie.” (Moreno 2007 [1877]:64). Si bien Moreno no observó indígenas al momento de su paso por la zona (5 de febrero de 1877), el hecho de haber detectado fragmentos de palos de toldos podría sugerir la presencia de éstos durante momentos históricos. Moreno no exploró el cañadón, pero advirtió sobre su uso como senda probable de los recorridos indígenas (Figura 7.1.4).

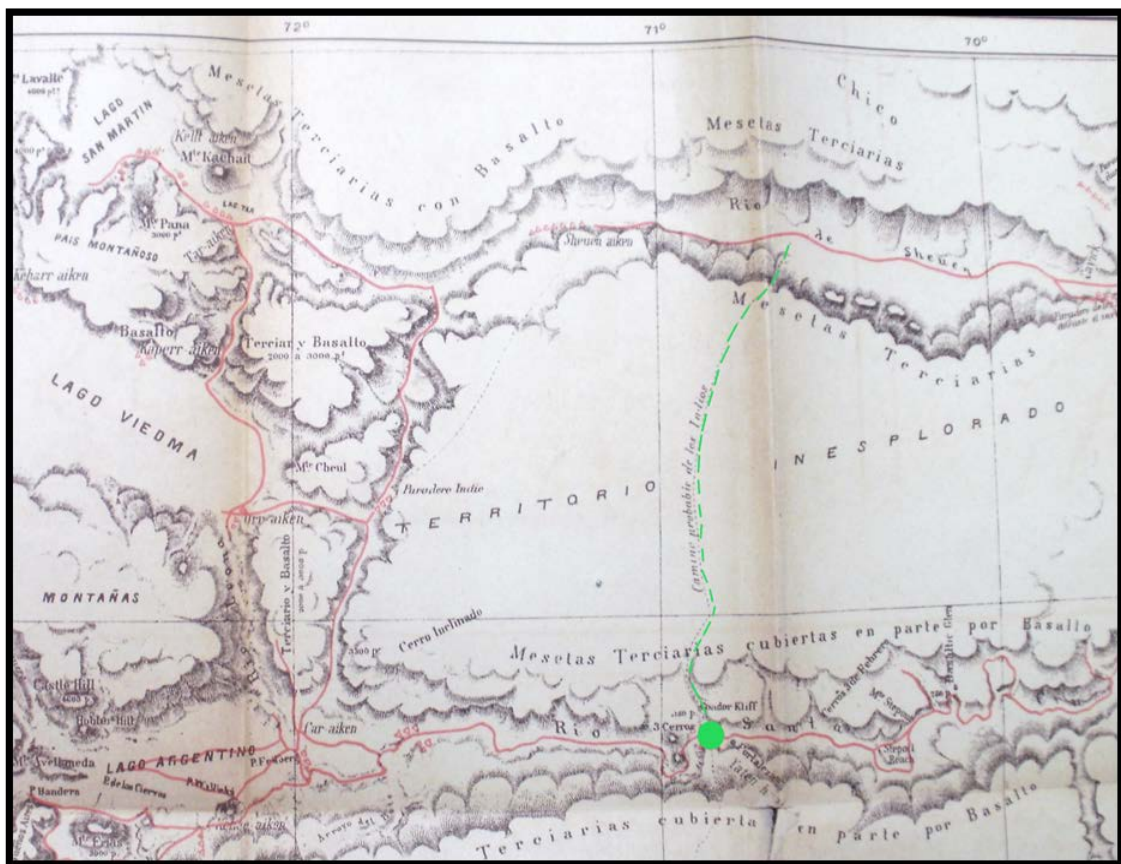


Figura 7.1.4. El punto verde señala la desembocadura del Yaten Guajen y las líneas punteadas con el mismo color el “camino probable de los indios” en un territorio aún inexplorado (Mapa modificado, extraído de Moreno s/f [1876-1877]. La escala puede observarse en el mapa del viaje de Moreno presentado a continuación.

Por su parte, Burmeister (1892 [1891]) indicó que dos individuos de su partida se encontraron con un grupo de tehuelches en cercanías del cañadón Yaten Guajen el día 10 de enero de 1891. Esto ocurrió mientras acampaban en cercanías de su curso superior

(ver Figura 7.1.5, punto 1). En relación con esto, señaló lo siguiente: “*Resultaron ser conocidos de Santa Cruz; han estado boleando guanacos y avestruces y regresaban al Puerto, hombres, mujeres y niños. Según manifestaron nos hallamos alojados en un cañadón que llaman Yaten – Guajen y donde sabía debían hallarse inscripciones y pinturas indígenas en las paredes de roca que forman esta quebrada, pero no en el sitio donde nosotros levantamos la carpa sino mucho más abajo hacia el Río Santa Cruz*” (Burmeister 1892 [1891]:236). Burmeister y su grupo también observaron humaredas a una distancia de dos a tres leguas, entre los campamentos 1 y 2 (ver Figura 7.1.5). Dado que los humos se generaban de manera frecuente, supusieron que era posible que fueran provocados por indígenas. A partir de este relato, se observa que en la zona de estudio a fines del siglo XIX, se encontraban grupos que ejercían una movilidad este-oeste (Puerto Santa Cruz – Yaten Guajen) y oeste-este (Yaten Guajen – Puerto Santa Cruz). En línea recta, esta distancia es de *ca.* 160 km. Este sentido de la movilidad ha sido también señalado por Viedma (2006 [1780-1783]) a fines del siglo XVIII.



Figura 7.1.5. Paraderos y avistamientos indígenas. Referencias; Los puntos azules indican lugares donde se avistaron indígenas según Burmeister (1892 [1891]). 1: Campamento de Burmeister, 2: Campamento de Burmeister y 3: *Corpenk-aik, Korpen-aiken* o *corpen Aike*; Los puntos celestes señalan algunos de los paraderos transitados por Burmeister y denominados y conocidos por los tehuelches, pero en los que no se señaló la presencia de éstos durante el recorrido. El punto verde corresponde al sector con arte rupestre al que llega Burmeister y su gente siguiendo la quebrada de Yaten Guajen desde el campamento 1; Puntos rojos. M: Cañadón Mercera, Y: Cañadón Yaten Guajen.

Gradin (2000), a partir de testimonios orales, mencionó la existencia de distintos grupos indígenas en cercanías de los cañadones Yaten Guajen, Mercerá y Platero (Gradin 2000). Específicamente, indicó que se hallaban las tolderías de dos tribus indígenas a principios del siglo XX. En el cañadón Platero residía Platero con su gente y en otro, no muy alejado, Mercerat con la suya. Silverio Platero era, según Gradin (2000), descendiente directo del cacique Platero, quien a principios del siglo XX se encontraba en los cañadones del curso medio del río Santa Cruz (Gradin 2000). Según Aguerre (2000), el nombre “Platero” es mencionado en Chubut a fines del siglo XIX. En cambio Beecher (2012), a partir de datos aportados por descendientes Hudson-Platero, indicó que Silverio Platero era criollo de Córdoba. Éste se encontraba al norte del río Santa Cruz desde el año 1892 DC y junto con Hudson, a partir de 1909, ocuparon el lote 129. En 1917, James Hudson se casó con Josefa Platero -hija de Silverio y Josefa Bustos-. Según sus familiares, Josefa Bustos también era procedente del norte de Argentina, de la provincia de Entre Ríos.

La presencia de criollos y criollos/europeos en la zona es más sólida hacia el año 1912, cuando las familias Platero-Hudson consiguieron poblar ocho leguas, que más adelante fueron las estancias La Estelita (Platero) y Yaten Guajen (Hudson) en el lote 129, al norte del río Santa Cruz. La resolución del Ministerio de Agricultura por el otorgamiento del lote 129 se efectuó recién en el año 1919 (Beecher 2012).

Marta y Santiago, hijos de Josefa Platero y James Hudson, habitantes de la estancia Yaten Guajen, proporcionaron testimonios a Pablo Beecher (periodista de La Opinión Austral) durante el año 2012. Ellos señalaron la presencia de familias indígenas en esa zona. Cabe destacar que Josefa Platero y James Hudson se casaron en el año 1917 y que todos sus hijos nacieron con posterioridad a esta fecha. Debido a ello, los relatos obtenidos a partir de éstos, salvo aquéllos oportunamente explicitados, son posteriores al año 1917.

Marta relató lo que su madre le narraba sobre los grupos indígenas: *“cerca de donde poblaron conocieron los toldos de los indios...”* (Beecher 2012). Santiago, hermano de Marta, también señaló:

“En esa época vivían allí muchas familias tehuelches y papá le daba permiso al paisano Chongle para que acampara con su familia durante la guanaqueada, después sus hijos se quedaban en la estancia ‘La Barrancosa’, donde había bastante trabajo.” (Beecher 2012). En este sentido, es importante señalar que la Estancia La Barrancosa se localiza en la desembocadura del cañadón Yaten Guajen y sobre la margen norte del río Santa Cruz, a una cota de ca. 200 m y a ca. 26 km del casco de la estancia Yaten Guajen.

En relación con la familia Figueroa, Santiago indicó

“En el campo también vivieron algunos años los Figueroa. El creo que era de Carmen de Patagones y su esposa, María Pascual, era tehuelche. Un día muy frío de abril llegó a casa el matrimonio con su hija en un carro y los hijos varones de a caballo. Mamá dejó que acamparan cerca del casco, pero cayó un chubasco de nieve, entonces le dijo a mi hermana Dora: ‘Andá a buscar a los Figueroa, que se vengan... ¿cómo va a pasar afuera una noche así?’. Ellos fueron a la casa de los peones, que estaba vacía porque la gente para esa fecha andaba en el pueblo. Unos días después vino doña María a preguntarle a mamá si podían pasar el invierno en la estancia. Mamá le dijo que sí, pero que en la primavera debían marcharse porque entre familia y sobrinos éramos muchos. En ese entonces la tía Anita había quedado viuda y vino con sus hijos a vivir con nosotros. Una vez que llegó la primavera, los Figueroa se fueron quedando y mamá no quiso decirles nada, pero el hombre enfermó durante la guanaqueada y poco después murió, entonces mamá dejó que la viuda y sus tres hijos se instalaran en la vega Piaget, donde hicieron su casa y vivieron muchos años atendiendo su chacra”.

“En invierno -y a veces en verano también- tendíamos quillangos arriba de las camas. Me acuerdo que las paisanas que acampaban en nuestro campo hacían las capas y después, cuando no había mujeres que las hicieran, los mismos paisanos también las hacían. Había un puesto del abuelo Platero en el campo de afuera donde los paisanos también pasaban la temporada y allí siempre estaban haciendo esas lindas capas” (Beecher 2012).

Marta señaló:

“Mamá era una mujer generosa y les daba la carne. A doña María le llevaban los cueritos de chulengos para que armara las capas. Me acuerdo que curtía el cuero con un vidrio de botella con una manija, rasqueteaba el cuero hasta que quedaba blando y después los cosía con vena de guanaco, además tejía hermosas fajas. Ella no hablaba tehuelche, solamente castellano con sus hijos. Yo jugaba todo el día con su hija Ercira porque teníamos la misma edad. A veces venían de visita los hermanos de doña María que vivían en Tres Lagos. Más adelante los hijos empezaron a trabajar en las estancias de la zona y después doña María se radicó en Piedra Buena” (Beecher 2012).

Los relatos de Luisa Pascual (de ascendencia tehuelche/araucana), obtenidos a partir de entrevistas realizadas por Celia Priegue (2007) en la zona de San Julián, coinciden con los recientemente mencionados en relación con la presencia de su familia en la zona.

“En el año 40 hicimos otra salida para la pampa alta, que era largo para hacerlo a caballo. En la Estancia Yatenuájen, pampa alta, zona de Piedrabuena, estaba mi hermana María; fuimos arriando dos tropillas que eran de nosotros; iba mi hermano José con la suya. Entre todos eran como 40 caballos. Dormíamos detrás de las matas porque llevábamos lonas buenas, grandes... En aquel entonces ningún estanciero decía nada porque pasábamos. Visitamos a María y a la dueña de la Estancia, doña Josefa Platero, era gente muy buena, no nos dejaban volver. La familia Platero eran Silverio, Ruperto, Josefa y Amalia. El abuelo Platero era viejito cuando yo tenía alrededor de 10 años...” (Priegue 2007:203).

Es significativo señalar que parte la información previamente especificada y referida al área de Yaten Guajen ha sido también referida por otros miembros de la familia Hudson, actualmente ocupantes de la estancia Yaten Guajen (Franco com. pers. 2007).

Cañadón Mercerá

Se conoce la existencia de indígenas en el cañadón Mercerá a comienzos del siglo XX, a partir de los testimonios recopilados por Gradin (2000) y Alfonso Vázquez (Halvorsen 2011). Alfonso Vázquez, nieto de la tehuelche Josefa Teman y de Fernando Mercerat, dio a conocer en una entrevista realizada por Halvorsen durante el año 2010 los relatos de su tío Ramón Quintillán (posiblemente originario de la zona del río Coyle), referentes al viaje de su familia desde *Camusu Aike* hasta el lago Cardiel (entre ca. 1908 y 1910), indicando su paso por la zona:

“(...) Después de interiorizarse de que los campos de Camusu Aike serían aptos para la cría de ganado, se dirigieron allí permaneciendo varios años, donde se hicieron de una cantidad de vacunos y yeguarizos bastante interesante, aunque fue difícil de radicarse porque ese lugar era una reserva indígena. Decidieron emigrar hacia el Norte, cuando mi tío tenía aproximadamente unos quince años, comenzando el viaje con toda la familia y llevando por delante un arreo, entre vacunos y yeguarizos, aproximado a quinientas cabezas, viaje que les llevó mucho tiempo, quizá 2 años, porque iban buscando campos. No era fácil avanzar transitando con esa cantidad de hacienda y sin alambrados, a lo que se sumaba que la familia ya contaba con varios niños.

Una de las versiones que más recuerdo es la llegada al Río Santa Cruz, un afluente muy difícil de cruzar solamente con los animales a nado, lo cual les costó mucho trabajo y tiempo porque los que no se largaban al agua por las noches, al no existir alambres se iban muy lejos y costaba mucho encontrarlos. Así que los que menos trabajo daban eran los que cruzaban y se agolpaban sobre la costa del río. A tal efecto armaron un campamento sobre la margen Norte del Río Santa Cruz en un cañadón que en el día de hoy lleva el nombre de Cañadón Mercerat, en las inmediaciones de lo que es hoy Estancia Marta y Estancia Yaten- Guajen (piedras – pintadas). En ese relato mi tío comentó que la familia cruzó el río gracias a un señor que tenía un bote (Señor Hutson) y que también colaboró en el cruce de los animales...Después de tomarse un tiempo de descanso y asesorarse sobre el rumbo a tomar, decidieron dirigirse hacia la costa del Río Chico (...)” (Vázquez en Halvorsen 2011: 205.-206).

En esta misma línea, Silveiro Platero -probablemente hijo de Silveiro Platero-, que ocupó por primera vez el lote 129- mencionó que en su infancia la gente de Mercerat acampaba en un cañadón homónimo, en cercanías de la Ea. La Estelita (Gradin 1976). Es relevante mencionar que en 1909, momento contemporáneo al relato de Vázquez, James Hudson se encontraba acampando a orillas del río Santa Cruz, trasladándose con su carpa durante el invierno al lote 129 (Figura 7.1.6) (Beecher 2012), lo cual coincide con el relato de Vázquez sobre la presencia de Hudson en la zona.

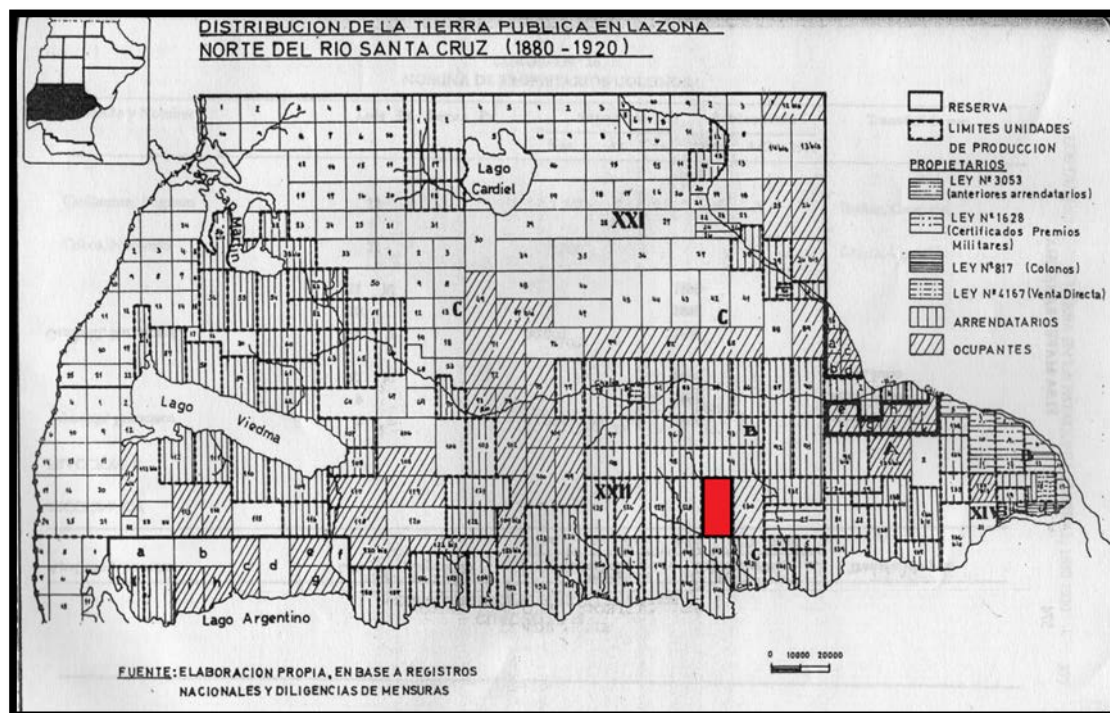


Figura 7.1.6. Distribución de la tierra en la zona norte del río Santa Cruz. El rectángulo rojo corresponde al lote 129 ocupado por las familias Platero y Hudson. Mapa con modificaciones extraído de Barbería (1995:373).

Por último, y de forma general, se menciona que los grupos o familias indígenas estaban conformado/as por individuos de procedencia variada y que mantenían relaciones de parentesco con individuos o familias localizadas a grandes distancias (Aguerre 1990-1992; 2000; Halvorsen 2011; Musters 2005 [1911]; Priegue 2007; Viedma 2006 [1780-1783], entre otros). En relación con las zonas de estudio, Musters (2005 [1871]) ya señalaba en el año 1869 DC que la partida con la que viajaba estaba conformada por tewelches septentrionales y meridionales en partes semejantes. Esta situación se vio acentuada con el advenimiento de grupos indígenas de zonas localizadas más al norte,

tales como Río Negro o Chubut, a partir de las presiones ejercidas por otros grupos indígenas y por el Gobierno Nacional a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX (Aguerre 1990-92, 2000, 2009; Priegue 2007; entre otros).

A continuación se indican los antecedentes documentales generales de sectores cercanos a las diferentes zonas bajo estudio, los cuales permitirán complementar la información previamente presentada y ampliar nuestro conocimiento contextual de la región.

7.1.2.2 Presencia indígena en cercanías del área de estudio

Como ya se mencionó, las fuentes documentales registran la presencia de grupos indígenas entre las cuencas de los ríos Chico y Santa Cruz (sector no costero) desde fines del siglo XVIII hasta la primera mitad del siglo XX. Esta información se presenta a continuación segregada por centurias (siglos XVIII, XIX y XX) y se describe en orden espacial norte-sur y oeste-este.

Siglo XVIII

Las primeras referencias a la presencia indígena en el interior y en cercanías de las zonas bajo estudio corresponden al viaje de Antonio de Viedma, quien en 1780 toma posesión de la Bahía de San Julián en la costa atlántica. Como ya se mencionó, en el año 1781 funda el fuerte de Floridablanca, el cual se abandona e incendia en enero de 1784 (Buscaglia 2012). Viedma, superintendente interino de este establecimiento, señaló la existencia de campamentos indígenas que poseían caballos en sus inmediaciones y dejó constancia de las travesías con ellos realizadas. En el año 1782 éste, junto con una partida de indígenas, partió desde Floridablanca el día 7 de noviembre hacia el lago Capar -actualmente lago Viedma-. En su recorrido pasaron por diversos parajes localizados en cañadas, atravesando los ríos Chico y Chalia (Viedma 2006 [1780-1783]). A lo largo de este recorrido se mencionan lugares de uso estacional como por ejemplo el paraje conocido como Ayr, ubicado en las cercanías del lago Capar (Viedma 2006 [1780-1783]:66-67). Según Patricio, hermano del cacique Julián, debían irse de allí porque el derretimiento de la nieve, a causa de los vientos y el sol, haría imposible vadear los arroyos para regresar y tendrían que pasar el verano en aquel

paraje hasta el comienzo de las heladas. Es pertinente mencionar que la travesía desde Floridablanca hasta paraje *Ayr* fue realizada en 14 días, pudiéndose tratar, según lo indicado por Nacuzzi, de “asentamientos transitorios durante traslados” (Nacuzzi 1991:109). Boschín y Nacuzzi (1979) señalaron que en sus migraciones (este-oeste y oeste-este) los grupos indígenas seguían los cursos de los ríos. También mencionaron que en el actual paraje *Lay Aike* se encontraron con la toldería del cacique Onos (Boschín y Nacuzzi 1979; Viedma 2006 [1780-1783]).

A continuación se presenta un mapa realizado en el año 1786 con el recorrido de Viedma desde Floridablanca al lago Capar (Figura 7.1.7), en el cual puede notarse los errores cartográficos (*e.g.* circulación del río Chalfá en dirección norte - sur). Es relevante señalar que Nacuzzi (2005 [1998]) marcó los distintos paraderos transitados por Viedma mayormente al norte del curso actual del río Chalfá. El recorrido de Viedma, de manera estimativa, se localizó a *ca.* 55 km de Cerro Ventana y a *ca.* 45 km del cañadón Mercerá.



Figura 7.1.7. Recorrido de Viedma indicado con línea roja desde Floridablanca (Bahía San Julián) al lago Capar. Mapa con modificaciones de la Patagonia y Malvinas realizado por encargo del Marqués de Loreto en el año 1786 (Ministerio de Cultura. Archivos estatales de España en <http://bahiasinfondo.blogspot.com.ar/2012/02/buscando-mapas-viejos-de-la-patagonia.html>).

Un pasaje relevante de la crónica de Viedma es aquél que menciona la escasez de caballos entre el grupo del cacique Cohapan, que vive en las riveras del río Santa Cruz. Viedma señaló la existencia de diferencias en la cantidad de caballos que tenía cada grupo, aumentando la frecuencia en la posesión de este animal hacia el norte. Cabe mencionar que cuando éste desembarcó en Bahía San Julián, se encontró con aproximadamente 200 indígenas, la mayoría a caballo.

Siglo XIX

La zona central de la actual provincia de Santa Cruz no fue nuevamente explorada hasta la llegada de George Chaworth Musters en el año 1869. Se recuerda que éste, junto a una partida de indígenas que tenían como objetivo llegar a Carmen de Patagones, recorrió el río Chico de Santa Cruz de SE a NW. Instalado en Isla Pavón, señaló durante el invierno de 1869 la existencia de grupos tehuelches acampando en cercanías del río Chico, los cuales se trasladaban conforme a sus necesidades de caza: “*Como a fines de julio algunos de sus indios habían ido a la colonia a hacernos saber que la escasez de caza en las inmediaciones del campamento los había obligado a trasladar sus cuarteles a un lugar situado más arriba, siempre sobre el río Chico.*” (Musters 2005 [1911]:78). Estos lugares para acampar fueron denominados por Musters como “*Frequent Winter Quarters of Tehuelches*” (Musters 2005 [1911]: Mapa desplegable) y se localizaban en cercanías de la confluencia de los ríos Chico y Chalfía. Es valioso destacar que unos años después, Perito Moreno (2007 [1876-1877]) también mencionó a *Corpen Aiken* como un paradero utilizado por los indígenas como cuartel de invierno. Nacuzzi (1991) destacó que en los campamentos base la estadía del grupo en un mismo lugar podía durar varios meses. Según la investigadora, *Frequent Winter Quarters of Tehuelches* habría sido un asentamiento fijo durante la estación invernal (Nacuzzi 1991, 2005 [1998]).

La reconstrucción del viaje de Musters realizada por Rey Balmaceda (1960) muestra el traslado de los grupos indígenas desde la confluencia de los ríos Chico y Chalfía o *Shehuen (Copen Aiken)* a *Chonque- aiken, Tayer, Mowaiish y Golf*, entre otros (Figura 7.1.8). Boschín y Nacuzzi (1979) señalaron que en general las fuentes escritas testimonian poca permanencia de los grupos cazadores-recolectores ecuestres en un

mismo lugar (ver Musters 2005 [1911]). Sus investigaciones indicaron que la mayoría de los lugares para acampar eran asentamientos de carácter transitorio en donde el grupo sólo permanecía una noche o un día en el lugar. Es significativo mencionar que según Peláez (2000), *Chonque – Aiken* era un posible lugar de residencia invernal por parte de los grupos indígenas acompañados por Musters, por lo que es posible que hayan acampado allí durante una semana.

Pocos años después, en 1877, el ingeniero Julius Beerbohm junto con un grupo de cazadores de avestruces partió desde Bahía San Julián hacia el río Chico. “*Debido a la buena pastura que estos valles proveen a los caballos, suelen ser los sitios donde acampan los indios y por eso no nos sorprendimos al ver varias de sus carpas montadas del otro lado del río.*” (Beerbohm 2013 [1877]:54). Julius describió la existencia de cinco toldos (probablemente durante el mes de septiembre), que albergaban un promedio de 25 personas cada uno, entre hombres, mujeres y niños. Dada la localización de este campamento, se cree que podría tratarse de algunos de los cuarteles de invierno mencionados por Musters, en cercanías de la confluencia de los ríos Chico y Chalía.

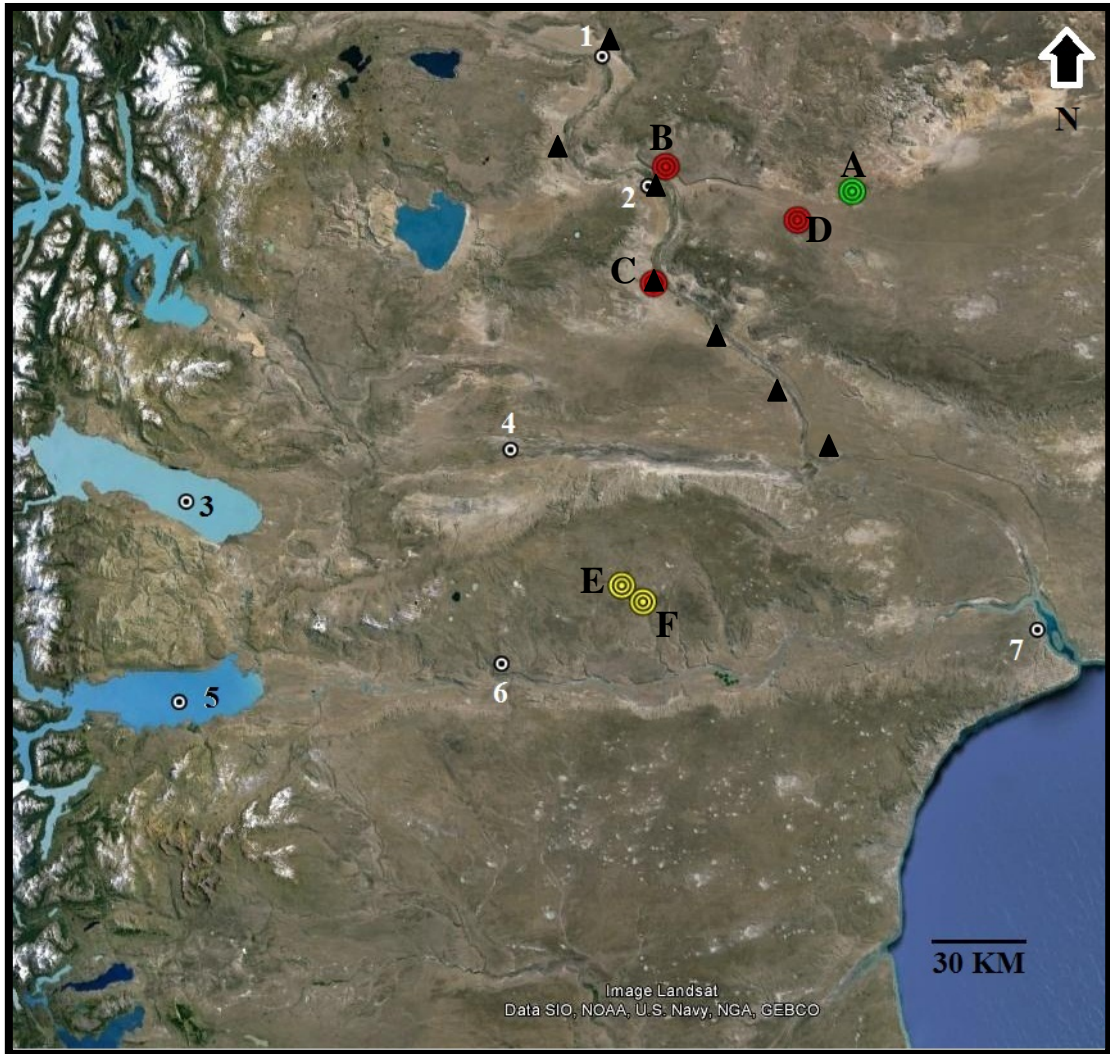


Figura 7.1.8. Parte de la reconstrucción del itinerario de George Chaworth Musters a partir de Rey Balmaceda (1960: Mapa desplegable). Referencias; Triángulos negros de NW a SE: *Cayo- Aiken, Eletueto, Golf, Mowaiish, Tayer, Chonque-Aiken y Corpen Aiken*, Punto verde: Zona extremo sur del Macizo del Deseado, Puntos rojos: sectores incluidos en la Zona de la cuenca del río Chico, Puntos amarillos: sectores incluidos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, A: La Gruta, B: Cañadón León, C: Cerro Ventana, D: San Lorenzo, E: Mercerá, F: Yaten Guajen, 1: Río Chico de Santa Cruz, 2. Gobernador Gregores, 3: Lago Viedma, 4: Río Chalía o *Shehuen*, 5: Lago Argentino, 6: Río Santa Cruz, 7: Puerto Santa Cruz.

Por su parte, John Hatcher recorrió el río Chico en enero de 1897 y señaló lo siguiente: *“Día tras día continuamos por los varios meandros del curso, siguiendo la vieja senda india que por siglos había sido la principal ruta de comunicación entre los indios del norte y el sur de la Patagonia. Aunque ahora raramente se la transita, las numerosas sendas que dejaron huellas profundas en el suelo del valle dan un testimonio silencioso pero incuestionable sobre lo transitada que fue esta ruta en tiempos pasados. Los palos*

de toldos rotos y desechados y otros pertrechos, desparramados a la vera del camino, hablaban claramente de la naturaleza de los viajeros, quienes habían marcados las sendas con repetidos viajes a través de una región desconocida y deshabitada, que se extiende entre el río Negro al norte y el Santa Cruz al sur” (Hatcher 2003 [1903]:132).

Es interesante observar que, en base a las fuentes escritas, el río Chico como vía de circulación varió a través del tiempo. En este sentido, Musters y Hatcher ofrecen un panorama completamente diferente sobre la circulación de los grupos indígenas en cercanías de este río. En 1869, Musters informó sobre el uso de las márgenes de río Chico como senda de circulación, mientras que para 1897, Hatcher indicó que esta ruta raramente era transitada.

Al oeste de la confluencia de los ríos Chico y Chaliá, Moreno (2007 [1876-1877]) durante su travesía por este último, señaló la existencia de diversos paraderos indígenas. Aquí se hace referencia a aquellos próximos a la zona de estudio que poseen evidencia de presencia indígena en el lugar o en sus cercanías de manera contemporánea o casi contemporánea al momento de su incursión (Figura 7.1.9). Entre estos paraderos se encuentran *Shehuen Aiken* y *Cayick*.

Según Moreno, los toldos del cacique Conchingan se encontraban en el valle de *Shehuen*, inmediato al río Chico, donde se encontraba un campo fértil y algunos manantiales. Según Moyano (1931), este paradero se localizaba a 90 millas¹⁰ de la confluencia del Chaliá con el río Chico. Es interesante destacar que el fotógrafo Peter H. Adams se dirigió a este paradero (*Shehuen Aike*) en 1874 (Martinic 1986 en Aguerre 2009:93) y tomó algunas fotografías (Figura 7.1.10). Por el contrario, Rey Balmaceda (1960) indicó que el lugar al que concurrió Adams correspondería al paradero de *Corpen Aike*, el paraje visitado por Lista (2007 [1879]) y Musters (2005 [1911]), entre otros.

¹⁰ 144,84 km

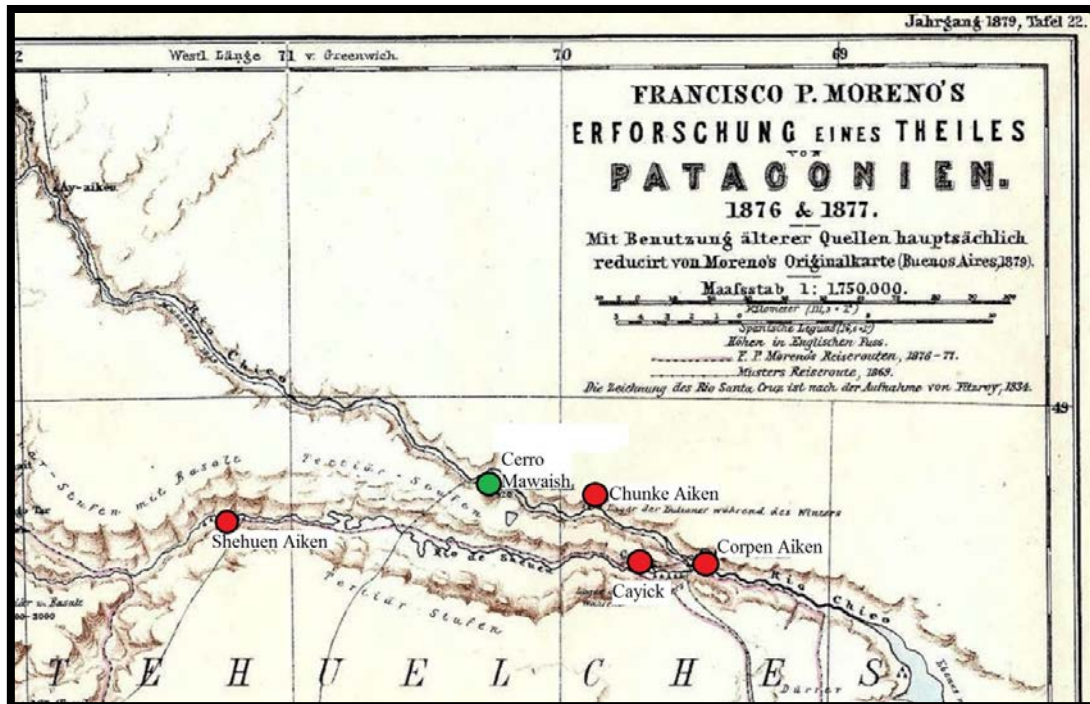


Figura 7.1.9 Paraderos según Moreno (1876 - 1877). Referencias; los puntos rojos son algunos de los paraderos señalados por Moreno sobre las márgenes de los ríos Chalfá y Chico. El punto verde es Cerro Ventana o *Mawaish* (Mapa modificado de grupo Yahoo Historia de la Patagonia en <http://bahiasinfondo.blogspot.com.ar/2012/02/buscando-mapas-viejos-de-la-patagonia.html>. Fecha de ingreso 16/10/2013.



Figura 7.1.10 Campamento en el curso superior del río Chalfá, fotografía de Peter H. Adams, febrero de 1874 (Martinic 1986 en Casamiquela *et al.* 1991:112). Según Martinic y Prieto (1885-86:64) en el toldo de la izquierda se observa una marmita y una botella, mientras que en el de la derecha seis botellas alineadas y un zuncho de hierro.

Por otro lado, el paraje *Cayick* (Figura 7.1.9) le es señalado a Moreno por los indígenas como un lugar que funcionaría como depósito de pinturas, lo que éste confirmó al encontrar pigmentos. A este respecto, el explorador señaló: “*Están envueltas en un cuero y atado éste sobre un palo; alrededor hay gran cantidad de huesos de animales que han comido, pero no puedo ver ningún objeto que haya sido usado por los indios. Los tehuelches, lo mismo que los mapuches, al cambiar de toldería queman cuanto objeto inservible no pueden llevar consigo...*” (Moreno 2007 [1876-1877]:207).

Por su parte, Ramón Lista recorrió la zona del río Chico en el año 1878. En su trayecto visitó diversos paraderos como *Mawaish*, *Chunke-aiken*, *Corpen Aiken* y Los Manantiales, entre otros. En relación con el río Chalcía mencionó: “*El 6 de noviembre, cerca de Mawaish, vimos hacia el Sur, en el valle del río Shehuen, grandes humaredas que sólo los indios podían hacer. Nosotros contestamos con otras no menos considerables.*” (Lista 2007 [1879]:75-76). El día 7, Lista y su partida llegaron al río *Shehuen* donde se encontraron con Juan Caballero¹¹. Éste los llevó a los toldos, que eran seis, ubicados en la orilla sur del río. Cada toldo tenía su jefe: Ayado, Kaikokel'teche, Lara, Manuel Coronel, Orkeke y Pecho Alegre.

Hacia el este, en la cuenca inferior del río Chico, Lista visitó Los Manantiales. Éste “*...es paradero de los indios sobre el río Chico y distante como 36 millas al noroeste de la isla¹². Había allí un kau (toldo) de la indiada del cacique Gunelto, habitado por Hauke, dos chinas y el indio Juan Caballero... Manuel Coronel, gaucho argentino, tenía su toldo en el mismo paraje. Vive con la tehuelche Rosa, que se dice parienta del cacique Papón.*” (Lista 2007 [1879]:29). Según Peláez (2000), el paradero Los Manantiales podría tratarse de *Oscheim-Aiken*. El padre Savio indicó que en 1886 y 1887 el paraje *Oscheim-Aiken* era frecuentemente utilizado por indígenas (Entraigas 1972 en Peláez 2000) y señaló que el día 21 de abril de 1887 estaban los caciques Canquel y Zappa allí, dirigiéndose luego a *Emer-Caique* sobre el río Chico (Entraigas 1972 en Aguerre 2000:266) (Figura 7.1.11). En relación con *Oscheim-Aiken*, se menciona que el español Saturnino García con posterioridad al año 1884 formó familia con la tehuelche Carolina Calvo. Dedicado a la cría de ovinos, fundó “*Oschen Aike*” en

¹¹ Según Lista, Juan Caballero era de ascendencia indígena (Lista 2007[1879]:29).

¹² Se refiere a la isla Pavón

1886 (Halvorsen 2011; Peláez 2000) en alusión a “*Agschem*”-manantial que hierve- (Halvorsen 2011). En relación con esto, es significativo destacar que a fines del siglo XIX Hatcher mencionó un encuentro con un grupo indígena sobre el río Chico y a 25 km al este de su confluencia con el río Chalfía, lo que coincidiría con la localización de la estancia *Oschem Aike*.

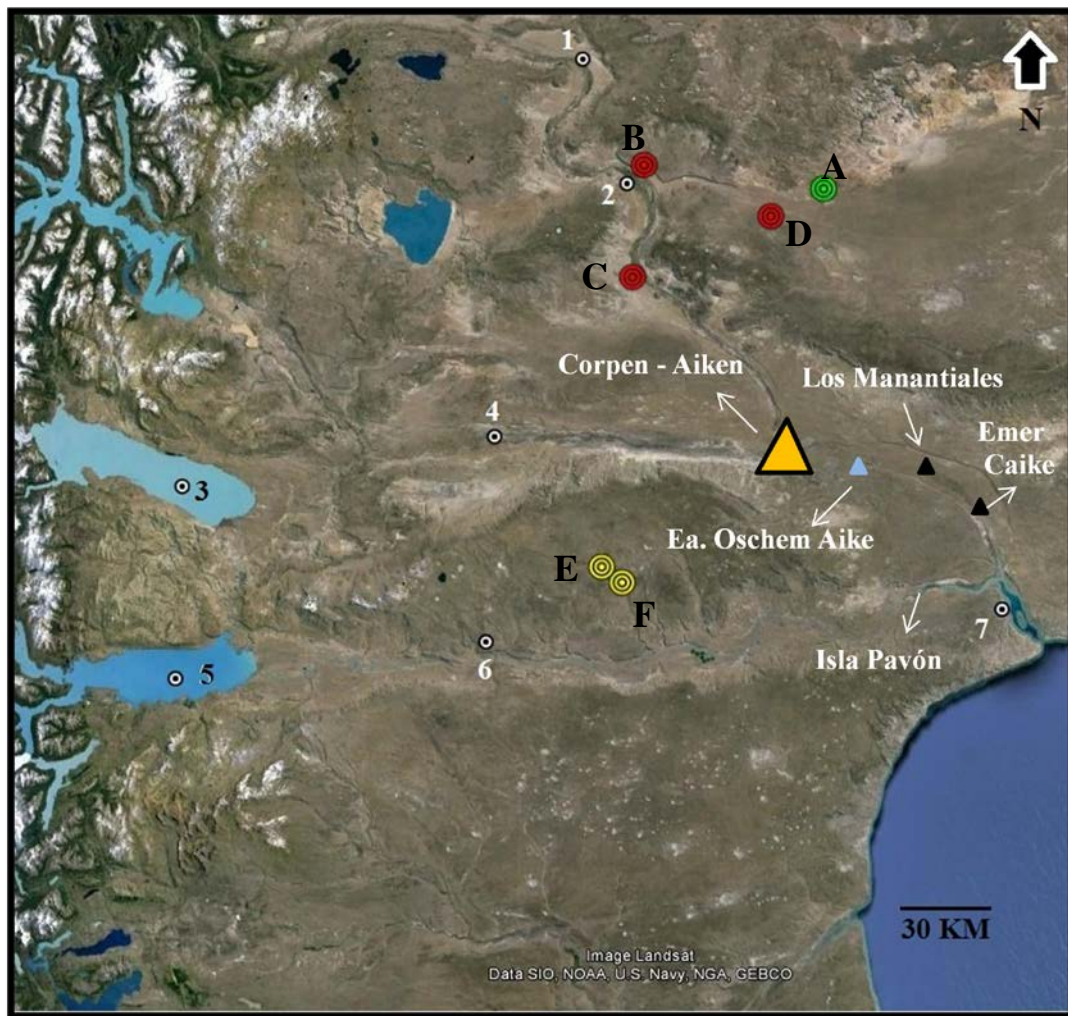


Figura 7.1.11 Localización del paradero *Corpen Aiken* o *Frequent Winter Quarters of Tehuelches* (triángulo amarillo) según distintas fuentes: Lista, Musters, Moreno, Moyano, Burmeister, entre otros. También se señala la ubicación de los paraderos indígenas según Burmeister (triángulo negro) y de estancias donde se localizaron grupos o familias indígenas (triángulo celeste). Otras referencias; Punto verde: Zona extremo sur del Macizo del Deseado, Puntos rojos: sectores incluidos en la Zona de la cuenca del río Chico, Puntos amarillos: sectores incluidos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, A: La Gruta, B: Cañadón León, C: Cerro Ventana, D: San Lorenzo, E: Mercerá, F: Yaten Guajen, 1: Río Chico de Santa Cruz, 2: Gobernador Gregores, 3: Lago Viedma, 4: Río Chalfía o *Shehuen*, 5: Lago Argentino, 6: Río Santa Cruz, 7: Puerto Santa Cruz.

Entre la isla Pavón y el paradero *Korpen Aiken*, el día 21 de septiembre del año 1878, Lista (2007 [1879]) encontró seis toldos en el fondo de un cañadón. Se trataba de dos gauchos (Manuel Coronel y Cipriano García) que vivían con un grupo de indígenas. Ramón Lista les regaló camisas, collares, sortijas y espejos. El explorador se quedó en los toldos hasta el día 30 (9 días), momento en el cual siguió su marcha hasta la confluencia de los ríos Chico y *Shehuen*, pernoctando en un paraje que los indígenas denominan *Korpen-aiken* (Figura 7.1.11).

A pesar de que los paraderos mencionados no se encuentran estrictamente en el espacio estudiado, esta información es pertinente dada la considerable movilidad de los grupos indígenas. En este sentido, se ha señalado el movimiento de los grupos entre el paraje Los Manantiales, el río *Shehuen* y los lagos Argentino y Viedma. Lista registró el 12 de febrero lo siguiente: “*Supe por Coronel que los indios de Gunelto se habían separado poco tiempo antes de mi llegada a Los Manantiales, para ir a cazar, unos en Shehuen y otros en los valles de la Cordillera*” (Lista 2007 [1879]):29). “*Esos indios pasan generalmente el verano en las orillas de los lagos Argentino y Viedma... Pero apenas principian a blanquear las altas cimas, descienden al hermoso valle de Shehuen y van a plantar sus toldos en Korpen-aiken o Los Manantiales*”. (Lista 2007 [1879]:30).

Más al sur, la expedición de Fitz Roy que remontó el río Santa Cruz en dirección este-oeste, entre abril y mayo de 1834, registró evidencia indirecta de presencia indígena en la cuenca inferior del río Santa Cruz. El día 20 de abril, Fitz Roy (2009 [1839]) divisó humos a cierta distancia del lugar en que se encontraban -sector donde ya no había isla o islotes que dificultaran el paso- y consideró que estos fuegos eran originados por indígenas. El día 22 de abril reconocieron rastros frescos de éstos a caballo y marcas o huellas de sus largas lanzas (Darwin 1945 [1942]; Fitz Roy 2009 [1839]). Dado el avistaje de humos al norte y sur del río Santa Cruz y a los rastros en la orilla del río, tanto Fitz Roy como Darwin afirmaron que una partida de indígenas - incluyendo probablemente hombres, mujeres y niños por el tamaño de las huellas observadas- había cruzado el río recientemente. A este sector del espacio lo denominaron Paso Indio o *Indian Pass* (Figura 7.1.12).

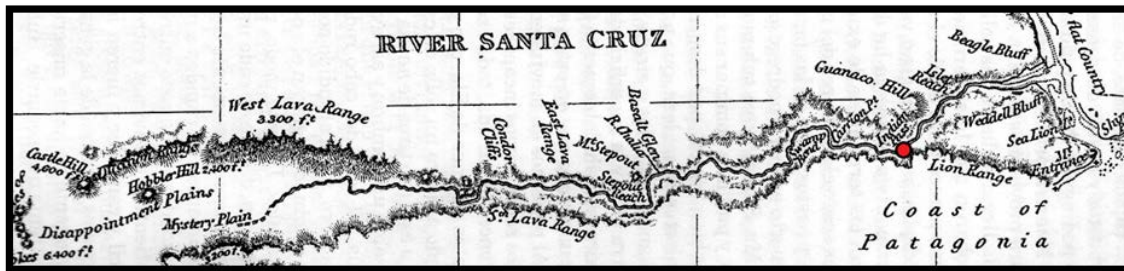


Figura 7.1.12. Mapa del río Santa Cruz confeccionado por los oficiales del Beagle (Fitz Roy 2009 [1839]:749). El punto rojo indica el Paso Indio o *Indian Pass*.

La existencia de un vado o cruce en cercanías del área de estudio es relevante dado que se trataría de un sector del espacio en donde grupos indígenas se encontrarían en tránsito al este de la Zona margen norte del río Santa Cruz. En este sentido, *Indian Pass* (Paso Indio) ha sido también identificado por Gardiner en 1867 (González Lonzieme 1974 en Borrero y Borrazo 2011) y conocido por Musters (2005 [1911]) como *Chickrookaik* gracias a las especificaciones de Casimiro y El Zurdo, indígenas que confirmaron que se trataba del mismo vado indicado por Fitz Roy. En la Figura 7.1.13, el vado *Indian Pass* fue localizado según las coordenadas de Rey Balmaceda (1960) a una distancia mínima de ca. 75 km del Punto Amarillo F (Zona margen norte del río Santa Cruz). Es relevante destacar que en las figuras 7.1.12 y 7.1.13 se notan las diferencias en la ubicación del paso según las distintas referencias. Asimismo es significativa la afirmación de Lista 2007 [1879] de que este paso no existió debido a la profundidad y a la velocidad de la corriente en *Chicrook'aiken*. Además, consideró que las huellas observadas por Darwin y Fitz Roy podrían haber sido hechas por indígenas que acampaban en *Chicrook'aiken* y que, al notar la presencia de los exploradores se retiraron del lugar.

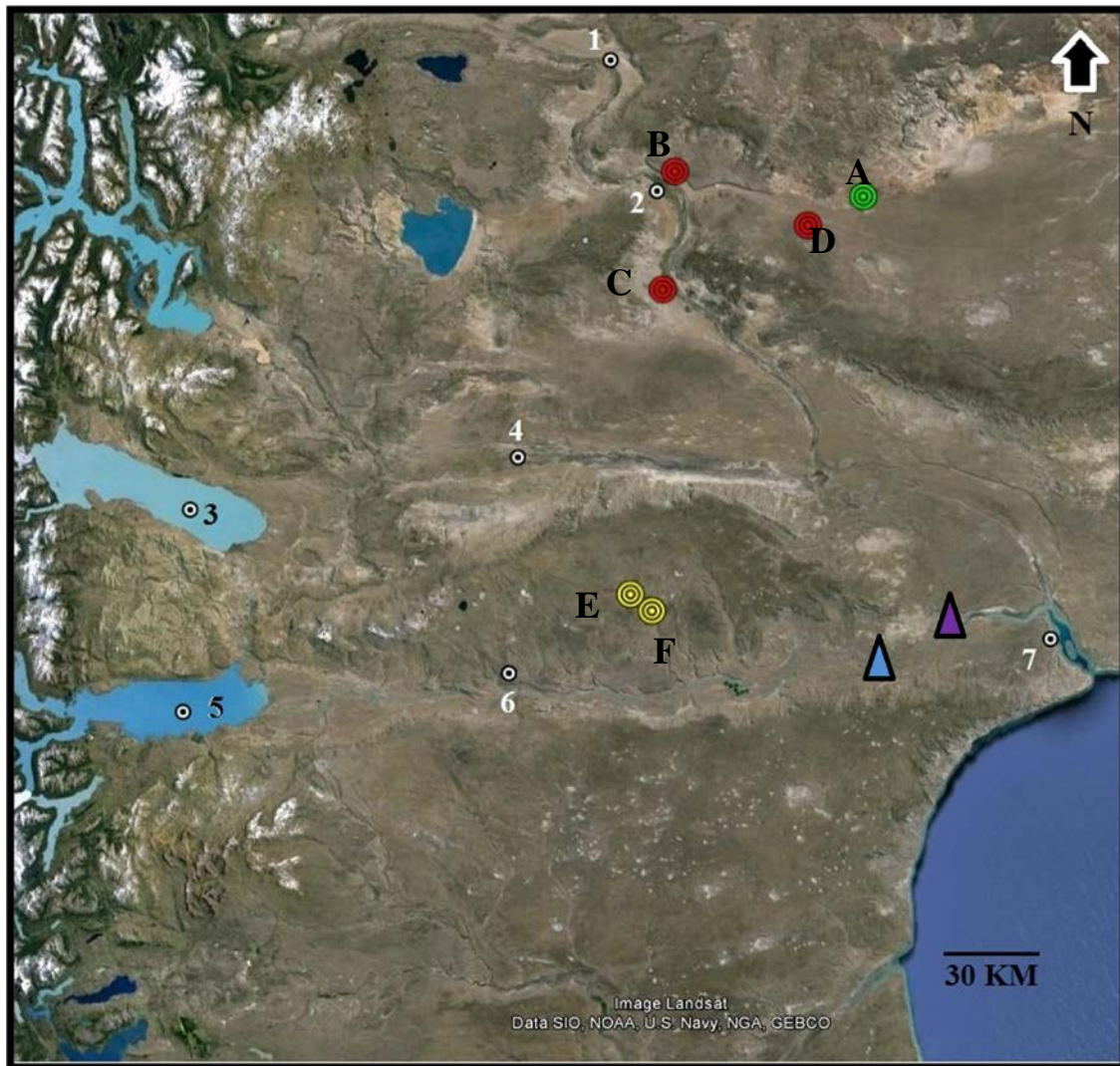


Figura 7.1.13 Paso Indio (triángulo azul) e Isla Pavón (triángulo violeta). Referencias; Punto verde: Zona extremo sur del Macizo del Deseado, Puntos rojos: sectores incluidos en la Zona de la cuenca del río Chico, Puntos amarillos: sectores incluidos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, A: La Gruta, B: Cañadón León, C: Cerro Ventana, D: San Lorenzo, E: Mercerá, F: Yaten Guajen, 1: Río Chico de Santa Cruz, 2: Gobernador Gregores, 3: Lago Viedma, 4: Río Chalia o *Shehuen*, 5: Lago Argentino, 6: Río Santa Cruz, 7: Puerto Santa Cruz.

Según los relatos de Fitz Roy, en ningún otro sector durante el recorrido por el río Santa Cruz hallaron habitantes. “*La escasez de pasto y la pésima condición del terreno para los cascos de los caballos deben impedir a los indios la permanencia por aquellos alrededores; pero es sabido que en sus viajes atraviesan frecuentemente este río.*” (Fitz Roy 2009 [1839]:763). Esta referencia es significativa ya que advierte sobre la falta de indígenas en la zona del río Santa Cruz dado posiblemente las características

ambientales poco atractivos para los grupos ecuestres como la escasez de pasto y las condiciones del terreno.

Moreno (2007 [1876-1877]) también recorrió el interior del territorio siguiendo el río Santa Cruz desde su desembocadura hasta lago Argentino. Hacia el oeste, en cercanías de *Car Aiken*, distinguió humo sobre las montañas que según él era producido por indígenas (Figura 7.1.14). También indicó que el día 25 de febrero llegaron a unos toldos situados a 50 kilómetros más o menos al norte del río Santa Cruz. “*Los indios han elegido un valle hondo y abrigado, con buenos pastos y mejores manantiales, donde han encontrado una manada de 40 caballos salvajes de los cuales han matado seis.*” (Moreno 2007 [1877]:109) (Figura 7.1.14). En relación con esto, es importante indicar que ambos sectores se localizan a *ca.* 120 km de Yaten Guajen y Mercerá (Zona margen norte del río Santa Cruz). También mencionó otros paraderos tehuelches algo más al NW, como *Tar-aiken o Kellt-Aiken*, que los indios de *Shehuen* habían abandonado hacía pocos días (ver puntos azules sin referencias, Figura 7.1.14). Con respecto a este último, indicó que “*Acampamos en sus orillas, donde los indios lo han hecho antes, pues varios palos clavados que sobresalen del terreno anegado indican el sitio que ocuparon sus mansiones de pieles (...) El incendio, que sucede al abandono de un campamento, ha dejado el terreno sin un arbusto verde (...)*” (Moreno 2007 [1877]:142). Por último, hacia el este, en la cuenca media del río Santa Cruz, Moreno advirtió un camino que a su parecer era sendero de chinas, generado por mujeres indígenas durante los desplazamientos (Figura 7.1.14, punto verde) y localizado como mínimo a *ca.* 35 km del sector Yaten Guajen.

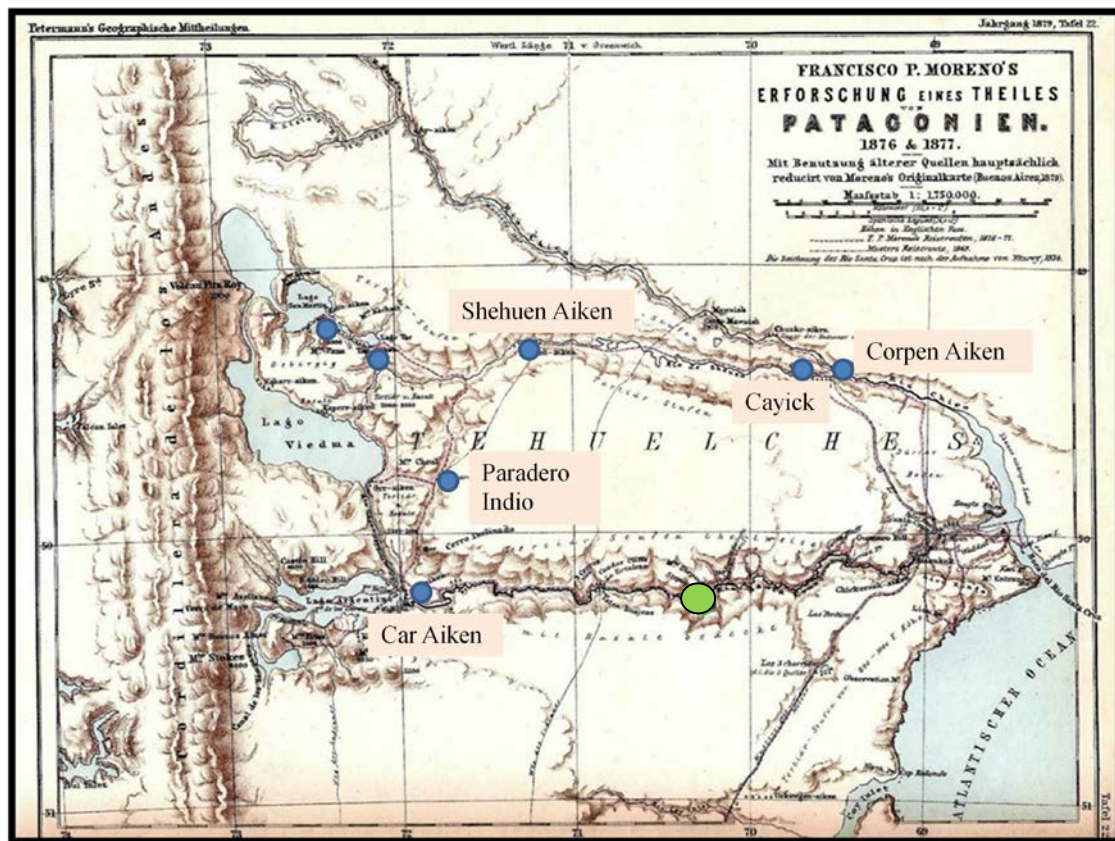


Figura 7.1.14 Paraderos señalados por Moreno (1876-1877). Referencias; los puntos azules son algunos de los paraderos sobre las márgenes de los ríos Chalfá, Santa Cruz y sus inmediaciones. El punto verde marcaría el sendero de las chinas (Mapa modificado de grupo Yahoo Historia de la Patagonia en <http://bahiasinfondo.blogspot.com.ar/2012/02/buscando-mapas-viejos-de-la-patagonia.html>).

Fecha de ingreso 16/10/2013).

Spegazzini (1884:230) señaló la presencia de toldos o “*carpas de verano*” durante el mes de enero en el río Santa Cruz (sin más precisiones). En éstas, como ya se mencionó en el Capítulo 4, “...*estaban amontonados los cueros para el comercio, y los que servían de cama, cuyas almohadas eran los recados; en un rincón algunas bolsas con provisiones y alhajas de plata, alguna damajuana, algunos tarros de kerosen ó de conservas completan el mueblaje de una de estas casas*”.

Más al este, en la Isla Pavón, se encontraba la factoría o colonia de Luis Piedra Buena (Figura 7.1.13). Musters (2005 [1911]) señaló que en una de las habitaciones se hallaba instalado Casimiro y su familia, quien visitaba de vez en cuando el campamento indígena localizado sobre el río Chico en el año 1869. Según el viajero, los indígenas del río Chico también visitaban el establecimiento de vez en cuando e incluso, un

indígena conocido como El Zurdo y sus dos mujeres habían plantado su toldo en la isla a fines del mes de junio de 1869. Por su parte, Lista infirió que *“La isla Pavón es el paradero obligado de los indios y cristianos que cruzan el río, pues como éste no es vadeable en ningún punto se ven forzados a cruzarlo en los botes que hay en ella.”* (Lista 2007 [1879]: 56).

La factoría de Luis Piedrabuena era un lugar de trueque con los indígenas, donde incluso se había establecido una tarifa de precios ordenada. Se intercambiaban plumas de avestruz y pieles de guanaco, puma y avestruz por aguardiente, azúcar, tabaco y municiones. *“Poco o ningún comercio se hacía mientras duraba la ausencia de la goleta, porque todos los artículos se habían agotado; pero después de la campaña de verano algunos tehuelches van allá invariablemente, y las inmediaciones han sido siempre un sitio preferido para sus cuarteles de invierno”* (Musters 2005 [1911]:59). En relación con la Isla Pavón, Saturnino García señaló para el año 1874 lo siguiente: *“...Teníamos un bote con el que pasábamos los indios a la isla para que vendieran plumas y quillangos; a cambio, les dábamos víveres. Por un quillango, se les entregaba 30 jarritos de yerba, harina o azúcar (...) Así permanecimos durante dos o tres años, como los únicos hombres blancos entre los indios. Con éstos nos entendíamos por señas, pues para ese entonces no hablaban castellano.”* (García en Halvorsen 2011:148). Peter H. Adams, fotógrafo contratado en Valparaíso (Chile) por la casa Garreaud y Cía, tomó fotografías de indígenas en Isla Pavón en 1874 (Aguerre 2009, Casamiquela *et al.* 1991:112), dejando constancia de su presencia allí. Unos años después, Moreno señaló en Isla Pavón que *“Fuera de la palizada, hay otras dos piezas separadas; una sirve de almacén para negociar con los indios y la otra para depositar las materias primas que éstos cambalachean con los cristianos.”* (Moreno 2007 [1876-1877]:160). Es significativo señalar que el día 19 de marzo de 1877, la margen norte del río Santa Cruz (frente a la Isla Pavón) estaba ocupada por varios toldos de indígenas a caballo. Se trataba de los grupos de los caciques Conchingan y Gumerto, procedentes de las inmediaciones del Nahuel Huapi (Moreno 2007 [1877]).

En relación con lo recientemente mencionado se podría señalar que la factoría de Isla Pavón no sólo ha sido un lugar de residencia temporal para el cacique Casimiro y su familia, sino también un espacio frecuentemente visitado por diversos grupos indígenas,

los cuales emplazaban sus tolderías o toldos en sus inmediaciones para poder efectuar sus intercambios. En algunos casos, como indicó Musters, algunos de estos campamentos serían cuarteles de invierno. Es pertinente indicar que se hace referencia a Isla Pavón por 1) encontrarse localizada al este de la Zona margen norte del río Santa Cruz -ca. 100 km del cañadón Yaten Guajen- (Figura 7.1.13); 2) por su atractivo para todos aquellos indígenas que buscaban intercambiar sus productos; y 3) por el conocimiento que se posee sobre la movilidad indígena de este a oeste y/o de oeste a este, registrada en las fuentes desde fines del siglo XVIII.

En líneas generales, la información aportada por aquéllos que recorrieron el río Santa Cruz durante esta centuria advierte sobre la amplia movilidad de los grupos humanos y su presencia en cercanías de las zonas bajo estudio. En este sentido, es pertinente destacar que los exploradores utilizaron como rutas los ríos principales y que, por ello, podría existir un sesgo en relación con la presencia de grupos indígenas en cercanías de las redes fluviales principales en detrimento de otros sectores (*e.g.* cañadones con orientación norte-sur o noroeste-sudeste). En suma, el relevamiento de las fuentes permitió tener un panorama más completo de la región y alertar sobre la existencia de evidencias directas o indirectas de grupos indígenas, por lo menos desde el año 1834 DC hasta fines del siglo XIX en cercanías del área bajo estudio. A su vez, tanto las fotos tomadas por Adams como la información aportada por los viajeros y exploradores, notifican sobre el equipamiento de los toldos en momentos avanzados de la segunda mitad del siglo XIX, los cuales podían contener *ítems* vítreos y metálicos, entre otros.

Siglo XX

A comienzos del siglo XX, Hesketh Pritchard (2003 [1902]) recorrió el río Chico de NW a SE y el río Santa Cruz de este a oeste. El viajero dejó constancia de que la población indígena había disminuido desde el viaje de Musters, situación ya observaba desde fines del siglo XIX por otros viajeros. En relación con esto, merece la pena destacar su comentario sobre el sendero indio y su dificultad para localizarlo: “*Si encontrábamos el sendero indio, que estábamos seguros no estaba muy lejos, y que se extiende, comunicando un campamento con otro, a lo largo de todo el camino desde el Lago Buenos Aires hasta Punta Arenas, con un brazo en dirección a Santa Cruz,*

nuestros problemas habrían terminado. Sin embargo, debido al número decreciente de indios, ahora la senda sólo se ve claramente por trechos de menos de un kilómetro en las cercanías de vados y otros lugares difíciles.” (Pritchard 2003 [1902]:180).

Luisa Pascual, de ascendencia tehuelche/araucana, en una entrevista realizada por Priegue en la zona de San Julián durante los meses de marzo de 1984 y 1987 y en relación con sus padres señaló que: “...según ellos decían, la juventud de ellos fue acá en esta zona, San Julián. Estuvieron en Tamel Aike, en Lay Aike, Cañadón Zorrino, en el Chonque, Mula Kayke...y también en Mata Grande estuvieron. Bueno, estuvieron en tantas partes, y también en Isla Pavón.” (Luisa Pascual en Priegue 2007:201) (Figura 7.1.15). Es valioso destacar que Boschín y Naccuzi (1979) han señalado que Viedma, durante su recorrido con un grupo de indígenas en 1782, se habría encontrado en el actual paraje de *Lai Aike* al cacique Onos. El extracto de Viedma expresa lo siguiente: “...en un paraje llamado por los indios *Lael* hicimos alto, habiendo caminado 5 leguas. Aquí encontramos al cacique Onos con 12 toldos de su jurisdicción. Hay buen pasto, mucha agua y leña” (Viedma 2006 [1780-1783]: 91). En la figura 7.1.15 se puede observar como algunos de los sectores mencionados por Luisa se localizan a distancias relativamente cercanas de La Gruta (ca. 55 km), Cerro Ventana (ca. 45 km) y San Lorenzo (ca. 45 km).

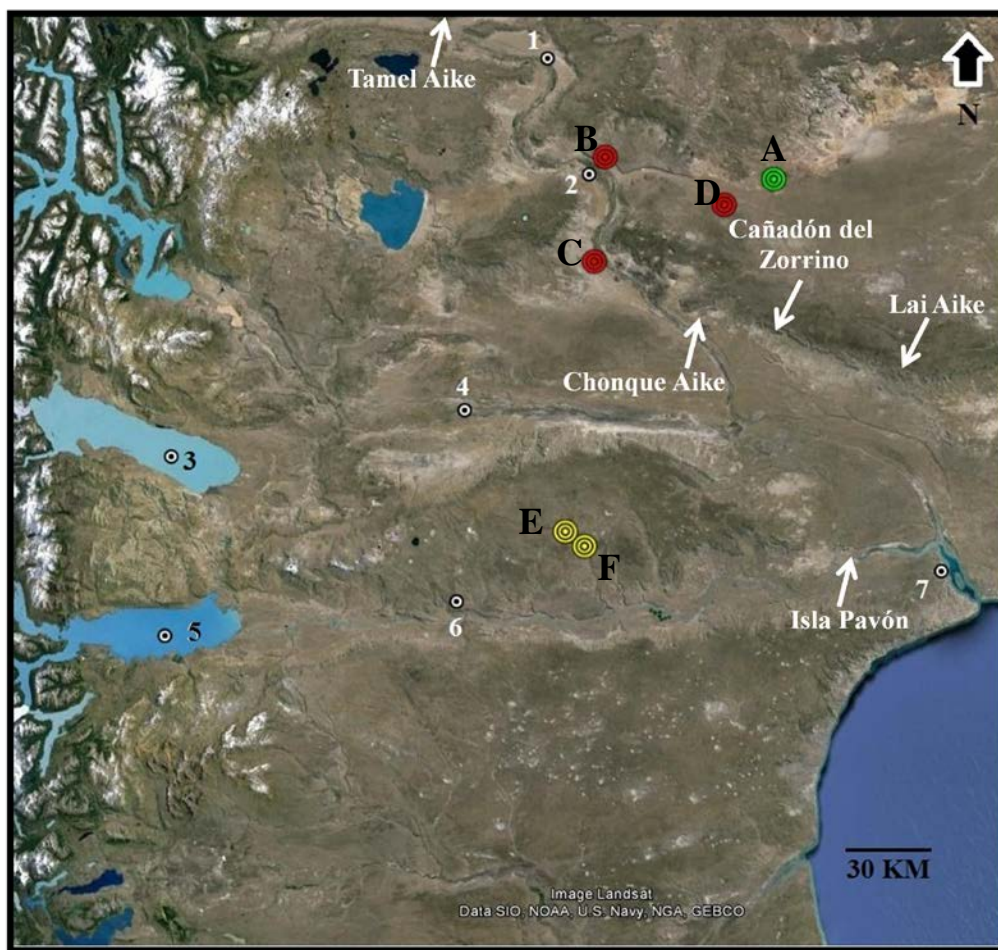


Figura 7.1.15 Localización de los sectores ocupados por los padres de Luisa Pascual según la toponimia actual con excepción de Mata Grande (cerca de la costa) y *Mula Kayke* (sector no localizado). Referencias; Punto verde: Zona extremo sur del Macizo del Deseado, Puntos rojos: sectores incluidos en la Zona de la cuenca del río Chico, Puntos amarillos: sectores incluidos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, A: La Gruta, B: Cañadón León, C: Cerro Ventana, D: San Lorenzo, E: Mercerá, F: Yaten Guajen, 1: Río Chico de Santa Cruz, 2: Gobernador Gregores, 3: Lago Viedma, 4: Río Chaliá o *Shehuen*, 5: Lago Argentino, 6: Río Santa Cruz, 7: Puerto Santa Cruz.

La comisión exploradora dirigida por Molinari en la zona XII (Figura 7.1.16) durante los años 1903 y 1904 señaló “...*Hay también algunos indios, pero éstos no tienen sino toldos que en la temporada de Octubre a Marzo los cambian continuamente en los cañadones de la alta meseta al Sur del Chaliá, bajando en Abril al valle de dicho arroyo y río Chico para pasar el invierno.*” (Molinari en Halvorsen 2009:27). Es relevante resaltar que la referencia de Molinari podría indicar el uso del espacio de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz de manera estacional (octubre a marzo).



Figura 7.1.16 Zona XII señalada con rojo (Mapa modificado de Halvorsen 2009:24).

A comienzos del siglo XX, Madsen (1952) mencionó la existencia de una toldería en el río Chaliá. Indicó que “...las tolderías indias distaban de la costa 30 ó 40 leguas, a mitad de camino entre la costa y la cordillera...” (Madsen 1952:44)¹³. Según sus reseñas, la misma se encontraba a 20 km de *Yotel Aike*. Este último sector era habitado por un indígena araucano llamado José Matte que poseía un rancho y una majada de 900 ovejas.

“...Algo debía hacerse con la sal. Augusto y yo decidimos aventurarnos en excursión hasta unos toldos indios que distaban veinte kilómetros...El viaje no tuvo contratiempos, y uno de los indios, el viejo Cocinero, nos cedió generosamente un par de kilos de sal; más aún nos invitaron a un verdadero banquete: charque de caballo gordo untado con grasa de yegua...Por cierto que retribuí a los indios de mil maneras, y en mis travesías ulteriores de carretas a la costa o viceversa nunca dejé de llevarles algo...” (Madsen 1952:61-62). Esta última mención sugiere la existencia de un campamento ocupado al menos de forma recurrente por algún tiempo. En relación con los indígenas señaló lo siguiente “...ahora sólo quedan unos pocos, en un par de lotes reservados, que se ven explotados por algún extranjero vecino...siempre guardaré la memoria de sus hombres y mujeres ...tales como Kankel, Cocinero, Kopajulio, Ojo Verde, Eusebio, Kocayo, Jempi, Malén, Cándido y Soldado Viejo.” (Madsen 1952: 62).

¹³ 1 Legua = 4.8280 Kilómetro.

Existe desde *Yotel Aike* una distancia lineal de ca. 20 km hasta el río Chalfía (Figura 7.1.17). Es significativo advertir que según las referencias aportadas, el campamento se localizaría muy posiblemente en cercanías de los cursos superiores de los cañadones Yaten Guajen y Mercerá y a ca. 50 km al SW de Cerro Ventana.

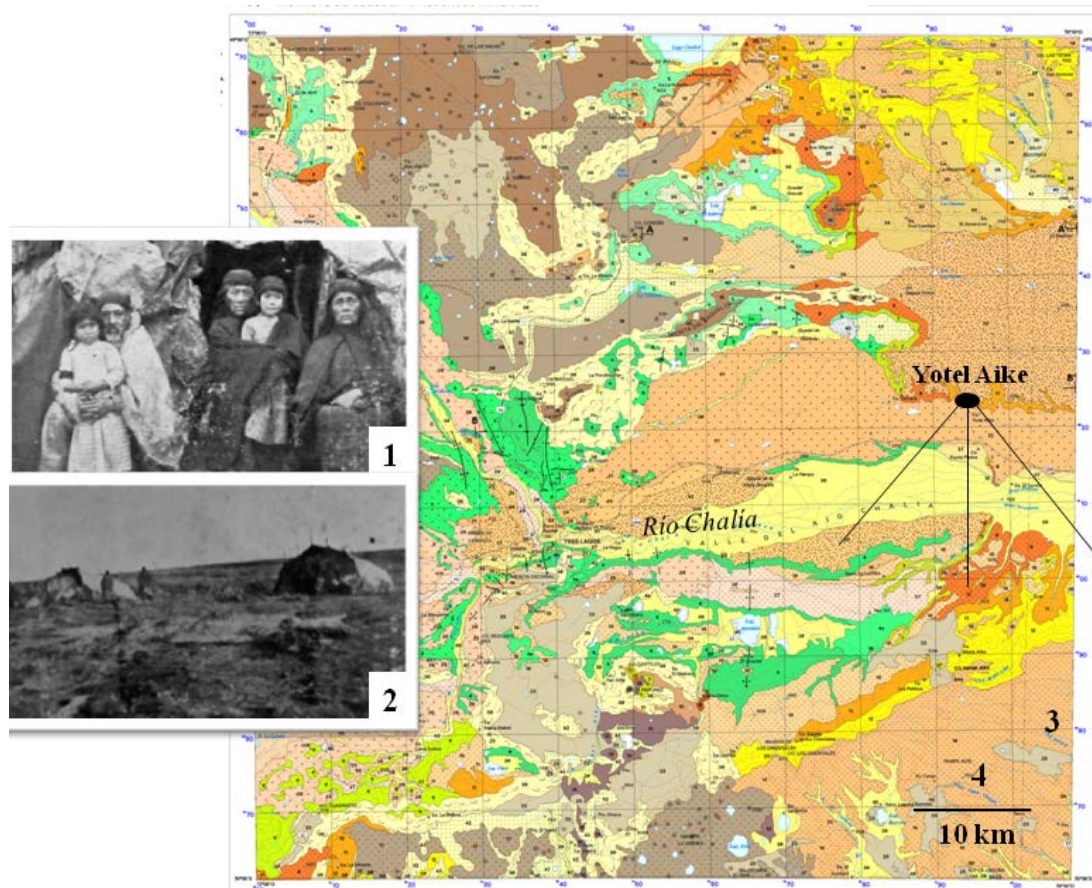


Figura 7.1.17 Posible localización de la toldería del Chalfía a principios del siglo XX. Las líneas indican una distancia de ca. 20 km desde *Yotel Aike* hacia el río Chalfía (Carta Geológica de Tres Lagos, 4972-IV modificada. SEGEMAR). Referencias; 1: Familia tehuelche del río Chalfía (Madsen 1952: lámina s/n), 2: Toldos en el río Chalfía (Madsen 1952: lámina s/n), 3: Cañadón Mercerá, 4: Cañadón Yaten Guajen.

Hacia el este de *Yotel Aike*, en cercanías del curso inferior del río Chico, se localiza la ya mencionada estancia *Oschen Aike*. En relación con *Oschen-Aiken*, se recuerda que Saturnino García, junto con la tehuelche Carolina Calvo, fundaron esa estancia en el año 1886 (Halvorsen 2011; Peláez 2000). María Esther García, nieta de los fundadores de ese establecimiento, recordó que su abuela tehuelche (Carolina Calvo) falleció en el año 1940 en ese lugar. La informante señaló que ésta hablaba la lengua tehuelche y que trabajaba con el telar para hacer fajas y mantas en una de las habitaciones de la estancia

(La Opinión Austral en Halvorsen 2011). A su vez, Peláez (2000) detectó dos asentamientos indígenas según los planos de mensura en *Oscheim-Aiken* y a mitad de camino entre la isla Pavón y el paradero *Corpen Aiken*, en cercanías de la Estancia El Baile (Le François 1927 y Plano de Catastro N° 19 en Peláez 2000) (Figura 7.1.18).

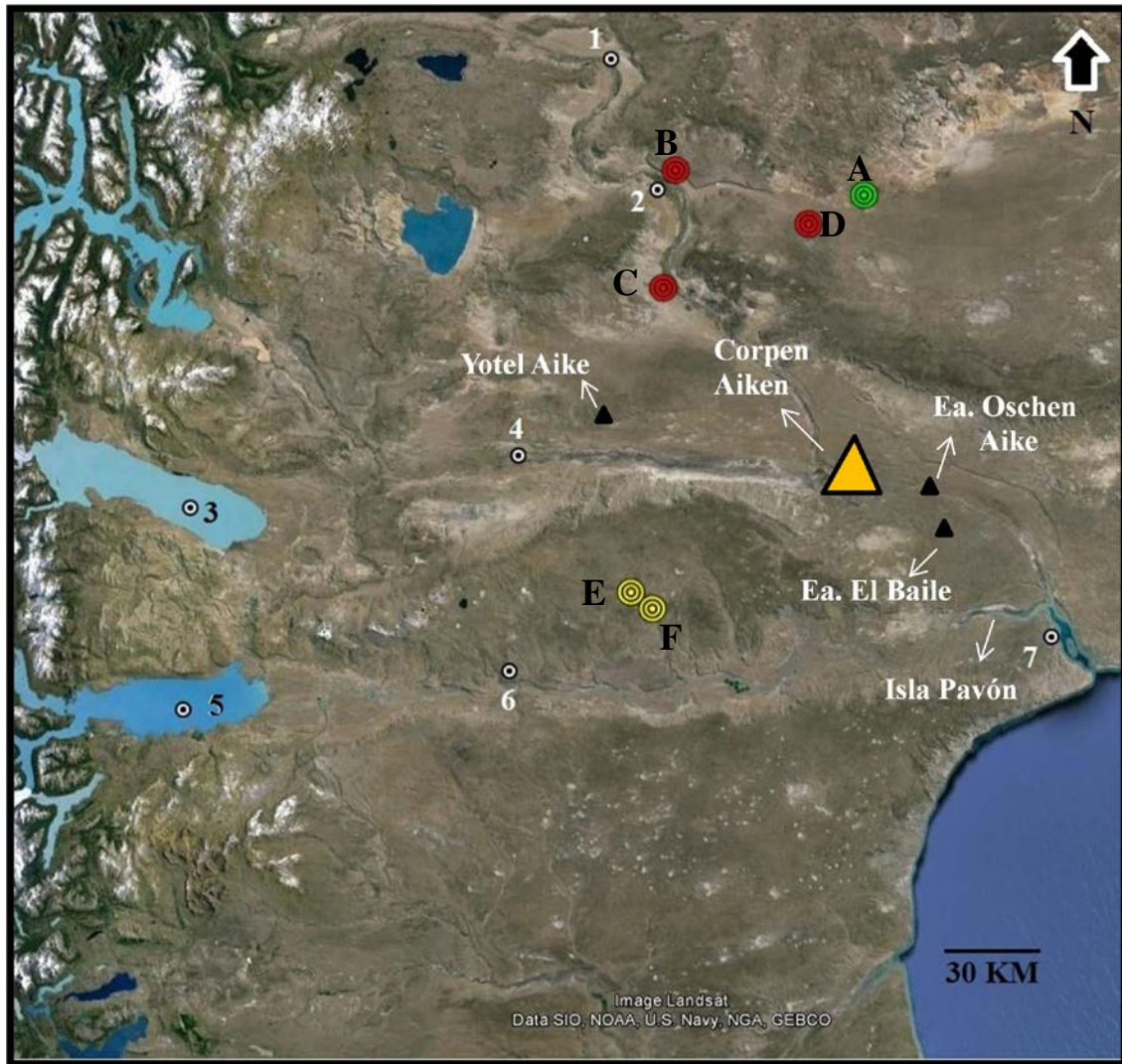


Figura 7.1.18 Localización de *Yotel Aike*, *Corpen Aike*, Estancias *Oschen Aike* y El Baile. Referencias; Punto verde: Zona extremo sur del Macizo del Deseado, Puntos rojos: sectores incluidos en la Zona de la cuenca del río Chico, Puntos amarillos: sectores incluidos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, A: La Gruta, B: Cañadón León, C: Cerro Ventana, D: San Lorenzo, E: Mercerá, F: Yaten Guajen, 1: Río Chico de Santa Cruz, 2: Gobernador Gregores, 3: Lago Viedma, 4: Río Chalfá o *Shehuen*, 5: Lago Argentino, 6: Río Santa Cruz, 7: Puerto Santa Cruz.

El Censo de 1931 de población indígena y mestizos del territorio nacional de Santa Cruz registró en la comisaría de Laguna Grande la existencia de tres individuos (uno

tehuelche y dos araucanos) habitando en casas de barro y 10 individuos tehuelches viviendo en toldos, entre otros tehuelches y mestizos cuya vivienda no se especifica. Los 23 individuos censados manifestaron vivir de la caza y 14 poseer animales: equinos (n=71) y ovinos (n=297). No obstante, una observación más profunda del registro refiere a la posibilidad de que el número de ovinos corresponda probablemente al de equinos. Esto surge al advertir las columnas invertidas entre equinos y ovinos en relación con el resto del censo. Sin embargo, también es significativo mencionar en contra de esta posibilidad, que los únicos que registran medios de movilidad (caballos y carros) son únicamente aquellos que declararon poseer caballos. La Comisaría de Laguna Grande se localizaba en cercanías de la Zona margen norte del río Santa Cruz, a ca. 45 km del cañadón Mercerá (Punta Amarillo E, Figura 7.1.19). Para la comisaria de Cañadón León ver subtítulo previo.

Al oeste de la Zona margen norte del río Santa Cruz (ca. 100 km de Mercerá), entre los años 1920 y 1966, se encontraba en funcionamiento la reserva del Lago Viedma -lote 119- (Barbería 1995) (Figura 7.1.19). Luisa Pascual, de ascendencia Tehuelche /Araucana, indicó que nació en 1919 en el Lote 119, cuando aún no era Reserva. Vivió en toldos hasta la edad de los siete años (1926), momento en el cual su padre construyó una casa de tres piezas (Priegue 2007). Griva y Dalla Marta (1968), en relación con la comunidad de Cerro Índice, señalaron la presencia de cinco familias (Luis Zapa, Angel Zapa, Otaliva Murga, Colicarpa Vera y Milián Martín). Todas poseían caballos (n=262), dos ovejas (n=220) y una vacunos (n=25); cuatro individuos trabajaban en estancias próximas como esquiladores y tres realizaban artesanías (sólo en un caso se especifica la confección de quillangos y fajas).

En el curso superior del río Santa Cruz, margen norte, la evidencia de familias indígenas ha sido ofrecida por Ana María Drisaldi, ex propietaria de la Estancia *Bi Aike*. Esta estancia se encuentra localizada en cercanías del cañadón El Lechuza y a ca. 50 km del la Zona margen norte del río Santa Cruz (Figura 7.1.19). Según sus testimonios orales, el nombre de la estancia hace referencia a *Bi*, un indígena que vivió en el lugar. Drisaldi agregó que *Bi*, “Lechuza”, habría sido un cacique que habitaba en la zona (Drisaldi com. pers. a la autora, Marzo de 2014). Según Echeverría Baleta (1998 [1982]), este cacique era nativo del Lote 28 -Reserva Indígena del lago Cardiel-, donde falleció en

1937. Más al este, se cuenta con los relatos de Rosa Vargas de Cabrera, cuyo nombre tehuelche era OC'XAN (Wuchjal-Qsqa). Rosa indicó que nació el 15 de enero de 1914 en el cañadón Cordero -campos altos o Pampa Alta-, al norte del río Santa Cruz (Fernández Garay 1994), a *ca.* 30 km al oeste de los sectores de la margen norte del río Santa Cruz bajo estudio (Figura 7.1.19).

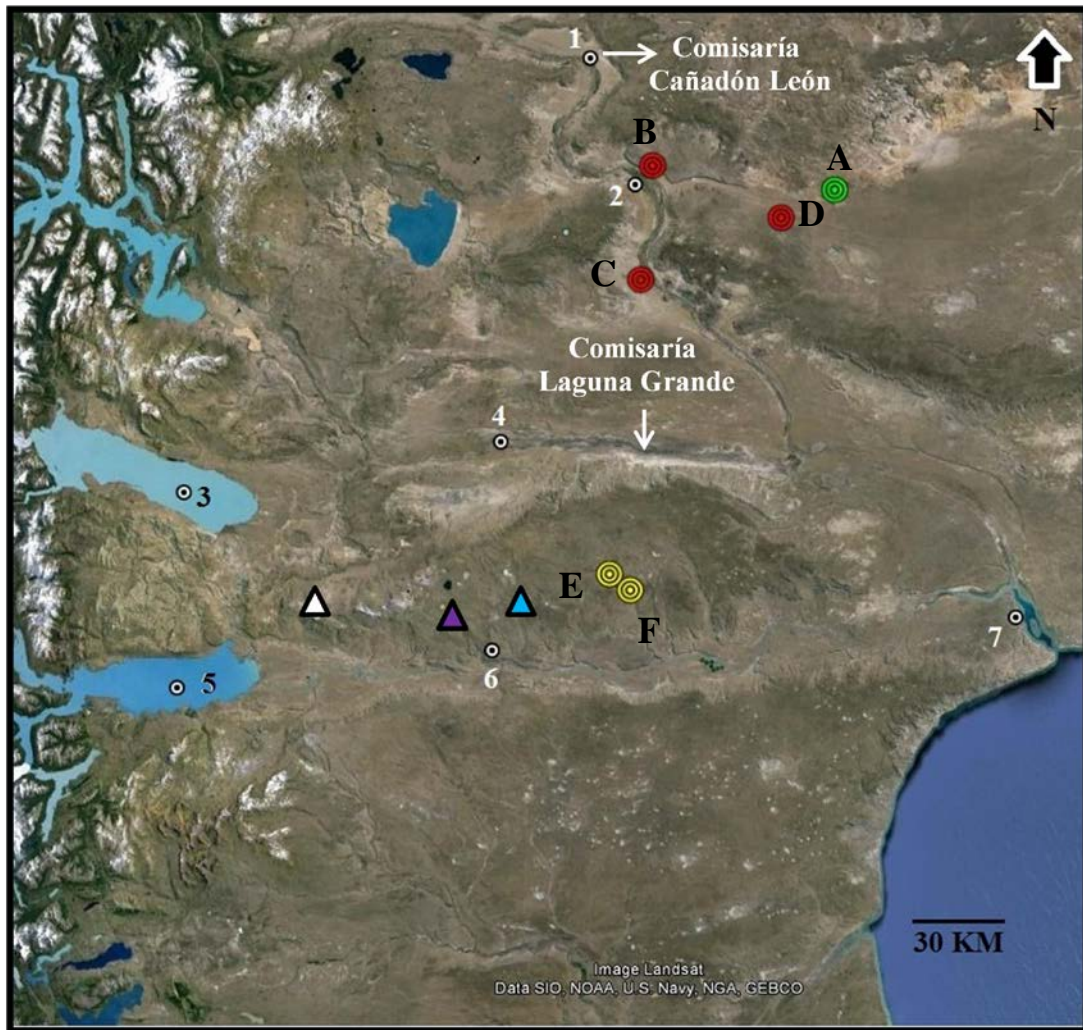


Figura 7.1.19 Presencia indígena al oeste de la Zona margen norte del río Santa Cruz. Referencias; Reserva del Lago Viedma o comunidad de Cerro Índice (Triángulo blanco), cañadón El Lechuzá (Triángulo violeta), cañadón Cordero (Triángulo azul), Punto verde: Zona extremo sur del Macizo del Deseado, Puntos rojos: sectores incluidos en la Zona de la cuenca del río Chico, Puntos amarillos: sectores incluidos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, A: La Gruta, B: Cañadón León, C: Cerro Ventana, D: San Lorenzo, E: Mercerá, F: Yaten Guajen, 1: Río Chico de Santa Cruz, 2: Gobernador Gregores, 3: Lago Viedma, 4: Río Chalfía o *Shehuen*, 5: Lago Argentino, 6: Río Santa Cruz, 7: Puerto Santa Cruz.

En 1949 la Expedición Antropológica al territorio de Santa Cruz y Chubut meridional encabezada por Imbelloni señaló lo siguiente “*Se encuentran los escasos ejemplares de esta raza vencida en los rincones más apartados de la Patagonia. Unas veces, en grupos de tres o cuatro familias, en las zonas conocidas con el nombre de ‘reservas’, y otras, como familias aisladas, en un ranchito solitario encerrado por lo común en el fondo de un cañadón; también individualmente, en las estancias en las cuales prestan servicio durante los meses de verano en calidad de domadores de caballo o de guardianes del ganado.*” (Imbelloni 1949:18).

En suma, además de una baja densidad poblacional durante el siglo XX, el contexto histórico mencionado y la información aportada por las fuentes documentales, sugieren que los grupos indígenas habitaron no sólo las reservas, sino que también utilizaron otros espacios para localizar sus toldos, cazar, emplearse como peones y circular. En este sentido y en relación con momentos previos, se destaca una mayor cantidad de datos relacionados al uso de los cañadones de la cuenca superior y media de la margen norte del río Santa Cruz, cercanos a una de las zonas bajo estudio. Es claro que a medida que avanza el siglo XX, los lugares donde se registran familias o grupos indígenas se localizan al oeste de la Provincia de Santa Cruz, lo cual se encontraría relacionado con el poblamiento de la región y al avance de la frontera ovina.

7.1.3 SÍNTESIS SOBRE LA MOVILIDAD ECUESTRE A PARTIR DE LAS FUENTES DOCUMENTALES

La información recopilada a partir de los documentos aquí relevados en las diversas zonas bajo estudio o en sus proximidades apuntan, por un lado, a la falta de datos sobre la existencia de grupos o familias indígenas en algunos sectores (*e.g.* La Gruta y Cañadón San Lorenzo) y, por el otro, a la presencia de éstos en bajas densidades con posiblemente los siguientes tipos de ocupación: a) “*asentamientos transitorios durante traslados*” (Nacuzzi 1991:109), b) “*asentamientos al paso*” (Borrero *et al.* 2008:162), c) “*asentamientos programados*” (Borrero *et al.* 2008:162) y d) “*permanencia sedentaria*” (ver Martinic *et al.* 1995:87-94 para los Aónikenk del valle del río Zurdo) o estable desde fines del siglo XVIII hasta mediados del siglo XX.

Algunos ejemplos tratados aquí pueden ser: cerro Ventana como lugar de asentamientos transitorios durante traslados dentro de una ruta indígena (ver Musters 2005 [1911]), lo que podría generar redundancia genérica si es que los grupos utilizaron diferentes *loci* de un mismo sector (ver por ejemplo Nacuzzi 2005 [1998]:206 y 214 sobre la programación de los movimientos); cañadón Mercerá utilizado como asentamiento al paso de forma ocasional (*e.g.* Vazquez en Halvorsen 2011); *Corpen Aiken* como asentamiento programado, aunque fuera del área de estudio (*e.g.* Beerbohm 2013 [1877] Nacuzzi 1991; Musters 2005 [1911]); y puestos -*e.g.* cañadón Yaten Guajen- utilizados de forma estable (ver Beecher 2012). Por último, es significativo señalar que el registro escrito evidencia la utilización de materiales líticos hasta momentos muy tardíos (*e.g.* fines del siglo XIX, mediados del siglo XX). También se registra el conocimiento y la explotación de la/s fuente/s de obsidiana localizada/s al NW de la provincia de Santa Cruz (*e.g.* Aguerre 2000, Musters 2005 [1911]). Por otra parte, el registro vítreo y metálico cobra visibilidad en las fuentes a partir del último tramo del siglo XIX, formando parte del equipamiento de los individuos y los toldos.

7.2

RELEVAMIENTO DE COLECCIONES

Para conocer la ergología y las materias primas utilizadas por los grupos indígenas de momentos históricos y facilitar la detección en el campo de este tipo de sitios, se revisaron objetos procedentes de colecciones etnográficas. Se relevó la colección oriunda del área de Santa Cruz con sede en el Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires) y se examinó de forma complementaria el inventario de piezas Aónikenk publicado por Martinic (1993-94), correspondiente a las colecciones “Jorge Schythe” situadas en el Museo Nacional de Historia Natural (Santiago, Chile) y en el Museo für Völkerkunde (Berlín, Alemania).

Las colecciones

Se relevó la totalidad de los objetos depositados en el Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires), pertenecientes a grupos indígenas de la provincia de Santa Cruz (lago Buenos Aires, río Gallegos y sectores no especificados) y algunos otros catalogados como tehuelches cuya región de procedencia en su ficha versaba como Argentina (Patagonia), Chubut (río Mayo) y Andes del extremo sur. Estos últimos fueron considerados pertinentes por ser semejantes a las piezas descritas por Martinic (1993-94) o Casamiquela (1978) como de procedencia Aónikenk o tehuelche respectivamente. Existe otro objeto que fue incluido por pertenecer al cacique *Kankiel* (se cree que podría tratarse de *Kankel*, sobre la base de la lectura de fuentes documentales), individuo registrado tanto en la provincia de Santa Cruz como en Chubut (Aguerre 1990-92; Escalada 1949; Madsen 1952).

Los objetos son escasos y suman un total de 20 ejemplares¹⁴. Entre las piezas de la zona de Santa Cruz con fecha de entrada al Museo entre los años 1914 y 1918 (Figura 7.1) se

¹⁴ Los números de inventario y parte de la información correspondiente a los objetos fue obtenida de la ficha/catálogo del Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad

identificaron: una pipa de madera y metal (24937/5157), un fragmento de espuela de madera y metal (17132/6671), un fragmento de espuela de madera, metal y cuero (17312/44636), un par de botas de potro para niños (24041/6670), bolsa de cuero (24040/6678), mango de madera que puede ser asignado al modelo tehuelche septentrional (ver Casamiquela 1978) y similar al número 49645/6674 (ver Figura 7.2, punto 2) de dimensiones reducidas y liviano (24036/6675), dos espuelas de madera, cuero y metal (17313/5150 y 29-6/44136), un objeto catalogado en ficha como instrumento musical grabado en hueso sin orificios (24038/6676), boleadora de tres bolas líticas (22729/5151), una bola de boleadora lítica redondeada y medianamente plana forrada parcialmente en cuero (29-5/5147), barras de pigmento rojizo (29-7/5146) y amarillo (29-7/5145), crayones de pigmentos de color rojizo y amarillo y polvillo azul (29-2/5144), un objeto catalogado como peine (24037/6679) y semejante a una escobilla larga de vegetales (ver por ejemplo Spegazzini 1884:231) y por último, un quillango de cuero de guanaco con diseño (29-1/8106).

Existe un objeto (10717/5152) que ha sido ingresado en la ficha o catálogo del museo como juguete “mujer en viaje” y presenta una fecha de entrada correspondiente al año 1911. Se trata de un caballo de peso liviano forrado en cuero, montado y con carga. Se encuentra confeccionado con géneros y adornado con mostacillas pequeñas de variados colores, chapitas y cupulitas de metal (Figura 7.2, punto 1). En este sentido, cabe señalar que entre los elementos Aónikenk recolectados por Schythe en la Colonia de Magallanes se encontraban tres miniaturas de caballos¹⁵, las cuales según Martinic (1993-94) eran piezas muy raras y hechas a pedido por el gobernador. Por las semejanzas entre éstas, se cree que la depositada en el Museo Etnográfico podría proceder de Patagonia sur. Por otra parte, la confección de este tipo de objetos ha sido informada también por Luisa Pascual, nacida en junio de 1919 en el lote 119 (cuando aún no era una reserva), en cercanías del Lago Viedma. *“Yo aprendí de mi mamá a tejer, a trabajar los cueros, el trabajo de platería, a hacer las muñecas con trapitos y cuero de avestruz y el caballito de barro cocido tapizado en cuero de yeguarizo donde iban montadas, a bordar con chaquiras, también con hilo de bordar.”* (Luisa Pascual

de Buenos Aires), Buenos Aires, Argentina. Se agradece a Mariana Abbatizzi y especialmente a Sebastián Cohen por la búsqueda del material solicitado.

¹⁵ Números VC 165 (127), VC166 (128) y VC 167 (129), Catálogo de la Colección “Jorge Schythe”, Museo für Völkerkunde, Berlín (Martinic 1993-94).

en Priegue 2007:55). Cabe señalar que la madre de Luisa -Rosa Jimata Sainol- era nacida en el *Senguerr* (sur de la provincia de Chubut) y que junto a Juan Pascual (padre de Luisa) habrían transitado durante su juventud por la provincia de Santa Cruz.



Figura 7.1. Objetos depositados en el Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires) procedentes de la provincia de Santa Cruz. Referencias; 1: Objeto de hueso grabado (24038/6676), 2: Bola de boleadora (29-5/5147), 3: Pipa (24937/5157), 4: Crayones de pigmentos (29-2/5144), 5: Mango de madera (24036/6675), 6: Barra de pigmento amarillo (29-7/5145), 7: Barra de pigmento rojizo (29-7/5146), 8: Botas de potro (24041/6670), 9: Bolsa de cuero (24040/6678), 10: Peine -escobilla de vegetales- (24037/6679) y 11: Espuela (17313/5150).

También se relevó un objeto compuesto. Se trata de un mango con dos raspadores (Figura 7.2, punto 2), uno confeccionado con lítico y otro, con vidrio de envase (49645/6674). Ambos artefactos formatizados se encuentran incrustados con resina a un mango de madera con fecha de entrada al Museo Etnográfico en 1932. Según la ficha, ha sido obtenido a partir de grupos tehuelches procedentes de la provincia de Chubut, río Mayo. Este ejemplar es semejante en morfología al mango procedente de la Provincia Santa Cruz (24036/6675) (Figura 7.1, punto 5). Cabe señalar que entre las piezas descritas por Martinic (1993-94) se encuentran raspadores enmangados con

coligue doblado. En este sentido, las descripciones realizadas por viajeros, cronistas y etnógrafos, quienes estuvieron en contacto con comunidades indígenas en Patagonia meridional y central, dan cuenta del uso de raspadores enmangados para momentos históricos (Casamiquela 1978, Childs 1997 [1936], Fernández Garay 1994; Musters 2005 [1911], Priegue 2007, entre otros). Casamiquela (1978) señaló entre los Patagones la existencia de dos tipos de raspadores utilizados con el objetivo de adelgazar cueros para hacerlos más dóciles. El modelo cepillo de carpintero utilizado por los tehuelches septentrionales y el de mango flexible usado por los tehuelches meridionales (Figura 7.3). Es significativo destacar que este tipo de diferenciación cultural no será tomada en cuenta en esta tesis por las amplias relaciones de parentesco y de intercambio registradas entre los diversos grupos indígenas (*e.g.* Musters 2005 [1911]) y los desplazamientos de familias localizadas al norte de Patagonia como consecuencia de la Campaña del Desierto (Aguerre 2000, 2009; entre otros).



Figura 7.2. Objetos depositados en el Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires), Buenos Aires, Argentina. Referencias; 1: Figura de mujer a caballo (10717/5152) y 2: Raspadores enmangados (49645/6674).

El arco de violín de madera sin cerda o cuerda (59657/6672), perteneciente al cacique *Kankiel* (*¿Kankel?*), con fecha de entrada al Museo Etnográfico en 1909, también podría

ser procedente de la zona de Santa Cruz, ya que el cacique Kankel ha sido avistado en las provincias de Chubut y Santa Cruz (Aguerre 1990-92; Escalada 1949; entre otros). Cabe señalar que un artefacto de características semejantes forma parte de la colección de Schyther (ver Martinic 1993-94) y ha sido descrito en diversas fuentes documentales procedentes de Patagonia sur (Fernández Garay 1994; Lista 2006 [1894]; entre otros). También y de forma virtual, se accedió a la foto y catálogo de la pieza S/N-9142, que según la ficha de dicho Museo, exhibiría un fragmento de cuero pintado (quillango) con diseño, procedente de la zona de los Andes del extremo sur.

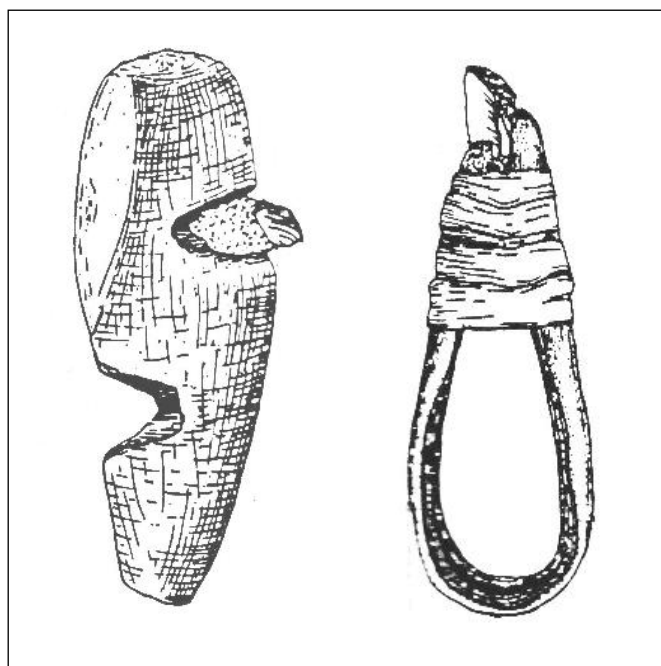


Figura 7.3. Raspadores enmangados tipo tehuelche septentrional (izquierda) y meridional (derecha). Tomado de Mansur-Francomme 1987: 300-301.

A su vez, se intentó localizar los materiales obtenidos por Imbelloni y colaboradores en la Expedición Antropológica al territorio de Santa Cruz y Chubut meridional durante el año 1949 (ver Imbelloni 1949). Sin embargo, estos no se encontraron en los depósitos del establecimiento, con la excepción de escasas fotografías situadas en las cajas 350 y 370 del Archivo Fotográfico y Documental¹⁶, Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti” (FFyL, UBA).

¹⁶ Se agradece a Marisa Scarafoni por su colaboración en la búsqueda del material solicitado.

Dada la escasez de materiales, también se revisó el inventario de la colección de Jorge Schythe (ex Gobernador de la colonia de Magallanes, Punta Arenas), recolectada entre los años 1853 y 1865, procedente del intercambio directo con grupos Aónikenk. Estas colecciones, según Martinic (1993-94), disponen tanto de certidumbre cronológica como de uso por parte de los grupos indígenas.

Algunos de los objetos mencionados por Martinic con sede en el Museo Nacional de Historia Natural (Santiago) son: cinturón de cuero con mostacillas y perlas de bronce -5703 (521)-, hachita de fierro y quila -5705 (523)-, raspador de metal enmangado con dos tablitas -5707 (525)-, raspador de piedra con mango de coligue (quila) doblado -5708 (526)-, raspador sobre un fragmento de botella -5709 (527)-, par de espuelas de madera, púas metálicas y cuero -5711(529)-, pipa de greda cocida -5712 (530)-, pipa de piedra -5715 (533)-, collar de mostacillas rojas, azules, verdes y de plata -5719 (537), piedra de afilar -5724 (542), pedernal negro posiblemente para alisar o pulir -5727 (545)-, disco de bronce decorado con incisiones -5728 (546)- y par de botas de potro -5742 (560)-. Por otra parte, en el Museo de Berlín se hallan, entre otros elementos, una cincha de cuero trenzado con argollas metálicas -VC 43 (2)-, adorno de cabeza para caballo con piezas de plata cosidas -VC 51 (10)-, boleadoras de dos bolas con bola de bronce semiforrada decorada con líneas cruzadas incisas -VC54 (16)-, boleadoras con bola redonda de plomo semiforrada -VC55 (17)-, boleadoras con tres bolas de plomo -VC60 (22)-, cuchillo (latón de acero) con mango de madera decorado con botones (remaches), con figura de latón con incisiones punteadas en los bordes y vaina de cuero con guarniciones de bronce y cupulitas de bronce -VC62 (24)-, pipas de madera con adornos metálicos de plata y canúpulas de bronce -VC 86 (48)-, dados de hasta de huemul con puntuación incisa -VC94 (56)-, arcos musicales de madera con sus respectivos huesos perforados y decorados (tipo flauta) -VC 96 (59 a -b) y VC97 (58 a -b)-, pulsera confeccionada con cuentas de bronce y mostacillas azules -VC115 (77)-, bolso de cuero adornado con mostacillas verdes y granate, cupulitas de bronce, dedales de bronce y cuentas fitoformes -VC 119 (81)-, anillos de estaño y plata -VC152 (114)-, raspador confeccionado sobre vidrio de botella con mango de coligue doblado -VC155 (117)-, miniatura de caballo elaborada en arcilla forrada en cuero crudo, cosido o género. Las figuras presentan carga, mostacillas, trozos de telas con cupulitas, entre otros -VC 165 (127), VC166 (128) y VC 167 (129)-.

En suma, ninguna de las colecciones mencionadas ha presentado objetos que puedan ser asignados estrictamente al área bajo estudio en esta tesis. Por un lado, la colección de la provincia de Santa Cruz, depositada en el Museo Etnográfico, exhibe materiales procedentes de lago Buenos Aires, río Gallegos y zonas no especificadas. Ésta, pese a la escasez de materiales, advierte sobre los objetos (*e.g.* bolas de boleadora, espuelas, mangos) y materias primas (*e.g.* pigmentos, rocas) utilizados por las poblaciones indígenas en la región durante la primera parte del siglo XX. Por otro lado, la colección de Jorge Schythe recolectada entre los años 1853 y 1865 DC es mucho más abundante y ofrece información sobre la existencia y uso de materias primas y artefactos muy diversos (ver Martinic 1993-94, 1995; Martinic y Quiroz 1989-1990), aunque únicamente para el área del Estrecho de Magallanes.

Si se toman como referencia ambas colecciones procedentes de Patagonia meridional, se espera encontrar en el registro arqueológico de los grupos indígenas del área de estudio, por lo menos a partir del año 1850, elementos como los descritos en este acápite (*e.g.* artefactos líticos y vítreos, mangos de madera, mostacillas, metales). La mayor concentración de objetos foráneos de contacto o pos-contacto se localizaría, como se ha mencionado en los Antecedentes, en cercanías de las colonias y poblados, como por ejemplo Fuerte Bulnes o Punta Arenas (Estrecho de Magallanes), donde los intercambios habrían sido más frecuentes, especialmente a partir de 1843 o 1848 respectivamente.

7.3.

EN SÍNTESIS

Los trabajos arqueológicos previos a los inicios de esta tesis y en el área de estudio, mostraron la presencia de ocupaciones pre-contacto hispano-indígena. Una excepción es el raspador de vidrio recuperado en el marco de los trabajos de impacto ambiental desarrollados en cañadón San Lorenzo (Zona de la cuenca del río Chico). Por su parte, el registro documental denota sólo silencio histórico ante la falta de información sobre la existencia de grupos indígenas específicamente en La Gruta (Zona del extremo sur del Macizo del Deseado) y cañadón San Lorenzo. En general, las fuentes señalan la presencia de indígenas durante momentos históricos desde fines del siglo XVIII y mediados del siglo XX, en y/o en cercanías de los demás sectores bajo estudio y en un número relativamente bajo. Se registran diversos tipos de ocupación como “*asentamientos transitorios durante traslados*” (Nacuzzi 1991:109), “*asentamientos al paso*” (Borrero *et al.* 2008:162), “*asentamientos programados*” (Borrero *et al.* 2008:162) y “*permanencia sedentaria*” (Martinic *et al.* 1995:94) o estable. La información histórica recopilada señala que los primeros y segundos tipos de ocupación se encontrarían mayormente localizados en cercanías de cañadones y ríos principales; los terceros estarían próximos a ríos y/o cascos de estancias; por último, los cuartos en puestos, cascos de estancia y tierras reservadas para la ocupación indígena. También se menciona que los documentos, aunque de forma muy escasa, registran el uso de aleros y cuevas por parte de individuos o familias indígenas de forma transitoria o habitacional, únicamente durante la primera mitad del siglo XX en el NW de la Provincia de Santa Cruz (*e.g.* Aguerre 2000).

Es significativo señalar que el registro arqueológico, etnográfico y documental evidencia la utilización de materiales líticos por grupos indígenas hasta momentos muy tardíos. La recopilación del registro arqueológico de momentos históricos en el Capítulo 3, reveló que éstos fueron utilizados durante momentos históricos en el NW de la provincia de Santa Cruz en alta frecuencia -*ca.* 169 años AP- y en baja frecuencia junto con otros materiales hasta momentos muy tardíos -mediados del siglo XX. Algunas de las fuentes, como la de Musters (2005 [1911]) y la de Aguerre (2000),

también mencionan su utilización durante el año 1869 y mediados del siglo XX respectivamente.

La información extraída del estudio de las colecciones etnográficas procedentes de Patagonia meridional y de las fuentes documentales apunta a la utilización de materias primas diversas (*e.g.* rocas, pigmentos, vidrio, metal) por parte de los grupos indígenas del área de estudio, por lo menos desde año 1850 DC. La mayor concentración de objetos foráneos de contacto o pos-contacto se encontraría en cercanías de las colonias y poblados, donde los intercambios y la obtención de elementos habrían sido más frecuentes (*e.g.* Punta Arenas; isla Pavón). Esta situación podría haber cambiado a comienzos del siglo XX en el área de estudio, por el avance del poblamiento criollo/europeo y la creación de las estancias, lo que habría generado la mayor disponibilidad de materias primas (*e.g.* vidrios y metales) para los grupos indígenas, situación que deberá evaluarse con el registro arqueológico.

CAPÍTULO 8

RESULTADOS ARQUEOLÓGICOS

En este capítulo se exhiben los resultados arqueológicos secuenciados de la siguiente manera: extremo sur del Macizo del Deseado (8.1), cuenca del río Chico (8.2) y margen norte del río Santa Cruz (8.3). En un acápite separado (8.4) se describen los escasos hallazgos de tiestos cerámicos, ya que se entiende que éstos pueden suministrar información adicional sobre la movilidad de los grupos humanos.

8.1. EXTREMO SUR DEL MACIZO DEL DESEADO

Esta zona constituye el espacio localizado más al norte del área bajo estudio. Se ha investigado un único sector, el cual ha sido denominado La Gruta (ver Franco *et al.* 2010a y b). Se encuentra en un ambiente de lagunas temporarias, con materias primas líticas aptas para la talla y abrigos rocosos distribuidos de forma discontinua y aislada. A continuación se resume la información ambiental, arqueológica y documental referente a los antecedentes de este espacio, presentándose también los resultados de los trabajos arqueológicos aquí realizados en el marco de esta tesis.

LA GRUTA

Introducción

La Gruta está localizada en el extremo sur del Macizo del Deseado, a *ca.* 65 km al este de la localidad de Gobernador Gregores (Figura 8.1.1). El sector comprende cotas entre los *ca.* 265 y 325 m.s.n.m. (Carta Topográfica Hoja 4969-15, 1:100.000; Panza y Marín 1998; GPS). Se trata de un ambiente de lagunas temporarias y escasas corrientes de agua intermitentes, caracterizado por la ausencia de agua superficial, con excepción de los períodos húmedos y épocas de precipitaciones, donde ésta escurre en forma temporaria (Oliva *et al.* 2001). Como se ha mencionado en el Capítulo 2, la unidad de paisaje es de Serranias, siendo los suelos pobres y de escasa cobertura vegetal (Oliva *et al.* 2001).



Figura 8.1.1. Localización de La Gruta (punto verde). Referencias; 1: Fuente de obsidiana Pampa del Asador, 2: Río Chico, 3: Fuente de obsidiana 17 de Marzo, 4: Río Chalfía, 5: Río Santa Cruz.

Aquí se localizan afloramientos de forma discontinua y aislada (Panza y Marín 1998), que presentan escasos aleros o cuevas de dimensiones pequeñas o medianas, en

proximidades de lagunas. Tanto la bibliografía geológica como los muestreos de materias primas realizados en La Gruta indican que en las márgenes y fondos de esas lagunas se encuentran dispersos rodados y bloques (Franco *et al.* 2012; Panza y Marín 1998) de materias primas líticas aptas para la talla (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2012, 2015a; entre otros). Se señala además la existencia de vetas y *sinters* (Franco *et al.* 2012, 2015a y b; Schalamuk *et al.* 2002; entre otros).

Los primeros antecedentes arqueológicos en la zona corresponden a descripciones y/o menciones breves sobre el arte rupestre y el registro arqueológico lítico de superficie (Aguerre 1997; Gradin y Aguerre 1983; Menghin 1952a; Molina 1972). Con relación a esto último, se mencionó la existencia de concentraciones de materiales en los bordes de una laguna, los cuales se encontrarían removidos por los niveles fluctuantes de la misma (Gradin y Aguerre 1983). En este sentido, los estudios paleoambientales indicaron cambios en los niveles de las lagunas de La Gruta a lo largo del tiempo y para el período bajo estudio (Brook *et al.* 2015).

En el marco de los trabajos de evaluación de impacto ambiental, Belardi y Carballo Marina (Vector Argentina S.A. 2006) relevaron el sector bajo estudio. Señalaron que la alta calidad, disponibilidad y distribución relativamente homogénea de las materias primas locales explicaría las altas densidades artefactuales en aquellos lugares donde no parece haber un factor de atracción alguno aglutinante como lagunas y manantiales. La existencia de núcleos y el predominio de desechos de talla señalarían para los investigadores la manufactura de artefactos en materia prima disponible localmente, existiendo una menor frecuencia de artefactos confeccionados con obsidiana procedente del área de Pampa del Asador (*e.g.* puntas de proyectil).

Los trabajos realizados por el proyecto marco en el cual esta tesis se inserta han permitido identificar motivos adicionales de arte rupestre (Acevedo y Franco 2012; Franco *et al.* 2013a) y ofrecer un rango cronológico para las ocupaciones humanas en la zona. Éstas se presentan de forma discontinua entre la transición Pleistoceno-Holoceno (*ca.* 10.800 años AP) y el Holoceno tardío (*ca.* 400 años AP) en un abrigo rocoso denominado La Gruta 1 (previamente La Gruta, laguna 2, cueva 1 *cf.* Franco *et al.* 2010a, 2010b; 2013a). A su vez, lograron detectar un escondrijo dentro de una oquedad

próxima a la Laguna 2 (Franco *et al.* 2011b) y a *ca.* 400 m del sitio mencionado. Éste ha sido atribuido al Holoceno temprano.

En general, en el arte rupestre de La Gruta predominan las pinturas, registrándose escasos grabados. Algunos de los motivos identificados son negativos de manos, tridígitos, meandros, improntas de manos fileteadas, circunferencias, puntos y líneas en zig-zag de color rojo, anaranjado, ocre y negro (Acevedo y Franco 2012, Franco *et al.* 2013a; Gradin y Aguerre 1983; Menghin 1952a; Vector Argentina S.A. 2006).

Asimismo, se han publicado diversos trabajos que informan sobre la disponibilidad de materias primas de aptas calidades para la talla (buena, muy buena y excelente), tales como rocas silíceas, maderas silificadas, ignimbritas silificadas, dacitas, entre otras (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2010a, 2012; 2015a). En una escala micro, se observó que la Laguna 2 de La Gruta registró mayores rendimientos (rocas aptas para la talla y de mejores calidades) que la Laguna 1 (Franco *et al.* 2012). Los tamaños promedios de las rocas recuperadas en la Laguna 1 son de 81,59 mm, mientras que aquéllos de la Laguna 2, de 97,69 mm (Franco *et al.* 2012). A distancias algo mayores, aunque dentro del rango de las materias primas consideradas como locales lejanas (25 km), se ha detectado una mayor frecuencia de materias primas silíceas de muy buenas y excelentes calidades para la talla, registrándose la presencia de guijarros o nódulos de tamaños pequeños (Franco *et al.* 2011a, 2012, 2015a). A su vez, y por fuera de los límites de esta región morfoestructural, se reconoció una fuente secundaria con nódulos de obsidiana (17 de Marzo) a una distancia de *ca.* 18 km al SE (Franco *et al.* 2014b, 2015a).

En La Gruta, los trabajos estratigráficos se focalizaron en los escasos abrigos rocosos, los cuales podían ofrecer posibilidad de redundancia específica en su uso y por lo tanto, materiales en estratigrafía. Cabe señalar que las tareas arqueológicas realizadas por el equipo con posterioridad a los inicios de esta investigación, en las cuales participé, consiguieron sumar más casos de ocupación: tempranas en La Gruta 2 (Franco *et al.* 2013a; entre otros) y tardías en La Gruta 3 (Brook *et al.* 2015a; Cirigliano y Vommaro 2013). A su vez, permitieron detectar parapetos en sectores altos cercanos a la laguna 1 (Franco *et al.* 2013a), los cuales como ya se mencionó en los antecedentes, han sido asignados cronológicamente en el NW de la provincia de Santa Cruz a los últimos 2.000

años (Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2000-2002, 2010). Si bien éstos no son estudiados aquí, se señala la existencia de artefactos líticos a éstos asociados, entre los que se han identificado puntas de proyectil (obs. pers.).

Con relación al registro documental, las fuentes escritas y orales no brindan datos acerca de la utilización de este espacio por grupos indígenas durante momentos históricos. No obstante, se recuerda la existencia de familias indígenas a comienzos del siglo XX en la Toldería del río Pinturas (Aguerre 1990-92; 2000), en el Macizo del Deseado y al NW del área bajo estudio (*ca.* 200 km en línea recta). El testimonio es relevante porque señala el uso de toldos, abrigos rocosos, material lítico, metálico, cerámica indígena y falta de la tecnología de vidrio (*e.g.* instrumentos) durante comienzos y momentos avanzados del siglo XX. A su vez, y como se mencionó en el Capítulo 7, se conoce también sobre la existencia de grupos indígenas en la franja costera a partir del siglo XVI (Narborough 2007 [1694]; Pigaffeta 2011[1899]; entre otros) y en los principales ríos cercanos, tales como el Chico de Santa Cruz a partir del siglo XVIII (Hatcher 2003[1903]; Lista 2007 [1879]; Musters 2005 [1911]; Viedma 2006 [1780-1783], entre otros), a distancias entre *ca.* 134 km y 56 km respectivamente.

El registro arqueológico de superficie en La Gruta

Los espacios próximos a las lagunas denominadas 1 y 2 (Figura 8.1.2) fueron relevados con el objetivo de conocer la distribución del registro arqueológico. Cabe señalar que estas lagunas están distanciadas por *ca.* 1,2 km. En el espacio muestreado la disponibilidad de agua y de materia prima líticas es relativamente homogénea, con algunas diferencias en las calidades de las rocas (Franco *et al.* 2012) o en el contenido de agua, dada su persistencia diferencial (Brook *et al.* 2015). Por lo general, éstas se encuentran vacías durante la estación seca, presentando la Laguna 1 un reservorio de agua algo más persistente que la Laguna 2. Dado lo recientemente señalado, se buscó conocer la densidad y la variabilidad en la estructura artefactual en función de los reparos rocosos, los cuales como ya mencionó, registraban una distribución acotada. Cabe recordar, como se vio en el Capítulo 2, que en esta zona los mallines son escasos, encontrándose los más cercanos a *ca.* 7 km de la Laguna 1.

A continuación se presentan las características del registro arqueológico de superficie recuperado en las transectas (Figura 8.1.2). Se especifica localización, frecuencia y densidad artefactual. El espacio muestreado alcanzó una superficie de 9.600 m² (Tabla 8.1.1), recuperándose únicamente artefactos líticos, siendo obtenidos en todos los casos a cielo abierto. Las transectas fueron distribuidas en distintos sectores de las lagunas para comparar espacios próximos y alejados a los abrigos rocosos. Es significativo recordar que la Zona extremo sur del Macizo presentó ocupaciones humanas discontinuas desde la transición Pleistoceno-Holoceno, por lo que se considera que los materiales obtenidos en superficie corresponden a un palimpsesto, afectado a su vez por procesos post-depositacionales (*e.g.* cambios en los niveles de la laguna, recolección humana).



Figura 8.1.2. Localización de los sitios (cuadrados azules) y de las transectas (líneas rojas). Referencias; LG1: La Gruta 1 en la Laguna 2, LG3: La Gruta 3 en la Laguna 1, 1: Transecta 7, 2: Transecta 6, 3: Transecta 5, 4: Transecta 4, 5: Transecta 3, 6: Transecta 2, 7. Transecta 1.

Muestreos	m ²	Cotas	Lítico				Total (a)	Total (b)	%	Den.
			Núc	Des c/ talón	Des s/ talón	I				
Transecta 1	1.200	ca. 262	9	32	28	5	74	46	36,22	0,038
Transecta 2	1.200	ca. 270	-	-	-	-	-	-	-	0
Transecta 3	1.200	ca. 263	-	-	-	-	-	-	-	0
Transecta 4	1.200	ca. 268	-	5	2	-	7	5	3,94	0,004
Transecta 5	1.200	ca. 270	-	4	6	-	10	4	3,15	0,003
Transecta 6	1.800	ca. 285	9	45	58	12	124	66	51,97	0,037
Transecta 7	1.800	ca. 284	1	5	5	-	11	6	4,72	0,003
Total	9.600	262 a 285	19	91	99	17	226	127	100	0,013

Tabla 8.1.1. Información básica de los sondeos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, Nuc: núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, I: instrumento, Total (a): sumatoria de todos los ítems arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den.: densidad artefactual por metro cuadrado. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del total (b).

Transecta 1

Esta transecta fue realizada en la margen sur de la Laguna 1. Se localiza a cotas de ca. 262 m y en cercanías de un afloramiento rocoso con disponibilidad de abrigo, en el cual se detectaron ocupaciones humanas (ver Brook *et al.* 2015; Cirigliano y Vommaro 2013). Aquí se recuperaron un total de 74 artefactos líticos con y sin talón, siendo el porcentaje de fragmentación del conjunto de 64,86%. Al retirar los desechos de talla sin talón, el total de piezas se reduce a 46, entre las que se identificaron lascas (n=32; 69,57%), núcleos (n=9; 19,56%) e instrumentos (n=5; 10,87%) (Tabla 8.1.2).

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Lasca externa con talón	Núc	Rasp	Rae	Mu	IF	Total
Dacita	-	1	1	2	-	-	-	-	4
Basalto	-	2	1	1	-	1	-	1	6
Rocas silíceas	25	20	6	6	1	-	-	-	33
Xilópalo	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Ignimbrita sil.	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Obsidiana	3	-	1	-	-	-	-	-	1
Total	28	23	9	9	1	1	1	2	46
%		50	19,57	19,57	2,17	2,17	2,17	4,35	100

Tabla 8.1.2. Composición artefactual. Referencias; Ignimbrita sil.: ignimbrita silicificada, Núc: núcleo, Rasp: raspador, Rae: raedera, Mu: muesca retocada, IF: instrumentos no diferenciados, Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón se reconocieron únicamente lascas internas (71,87%) y externas (28,13%). Las rocas más representadas son las silíceas (81,25%), aunque también se identificaron en menores proporciones artefactos confeccionados sobre basalto (9,37%), dacita (6,25%) y obsidiana (3,13%). Las rocas silíceas y la mayoría de las dacíticas pueden ser localizadas en la inmediata vecindad. El resto de las materias primas, tales como los basaltos, obsidianas y un ejemplar dacítico, pudieron ser transportadas desde otros espacios, tanto locales lejanos como no locales. Se identificaron diversas calidades de materias primas: muy buena (50%), buena (34,37%) y excelente (15,63%). Entre las rocas de calidad muy buena (n=14) se recuperaron rocas silíceas y dacíticas, y entre las excelentes (n=2), únicamente dacitas y obsidianas.

Las dimensiones más pequeñas de las lascas se encuentran comprendidas entre los 25,1 y 30 mm, correspondiendo a rocas silíceas y obsidianas. Las dimensiones más grandes oscilan entre los 75,1 y 80 mm y atañen a rocas silíceas y basálticas. El 50% de los desechos de talla registra reserva de corteza (Tabla 8.3.1.4), identificándose esta característica entre rocas silíceas (57,14%), basálticas (28,57%) y obsidianas (14,29%). La mayor variabilidad de tamaños y cortezas ocurre entre las rocas silíceas, los cuales alcanzan los valores más altos y más bajos de la distribución, lo que podría vincularse con estadios iniciales e intermedios de talla en esta materia prima (Figura 8.1.3 y Figura 8.1.4).

Los desechos de talla de grandes dimensiones sobre rocas basálticas, las cuales podrían proceder de espacios locales cercanos, implicarían un costo de traslado. Lo mismo ocurriría con una lasca de dacita de tamaño grande (entre 65,1 y 70 mm), la cual por semejanzas macroscópicas se asemejaría a aquellas materias primas recuperadas en el sector de Cerro Ventana, ubicado inmediatamente al sur del río Chico (ca. 68 km en línea recta). Por otra parte, la existencia de corteza sobre una lasca de obsidiana podría señalar el transporte de nódulos pequeños desde otros sectores cercanos (ca. 18 km al SE) o alejados (ca. 139 km al NW).

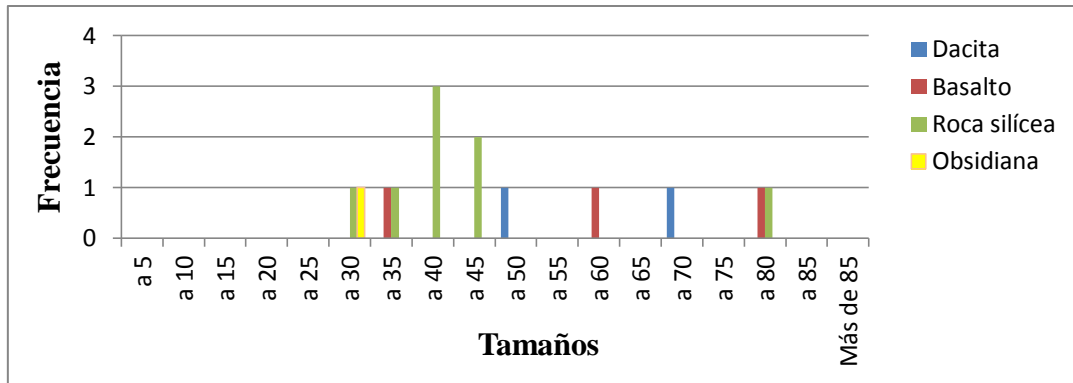


Tabla 8.1.3. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=14).

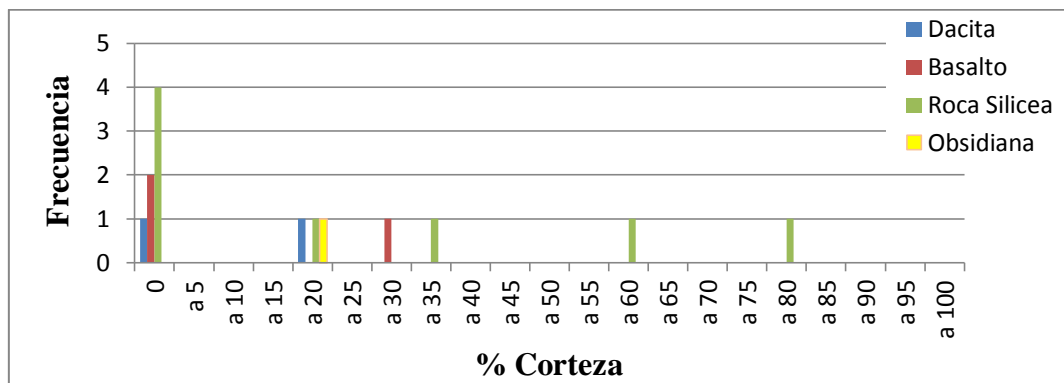


Tabla 8.1.4. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 14).

Se reconocieron nueve núcleos enteros de distintas materias primas, ocho de los cuales han sido utilizados para extraer lascas y uno para obtener hojas.

El 66,67% de la muestra está confeccionado sobre rocas silíceas (n=6) de muy buena (66,68%), excelente (16,66) y buena (16,66%) calidad para la talla. Éstos registran reserva de corteza (entre 5% y 50%) y tamaños medianos, grandes y muy grandes, entre 45,1 y 85 mm. Un único núcleo exhibe extracciones paralelas, siendo el resto utilizados para la extracción de lascas. Existen dos ejemplares sobre dacita (22,22%), de buena (50%) y muy buena (50%) calidad para la talla. Ambos registran reserva de corteza (15% y 70%) y tamaños grandes (entre 60,1 y 65 mm) y muy grandes (entre 90,1 y 95%). Ambos tipos de rocas (silíceas y dacíticas) pueden ser potencialmente recuperadas en La Gruta (ver Capítulo 2; Franco *et al.* 2012; entre otros).

El porcentaje restante (11,11%) corresponde a un núcleo de basalto de buena calidad para la talla sobre lasca. Presenta un tamaño grande (entre 65,1 y 70 mm) y 30% de corteza (Figura 8.1.5 y 8.1.6). El basalto ha sido identificado en espacios localizados

inmediatamente al sur de esta zona, dentro del rango de las materias primas locales cercanas, involucrando un costo de traslado. Dada la existencia de corteza en todos los núcleos, se considera que los mismos no fueron aprovechados en su totalidad, siendo las materias primas más explotadas las rocas silíceas. Esto es consistente con la mayor frecuencia de desechos de talla silíceos recuperados en esta transecta.

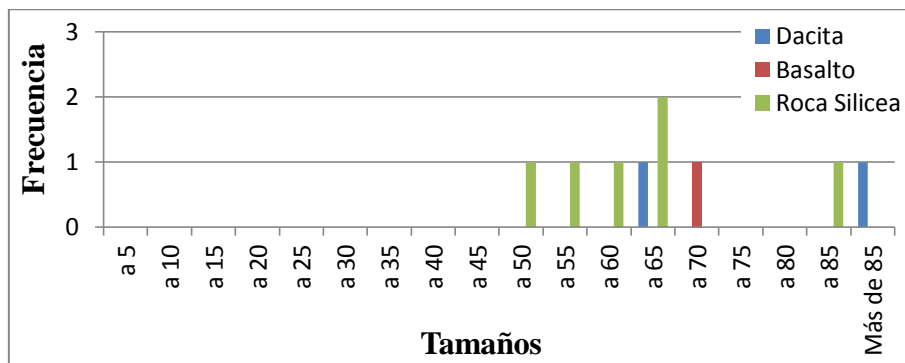


Tabla 8.1.5. Tamaños en núcleos enteros de distintas materias primas (n=9).

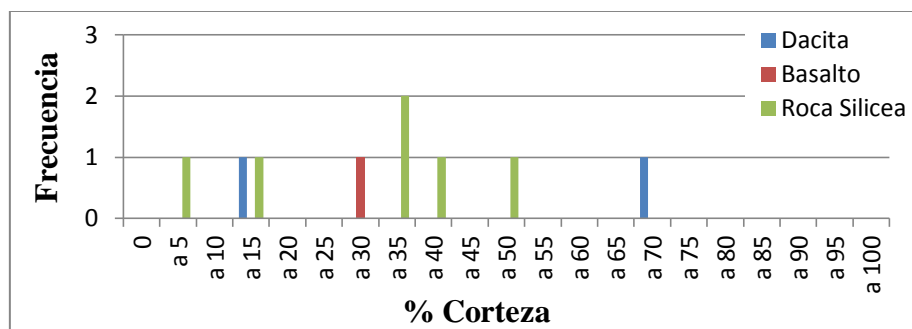


Tabla 8.1.6. Presencia de corteza en núcleos enteros de distintas materias primas (n= 9).

Se identificaron cinco instrumentos sobre rocas basálticas (40%), silíceas (20%), ignimbritas silicificadas (20%) y xilópalos (20%), de buena (60%) y muy buena (40%) calidad para la talla. Todos ellos fueron confeccionados sobre lascas. Como ya se mencionó, estas rocas presentan la potencialidad de recuperarse en la inmediata vecindad, con excepción de los basaltos, los cuales se consideran materias primas potencialmente locales cercanas. El 60% de los ejemplares se encuentra fragmentado. En roca silícea de muy buena calidad para la talla se reconoció un raspador de filo fronto lateral, con un ángulo medido de 65°. Se trata de un fragmento distal de lasca, con un tamaño mínimo de 45 mm. Por otra parte, en xilópalo de muy buena calidad para la talla se identificó al grupo de las muescas retocadas. Este ejemplar está entero, registrando un tamaño entre 35,1 y 40 mm. Otro instrumento, confeccionado sobre

ignimbrita silicificada de buena calidad para la talla, registró dos filos indiferenciados por fractura. Por sus ángulos estimados (50°) podría tratarse de cuchillos y/o cortantes. Registra un tamaño mínimo de 70 mm (grilla) y reserva de corteza. Su ángulo medido es de 70° .

En basalto se reconocieron dos artefactos formatizados, ambos de buena calidad para la talla. El primero es una raedera de filo frontal largo y recto, con un ángulo medido de 95° . Está entera, registrando un tamaño entre 95,1 y 100 mm y un 85% de reserva de corteza. El otro instrumento se encuentra fragmentado y ha sido catalogado como indiferenciado. Sin embargo, por los ángulos estimados (55°) se cree que podría tratarse de otra raedera. Su ángulo medido es de 80° , siendo su tamaño mínimo de 50 mm (grilla).

Consideraciones generales

Los resultados alcanzados a raíz de esta transecta apuntan a una mayor explotación o aprovechamiento de las materias primas locales silíceas, las cuales pueden ser obtenidas en las lagunas y en proximidades de los afloramientos. El análisis del registro sugiere la realización de estadios iniciales (*e.g.* núcleos, lascas externas) e intermedios (*e.g.* lascas internas de distintos tamaños) de talla en estas rocas, lo cual es coincidente con su disponibilidad en el área. Cabe señalar que, de haber existido desechos de talla pequeños, éstos podrían haber sido removidos por los niveles fluctuantes de la Laguna 1 a lo largo del tiempo (ver Brook *et al.* 2015 para los cambios en los niveles de esta laguna).

Es significativo señalar la existencia de desechos de talla, núcleos e instrumentos de basalto de grandes y muy grandes dimensiones, lo que implicaría el traslado de estas rocas bajo la forma de artefactos desde otros sectores algo más alejados. Dado los tamaños y los costos de transporte de estas piezas, su presencia podría posiblemente vincularse con estrategias de equipamiento (*sensu* Binford 1979) de la margen sur de la laguna, próxima al abrigo rocoso, situación que deberá ser evaluada en el futuro.

Si bien entre los núcleos y los desechos de talla con talón las rocas silíceas son las más representadas, éstas no son la más frecuente entre los instrumentos, ya que sólo una de

éstas ha sido utilizada para confeccionar un raspador. Se señala también que entre los desechos de talla predominan los ejemplares de muy buena calidad para la talla, mientras que entre los instrumentos, aquéllos de buena calidad, lo que apunta a la falta de inversión en la selección de soportes de mejores calidades para la confección de artefactos formatizados. Esto podría relacionarse con la implementación de una estrategia expeditiva (*sensu* Nelson 1991) vinculada con la alta disponibilidad de rocas de aptas calidades para la talla y las posibilidades de reemplazo que éstas presentaban. Un alto porcentaje de instrumentos ha sido elaborado sobre basalto, lo que posiblemente se encuentre vinculado con la realización de actividades que involucre el uso de filos largos y rectos sobre piezas de gran tamaño (*e.g.* raedera grandes).

Transecta 2

Esta transecta se trazó en la margen este de la laguna 1, en cotas de *ca.* 270 m. Durante los muestreos no se detectó ningún ítem arqueológico.

Transecta 3

Se localizó en el sector noreste de la laguna 1 y en cotas de *ca.* 263 m. No se obtuvo ningún hallazgo arqueológico.

Transecta 4

Se efectuó en el sector norte de la laguna 1 y a cotas de *ca.* 268 m. Aquí se contabilizaron un total de siete desechos de talla lítica enteros y fragmentados, con y sin talón. El porcentaje de fragmentación es del 57,14%. Al considerar los ejemplares con talón, el número de piezas se reduce a cinco, siendo tres de ellas lascas internas y dos lascas externas (Tabla 8.1.3).

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Lasca externa con talón	Total
Rocas silíceas	2	3	2	5
%		60	40	100

Tabla 8.1.3 Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Se identificaron lascas confeccionadas con el mismo tipo de materias prima silíceas y de buena calidad para la talla. Dadas las semejanzas macroscópicas entre éstas y el material silíceo de una veta localizada en cercanías de esta transecta (al borde de esta laguna) o de bloques procedentes de esa misma veta en el interior de la laguna, se considera altamente probable que las rocas utilizadas para la confección de artefactos procedan de este sector del espacio.

Entre los ejemplares enteros (n=3), las dimensiones se encuentran comprendidas entre los 25,1 y 50 mm. Uno de los artefactos fragmentados registró un tamaño mayor a los mencionados (75 mm). Sólo una de las lascas enteras (33,33%) registro reserva de corteza (30% sobre la cara dorsal).

Consideraciones generales

Los resultados sugieren el aprovisionamiento local o inmediato de rocas silíceas de buena calidad para la talla en el sector norte de la laguna 1. Dada la baja frecuencia artefactual, se considera que el abastecimiento habría sido ocasional y en el marco de otras tareas.

Transecta 5

La misma se realizó sobre la margen oeste de la laguna y a una cota de *ca* 270 m. Se recuperaron 10 desechos de talla con y sin talón, siendo el porcentaje de fragmentación del conjunto de 80%.

Son cuatro las piezas con talón, correspondiendo en todos los casos a lascas externas. Éstas están confeccionadas sobre rocas silíceas de buena (50%), muy buena (25%) y excelente (25%) calidad para la talla. Dadas sus características macroscópicas, todas las materias primas utilizadas para la confección de artefactos pueden ser potencialmente obtenidas en La Gruta. Las dos únicas lascas enteras exhiben 20% y 95% de corteza sobre la cara dorsal y tamaños chicos y medianos (entre 35,1 y 50 mm).

Consideraciones generales

Los datos obtenidos de esta transecta apuntan a la explotación de las materias primas locales silíceas en sus cercanías, inferido a partir de la presencia de lascas externas de aptas calidades para la talla.

Transecta 6

Este muestreo se efectuó en la margen sur de la Laguna 2. Se localiza a cotas de *ca.* 285 m y próximo al abrigo rocoso en el que se detectaron ocupaciones humanas (ver Brook *et al.* 2015; Franco *et al.* 2010a, 2010b, 2013a; entre otros). Aquí se recuperó un total de 124 artefactos líticos enteros y fragmentados, con y sin talón. Se reconocieron desechos de talla (lascas, hojas y *chunks*), núcleos e instrumentos.

La fragmentación del conjunto ha sido calculada en 72,58%. Al contemplar los núcleos e instrumentos y descartar los desechos de talla sin talón, con excepción de los *chunks*, el total de piezas se reduce a 66. Entre éstos se identificaron lascas (n=44; 66,67 %), *chunks* (n=1; 1,51%), núcleos (n=9; 13,64%) e instrumentos (n=12; 18,18%) (Tabla 8.1.4).

	Lasca sin talón	Hoja Sin talón	Lasca interna con talón	Lasca externa con talón	Chunk	Núcleo	Raspador	Raedera	Cuchillo	Punta entre muescas	IF	Total
Da	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
RS	54	4	33	9	1	9	2	1	6	1	1	63
IS	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Li	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	54	4	35	9	1	9	3	1	6	1	1	66
%			53,03	13,65	1,51	13,65	4,54	1,51	9,09	1,51	1,51	100

Tabla 8.1.4. Composición artefactual. Referencias; Da: Dacita, RS: roca silícea, IS: ignimbrita silicificada, Li. Limolita, IF: instrumento no diferenciado formatizado bifacialmente, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Se registra, entre los desechos de talla con talón, una predominancia de rocas silíceas (95,55%), identificándose también artefactos confeccionados en dacita (2,22%) y limolita (2,22%) en muy bajas proporciones. Las dos primeras materias primas pueden ser localizadas en la inmediata vecindad, mientras que la limolita, pudo ser transportada desde otros espacios. Se identificaron diversas calidades de materias primas: muy buena (57,78%), buena (28,89%), excelente (11,11%) y regular (2,22%). Entre las rocas de calidad muy buena se recuperaron rocas silíceas y limolitas, mientras que entre las excelentes solamente silíceas. Cabe señalar que entre las rocas utilizadas para la confección de artefactos se reconoció un *chert* sedimentario macroscópicamente semejante a aquéllos empleados para la confección de un conjunto artefactual resguardado en una oquedad (escondrijo) próxima a esta transecta (ver Franco *et al.* 2011).

Se reconocieron lascas internas (77,78%), externas (20%) y *chunks* (2,22%). Las dimensiones de los ejemplares enteros (n=21) se encuentran comprendidas entre los 15,1 y 20 mm (rocas silíceas) y entre los 40,1 y 45 mm (rocas silíceas, dacíticas y limolitas). El 23,80% de estos desechos registra restos de corteza (Figura 8.1.7 y Figura 8.1.8), diferenciándose únicamente entre rocas silíceas. La variabilidad de tamaños y cortezas entre estas últimas materias primas podría vincularse con la realización de estadios iniciales e intermedios de talla. Cabe señalar que en roca silícea se identificaron también hojas sin talón (ver Tabla 8.1.4).

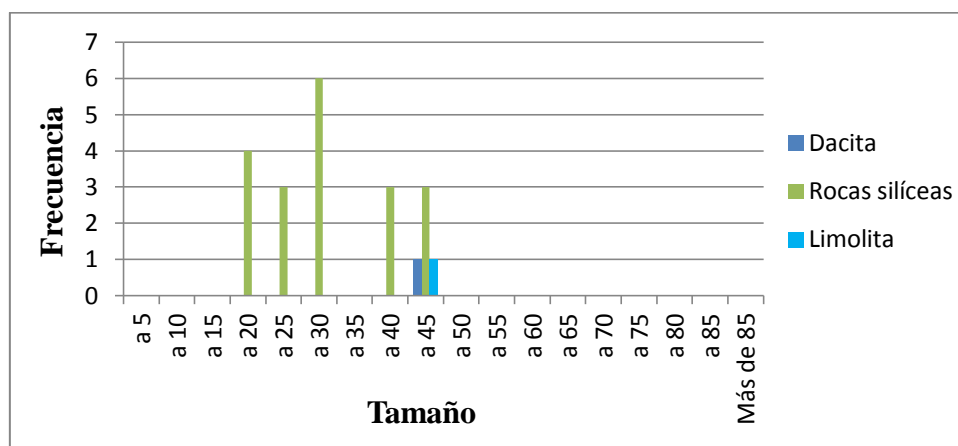


Tabla 8.1.7. Tamaños en desechos de tallas enteros de distintas materias primas (n=21).

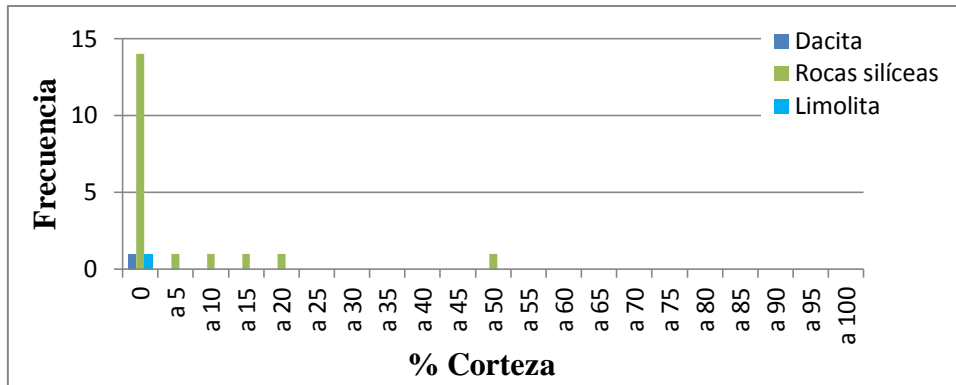


Tabla 8.1.8. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 21).

Hay nueve núcleos sobre rocas síliceas de muy buena (66,67%), buena (22,22%) y excelente (11,11%) calidad para la talla, Todos han sido elaborados con rocas factibles de ser recuperadas en el área. El 77,78% se encuentra enteros y el 22,22% fragmentado. Entre los ejemplares enteros, todos registran reserva de corteza (entre 10% y 85%) y tamaños comprendidos entre los 50,1 y 120 mm (Figura 8.1.9 y Figura 8.1.10). La mayoría de los núcleos han sido utilizados para extraer lascas (88,89%), mientras que uno registró extracciones paralelas desde plataformas preparadas. En relación con esto, cabe recordar la existencia de hojas síliceas sin talón en esta transecta.

Los tamaños registrados, sumados a la presencia de corteza en todos los núcleos, sugieren que éstos no fueron totalmente aprovechados, lo que es consistente con la abundante disponibilidad de rocas síliceas en esta laguna y las altas posibilidades de obtención y reemplazo de este recurso. Cabe señalar que uno de los desechos de talla remonta con uno de los núcleos, lo que señala que la actividad de talla habría ocurrido en este mismo sector del espacio.

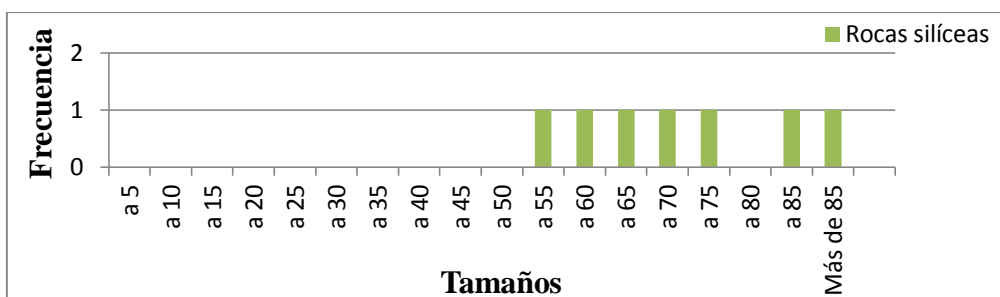


Tabla 8.1.9. Tamaños de núcleos enteros sobre rocas síliceas (n=7).

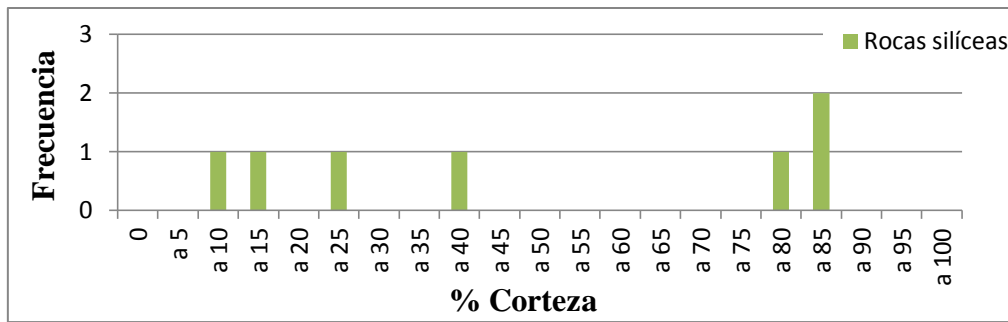


Tabla 8.1.10. Presencia de corteza de núcleos enteros sobre rocas silíceas (n= 7).

Se reconocieron 12 instrumentos sobre rocas silíceas (91,67%) e ignimbritas silicificadas (8,33%) de calidad muy buena (75%), buena (16,67%) y excelente (8,33%) para la talla. Estas rocas presentan la potencialidad de recuperarse en la inmediata vecindad. El 58,33% se encuentra fragmentado.

En roca silícea de muy buena (66,67%) y buena (33,33%) calidad para la talla se identificaron seis cuchillos: cuatro de filo lateral, uno doble de filo lateral y uno de filo fronto bilateral. El 86,33% se encuentra confeccionado sobre lasca y el 16,66% sobre hoja. Dos ejemplares (33,33%) registran reserva de corteza. Entre las piezas enteras (50%) se reconocieron tamaños chicos y medianos (entre 35,1 y 50 mm). El 66,67% de los filos registran ángulos menores a 70°, mientras que el porcentaje restante (33,33%), exhibe ángulos iguales o mayores a los 70°. La mayoría (66,67%) fue descartada por fractura y/o embotamiento de los filos, mientras que el 33,33% no registra ninguna de estas características.

También en roca silícea de muy buena calidad para la talla se identificaron dos raspadores de filo frontal corto sobre lasca. Ambos se encuentran enteros, con tamaños entre 35,1 y 40 mm y 25,1 y 30 mm. El más pequeño registró un 15% de reserva de corteza. Ambos registran filos embotados de 80° y 125°.

Se reconoció una raedera de filo frontal largo sobre lasca en roca silícea de muy buena calidad para la talla. Ésta se encuentra fragmentada, registrando además un ángulo embotado de 70°. También, en muy buena calidad para la talla, se identificó una punta entre muescas. Este ejemplar fragmentado exhibe reserva de corteza. Por último, se recuperó un instrumento no diferenciado formatizado bifacialmente sobre lasca y elaborado con roca silícea de excelente calidad para la talla. Cabe señalar que este

ejemplar se asemeja macroscópicamente a las piezas recobradas en una oquedad próxima a esta transecta. El hecho de que ésta sea bifacial, como la mayoría de las piezas del escondrijo (ver Franco *et al.* 2011b), vincula los espacios cercanos al abrigo de La Gruta 1 con la oquedad, posiblemente para momentos previos a los abordados en esta tesis.

Por último, en ignimbrita silicificada de muy buena calidad para la talla se reconoció un raspador de filo frontal corto. Este ejemplar se encuentra fragmentado, registrando un filo embotado de 115°. Presenta un filo complementario de cuchillo de filo lateral, con un ángulo embotado de 75°.

Consideraciones generales

En proximidades del abrigo de La Gruta 1 y al sur de la Laguna 2, se registró la explotación de materias primas locales silíceas, las cuales pueden ser obtenidas en la inmediata vecindad. Los tamaños registrados en los núcleos son coincidentes con aquéllos de los bloques (ver Franco *et al.* 2012) y rellenos de cavidades recuperados y observados en esta laguna, por lo que es altamente probable que las rocas utilizadas hayan sido obtenidas en ésta o en sus proximidades. Los resultados sugieren la realización de estadios iniciales (*e.g.* núcleos, lascas externas) e intermedios (*e.g.* lasca internas de distintos tamaños) de talla en rocas silíceas. Si bien hay dos ejemplares que remontan (núcleo y lasca), los niveles fluctuantes de la laguna podría haber transportado los desechos de menores dimensiones.

De forma escasa se detectaron hojas sin talón, un núcleo de hojas y un instrumento (cuchillo) sobre hoja. Se ha señalado que esta tecnología se encontraría asociada a la realización de actividades predecibles y específicas (Rasic y Andrefsky 2001; entre otros). En este caso, la existencia de las mismas podría vincularse con la búsqueda de filos largos y rectos, lo que coincidiría con la mayor frecuencia de instrumentos recuperados con este tipo de filo (cuchillos y raederas), los cuales alcanzan el 58,3% de la muestra total de artefactos formatizados. La mayoría de los instrumentos ha sido descartada por fractura o embotamiento de los filos, con excepción de dos cuchillos, lo que podría sugerir tratamientos distintos entre los instrumentos. Cabe señalar que los raspadores registran los ángulos medidos más altos, lo que apuntaría a su mayor

utilización/economización, pese a la disponibilidad de materias primas aptas para confeccionarlos.

Transecta 7

Este muestreo se realizó en el sector norte de la laguna 2 y a cotas de *ca* 284 m. Se identificaron 10 desechos de talla con y sin talón y un núcleo. El porcentaje de fragmentación es del 54,54%. Al descartar los desechos de talla sin talón, el número de piezas se reduce a seis (Tabla 8.1.5).

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Lasca externa con talón	Núcleo	Total
Rocas silíceas	5	3	2	1	6
%		50	33,33	16,67	100

Tabla 8.1.5 Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón se reconocieron lascas internas (60%) y externas (40%) de rocas silíceas de muy buena (80%) y buena (20%) calidad para la talla, obtenidas potencialmente en la laguna o en sus proximidades. Entre los ejemplares enteros (n=4), las dimensiones se encuentran comprendidas entre los 35,1 y 55 mm, correspondiendo a tamaños chicos y medianos. De éstas, sólo una registró restos de corteza (60% sobre la cara dorsal).

También se recuperó un núcleo de roca silíceas de buena calidad para la talla. Se trata de un ejemplar semejante a los identificados como *chert* de hidratación hidrotermal (Aragón com. pers. a la autora 2008; ver también Franco y Cirigliano 2009), los cuales han sido localizados como materias primas en esta laguna (ver por ejemplo Franco y Cirigliano 2009). Éste registra un tamaño entre 55,1 y 60 mm y 40% de reserva de corteza.

Consideraciones generales

La existencia de un núcleo y de lascas (externas e internas) sugiere explotación local de rocas silíceas de buena y muy buena calidad para la talla en el sector norte de la laguna 2.

Consideraciones generales referidas a los materiales de superficie de La Gruta

En los muestreos realizados en superficie sólo se recuperaron artefactos líticos. Si se contemplan núcleos, *chunks*, desechos de talla con talón e instrumentos, la muestra del área queda conformada por 127 artefactos líticos en una superficie muestreada de 9.600 m², lo que arroja una densidad de artefactual baja, de 0,013 elementos por m².

Los muestreos fueron distribuidos en distintos lugares próximos a las lagunas con el objetivo de comparar el uso del espacio en relación con los abrigos rocosos. Para conocer la distribución artefactual en relación con este recurso, se dividió a la zona en dos sectores. Se denominó Área 1 al espacio próximo a los abrigos rocosos (0-100 m) y Área 2, a aquél alejado del mismo (más de 100,1 m). Los muestreos no son homogéneos, siendo la superficie cubierta del sector 1 de 3.000 m² y del sector 2, de 6.600 m² (Tabla 8.1.6).

Área	m ²	Artefactos (n)	Densidad artefactual/m ²
1	3.000	112	0,037
2	6.600	15	0,002

Tabla 8.1.6. Densidad artefactual por sector. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado.

La tabla 8.1.6 muestra que la mayor densidad artefactual se localizó en el sector 1, próximo a los abrigos rocosos. Es significativo señalar que el tamaño de los conjuntos artefactuales líticos no se debe a las diferencias en la intensidad de los muestreos, ya que en ambas lagunas se realizaron transectas comparables entre sí en superficie (ver Tabla 8.1.1). Es relevante mencionar que la Laguna 2 exhibe en sus márgenes norte y sur afloramientos, siendo el sector sur, el único que presenta posibilidades de reparo bajo roca.

Si se dejan de lado los fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados y se suman los filos complementarios, la muestra presenta una riqueza de nueve clases artefactuales (Tabla 8.1.7). En la tabla 8.1.7 se observa que los conjuntos más alejados a los abrigos rocosos son homogéneos y reducidos, mientras que los más cercanos, heterogéneos y cuantiosos. La mayor diversidad y frecuencia artefactual en proximidades de los abrigos rocosos apuntaría a un uso más recurrente y a la realización de diversos tipos de actividades en esos espacios.

CLASE	ÁREA 1	ÁREA 2	n	%
Núcleos	19	1	20	16
Chunks	1	-	1	0,8
Lascas internas	58	6	64	51,2
Lascas externas	18	8	26	20,8
Raspador	4	-	4	3,2
Raedera	1	-	1	0,8
Cuchillo	7	-	7	5,6
Muesca	1	-	1	0,8
Punta entre muesca	1	-	1	0,8
Total	110	15	125	100
%	88%	12%		

Tabla 8.1.7. Clase artefactual por área.

Como ya mencionó, los trabajos de impacto realizados por Belardi y Carballo Marina (Vector Argentina S.A. 2006) habían señalado que la relativamente homogénea disponibilidad, distribución y calidad de las materia primas locales explicaría las altas densidades artefactuales en los distintos sectores, con o sin fuentes de agua. En oposición a esto, y a una escala micro, se observó que en el sector bajo estudio, la mayor frecuencia artefactual se encontraría vinculada a los abrigos rocosos. De estos resultados se desprende que ante la igualdad o semejanza de dos recursos (agua y materias primas líticas aptas para la talla), los grupos optaron por realizar la mayor parte de sus actividades en proximidades de un tercero: los abrigos rocosos. Esto es coincidente con lo señalado por Binford (1980) y Ebert y Kohler (1988), para quienes la localización de más de un recurso en un sector del espacio (en este caso agua, rocas y abrigo) incrementaría su probabilidad de uso. Es significativo advertir que los estudios aquí realizados se focalizaron a una escala micro, debiendo evaluarse cuál es la situación de los espacios más alejados de las lagunas.

En proximidades de los abrigos rocosos se puede señalar:

1) La captación de rocas locales para su aprovechamiento, tales como las rocas silíceas y las dacitas. Se observa escasa variabilidad de materias primas entre los artefactos, las cuales corresponden en su mayoría a rocas silíceas (*e.g.* calcedonia, sílice, jaspe, ópalo, *chert* de hidratación hidrotermal). La alta frecuencia de núcleos y de desechos externos e internos indicaría predominantemente la realización de estadios iniciales e intermedios de talla en proximidades de las lagunas. Cabe mencionar que la falta de evidencia de

estadios finales podría relacionarse con los cambios en los niveles de las cuencas, los cuales pudieron provocar la remoción y la re-depositación del material arqueológico.

2) El transporte de materias primas como parte del *toolkit* de los individuos. Hay rocas que pueden ser consideradas locales lejanas o alóctonas (e.g. obsidiana, limolita, una variedad de dacita), las cuales se encuentran en baja proporción y podrían haber ingresado bajo la forma de artefactos.

3) Grandes piezas de basalto (desechos de talla, núcleos e instrumentos) en la Laguna 1. Éstas han sido transportadas posiblemente desde espacios cercanos.

4) Altas tasas de descarte de instrumentos fragmentados y/o con filos embotados que sugiere economía de materia prima en un sector donde las rocas de apta calidad abundan. Esto no sería lo esperado en este contexto, por lo que podríamos sugerir el uso de estos espacios por cierta cantidad de tiempo, lo que permitiría el recambio o reemplazo de los *toolkits*. Si este fuere el caso, algunas de las ocupaciones localizadas en sectores próximos a los abrigos rocosos habría funcionando posiblemente como campamentos residenciales.

5) Tareas específicas en la Laguna 2 por la existencia de tecnología de hojas.

6) Predominio de instrumentos con filos largos (cuchillos y raederas).

Por último, en sectores localizados a distancias mayores de los abrigos rocosos se obtuvieron escasos artefactos líticos: núcleos y desechos de talla. Este conjunto reducido en tamaño y de menor riqueza, podría vincularse a ocupaciones breves u ocasionales que involucran la explotación de las materias primas locales.

La información arqueológica temporal

Los sitios que brindaron información cronológica para el período analizado son La Gruta 1 y La Gruta 3, ambos bajo reparo rocoso. En la tabla 8.1.8 se brinda información sobre los materiales correspondientes al período analizado.

Muestras	m ²	m ³	Cotas (m)	Lítico						Vidrio			Total (a)	Total (b)	%	Den. m ²	Den. m ³
				Núcleo	Des c/talón	Des s/talón	Lito Mod	I	Eco	Frag	Metal						
La Gruta 1 (LG1)	1	0,25	287	-	107	174	-	2	-	-	-	283	109	33,75	109	436	
La Gruta 3 (LG3)	0,5	0,075	280	-	195	321	1	10	4	2	2	535	214	66,25	428	2853,3	
Total	1,5	0,325	280 a 287	-	302	495	1	12	4	2	2	818	323	100			

Tabla 8.1.8. Información básica de los materiales recuperados en los sondeos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, m³: volumen en metro cúbico, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, Lito Mod: lito modificado por uso, I: instrumento, Eco: ecofacto (residuo de pigmento), Frag: fragmento, Total (a): sumatoria de todos los *ítems* arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den.: Densidad artefactual por metro cuadrado o cúbico. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del total (b).

La Gruta 1

Se trata de un abrigo rocoso de dimensiones reducidas localizado en un sector elevado al borde de la Laguna 2 y a 287 m.s.n.m. Desde allí, existe buena visibilidad de la laguna inmediata (Figura 8.1.11) (Franco *et al.* 2010a, 2013a).

Durante el transcurso de esta tesis se excavó una superficie de un 1 m por 1 m, alcanzando la roca madre a los *ca.* 55 cm de profundidad natural y exponiendo tres unidades estratigráficas: A B y C (Brook *et al.* 2015). Como ha sido mencionado previamente en antecedentes, el sitio presenta ocupaciones de *ca.* 10.800, 8.090, 3487, 1888, 1829, 1452 y 400 años AP (Brook *et al.* 2015; Franco *et al.* 2010a ,2010b, 2013a). A los fines de esta tesis, se trabajará con aquellos depósitos correspondientes a los últimos 2.000 años, los cuales pertenecen a las unidades sedimentológicas B y C. Estos depósitos fueron localizados hasta una profundidad de *ca.* 25 cm. (ver también Brook *et al.* 2015, tabla 3 para una descripción detallada de los sedimentos que componen cada una de las unidades). Los estudios paleoambientales realizados en los sedimentos basales de la Unidad B (*ca.* 1800-1400 años AP) evidencian la existencia de condiciones ambientales relativamente húmedas, mientras que aquéllos de los niveles superiores, relativamente secas (*ca.* 400 años AP). La unidad C (posterior a los 400 años AP) indica un clima húmedo, aunque algo más seco que el identificado en la Unidad B, el cual podría ocasionar la desecación de la laguna (Brook *et al.* 2015).



Figura 8.1.11. La Gruta 1. Vista del afloramiento y paisaje (Laguna 2) desde el interior del abrigo.

Se identificaron fogones pequeños, uno de los cuales ha sido fechado en 400 ± 20 años AP. Este fue calibrado entre 1457-1513 años DC (2 sigma $p=0,519$) y 1546-1623 años DC (2 sigma $p=0,481$)¹⁷, lo que sitúa la ocupación a mitad de camino entre los bloques pre-contacto y de contacto pre-ecuestre definidos para esta tesis. Por otra parte, en esta misma unidad, aunque en depósitos inferiores se obtuvieron fechados de 1888 ± 39 (69-246 cal DC a 2 sigma $p=1$ o 124-216 cal DC a 1 sigma $p=1$), 1829 ± 47 (124-361 cal DC a 2 sigma $p=1$ o 202-254 cal DC a 2 sigma $p=0,459$) y 1452 ± 38 (578-679 cal DC a 2 sigma $p=1$ o 626-660 cal DC a 1 sigma $p=0,729$). Estas dataciones ubican las ocupaciones humanas durante el bloque pre-contacto.

Los *ítems* aquí recuperados ($n=283$) están conformados por 281 desechos de talla con y sin talón y dos instrumentos. Si bien Brook y colaboradores (2015) han señalado la existencia de unidades sedimentológicas, la información se presenta en esta tesis teniendo en cuenta las dataciones obtenidas, indicando en cada caso a que capa corresponden.

Capa superficial

Se identificaron cuatro desechos de talla con y sin talón confeccionados con rocas silíceas. De estos, el 75% se encuentra fragmentado y sólo uno (25%) registra talón. Se trata de una lasca de arista de excelente calidad para la talla y talón puntiforme. Ésta se

¹⁷ Calibraciones realizadas con el programa Calib 7.1 (Stuvier y reimer 1993) usando la curva de calibración del hemisferio sur (SHcal13) (Hogg *et al.* 2013).

encuentra entera, registrando escasa preparación del frente de extracción. Su tamaño se encuentra comprendido entre los 10,1 y 15 mm, exhibiendo 25% reserva de corteza. Se sugiere, dado el pequeño tamaño de la lasca y la presencia de corteza, la utilización de nódulos de tamaños reducidos (ver Bradbury y Carr 1995; entre otros).

Capas 1 y 2 (Post 400 años AP)

La capa 1 corresponde a guano compactado (entre 6 y 3 cm de profundidad) y tanto en esta capa como en la 2, se reconocieron especímenes óseos (*e.g.* resto de *ovis* sin huellas de corte) y artefactos líticos (ver Franco *et al.* 2011d). En este caso, el pisoteo de animales puede ser considerado un factor de enterramiento y mezcla de elementos de distinta cronología. Esto, unido a la cercanía de los materiales a la superficie apuntaría en esta dirección. Cabe recordar que por debajo de este depósito se obtuvo un fechado de *ca.* 400 años AP, lo que indicaría que las capas 1 y 2 corresponderían a ocupaciones contemporánea/s o posterior/es a la fecha señalada.

En estos depósitos se identificaron 33 desechos de talla con y sin talón confeccionados en rocas silíceas (96,96%) e indiferenciadas (3,04%) (Tabla 8.1.9). El 66,66% de los artefactos se encuentra fragmentado y el 33,33% registra talón.

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Total
Roca silícea	21	1	10	11
Indiferenciada	1	-	-	-
Total	22	1	10	11
%		9,09	90,91	100

Tabla 8.1.9. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Al apartar de la muestra los desechos de talla sin talón, las materias primas representadas corresponden únicamente a rocas silíceas potencialmente recuperables en el sector de La Gruta. Entre éstas, las calidades para la talla son muy buenas (36,36%), buenas (36,36%) y excelentes (27,28%).

Se reconocieron lascas primarias (9,09%), planas (9,09%), angulares (27,27%), de arista (27,27%), de adelgazamiento bifacial (9,09%) e indiferenciadas (18,19%). Los talones

son lisos (18,18%), facetados (9,09%), filiformes (45,46%), puntiformes (18,18%) e indiferenciados (9,09%). El 9,09 registra labio, posiblemente por el uso de percutor blando.

Los tamaños de los desechos enteros (n=11) se encuentran comprendidos entre los 5,1 y 15 mm (Figura 8.1.12), con espesores entre 3,5 y 1 mm. Un único ejemplar entero registra reserva de corteza. Dado que se trata de una lasca primaria de tamaño pequeño (entre 10,1 y 15 mm), se sugiere el uso de nódulos de tamaños reducidos, los cuales podrían ser obtenidos localmente (e.g. relleno de vesículas).

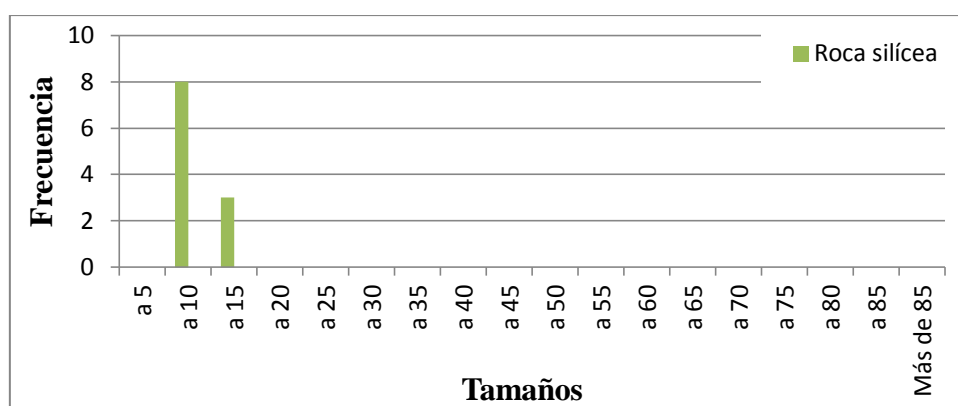


Tabla 8.1.12. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=11).

Resumidamente, en esta capa se observa el aprovechamiento de materias primas locales y la realización de los últimos estadios de talla sobre roca sílicea.

Capa 3 (ca. 400 años AP)

En este depósito se recuperaron 40 desechos de talla con y sin talón. El 75% de los artefactos se encuentra fragmentado y el 35% registra talón (Tabla 8.1.10).

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Total
Dacita	1	-	-
Roca sílicea	25	13	13
Indiferenciada	-	1	1
Total	26	14	14
%		100	100

Tabla 8.1.10. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla, con y sin talón, las materias primas predominantes son las rocas silíceas (95%), recuperándose también dacitas (2,5%) e indiferenciadas (2,5%). Por sus características macroscópicas todas las materias primas se pueden obtener en la zona bajo estudio. Al desechar las piezas sin talón, la muestra queda reducida a 14 ejemplares, entre los que se identificaron rocas silíceas (92,86%) e indiferenciadas (3,14%). Entre éstas se reconocieron calidades muy buenas (50%), excelentes (28,57%) y buenas (21,43%) para la talla.

Se registraron distintos tipos de lascas confeccionadas sobre roca silícea de muy buena (46,15%), excelente (30,77%) y buena (23,08%) calidad para la talla. Entre éstas se identificaron lascas angulares (61,54%), de arista (15,38%) e indiferenciadas (23,08%). Los talones en orden de importancia son filiformes (46,16%), lisos (23,08%), diedros (15,38%), facetados (7,69%) e indiferenciados (7,69%). El 15,38% de los ejemplares registra evidencia de alteración térmica (*e.g.* cambio de coloración, hoyos en negativo).

Los tamaños de los desechos enteros son muy chicos y chicos (entre los 5,1 y 40 mm (Figura 8.1.13), presentando espesores que oscilan entre los 17,5 y 1 mm. La mayoría de las piezas exhiben tamaños iguales o menores a los 15 mm (88,89%), los que podrían asociarse, junto con el porcentaje de talones filiformes (46,16%), a la realización de estadios finales de talla.

Por otro lado, en roca no determinada de muy buena calidad para la talla, se reconoció una lasca indiferenciada con talón facetado. Su tamaño es muy chico (entre 10,1 y 15 mm), registrando un espesor de 2,5 mm.

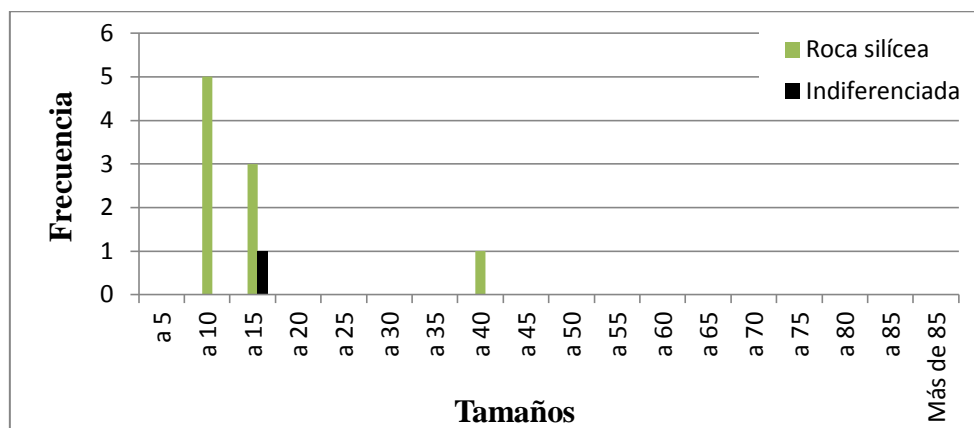


Figura 8.1.13. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=10).

A manera de síntesis, los análisis de este depósito apuntan a la realización de estadios finales de talla con rocas silíceas potencialmente obtenibles en esta zona (e.g. tamaños entre 5,1 y 15 mm, talones filiformes).

Capa 3 (entre ca.1400 y 400 años AP)

Aquí se recuperaron 37 artefactos líticos de los cuales 36 son desechos de talla y uno, instrumento. El 54,05% está fragmentado y el 54,05% registra talón (Tabla 8.1.11).

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	IF	Total
Dacita	-	-	2	-	2
Roca silícea	15	1	17	1	19
Obsidiana	1	-	-	-	-
Total	16	1	19	1	21
%		4,76	90,48	4,76	100

Tabla 8.1.11. Composición artefactual. Referencias; IF: fragmento no diferenciado,

Total: no incluye lascas sin talón.

Las materias primas, entre los desechos de talla con y sin talón, corresponden a rocas silíceas (91,67%), dacitas (5,55%) y obsidianas (2,78%). Las dos primeras pueden ser obtenidas en la zona bajo estudio. Por otro lado, el ejemplar de obsidiana es macroscópicamente semejante a las rocas determinadas como geoquímicamente Pampa del Asador, las cuales podrían proceder tanto de espacios locales lejanos (ca. 18 km al SE) como no locales (ca. 139 km al NW).

Al desechar las piezas sin talón, la muestra queda reducida a 20 ejemplares, entre los que se identificaron rocas silíceas (90%) y dacíticas (10%) de calidades muy buenas (45%), excelentes (30%) y buenas (25%) para la talla.

Sobre roca silícea de muy buena (50%), excelente (33,33%) y buena (16,67%) calidad para la talla se identificaron lascas secundarias (5,56%), planas (5,56%) y angulares (88,88%) (Figura 8.1.14). Los talones son mayoritariamente filiformes (33,33%) y puntiformes (27,79%), habiéndose reconocido también ejemplares, lisos (16,67%), diedros (11,11%), corticales (5,55%) e indiferenciados (5,55%) (Figura 8.1.15). El

5,55% exhibió evidencias de alteración térmica. Entre los desechos enteros se registraron tamaños muy chicos y chicos (entre los 5,1 y 25 mm), con espesores entre los 4 y 1 mm. Como se observa en la Figura 8.1.16, el 86,67% presenta tamaños iguales o menores a los 15 mm lo que apuntaría, junto con la existencia de talones filiformes y puntiformes (61,12%), a la realización de estadios finales de talla. Sólo un ejemplar registró reserva de corteza (60% sobre la cara dorsal). Se trata de una lasca secundaria de tamaño muy pequeño (entre 5,1 y 10 mm), lo que sugeriría el uso de nódulos o bloques de tamaños reducidos.

En rocas dacítica de buena calidad para la talla se reconocieron dos lascas, una angular y otra de arista, una con talón filiforme y otra, puntiforme. Los ejemplares están enteros registrando tamaños muy chicos (entre 10,1 y 15 mm) y espesores de 3 y 1 mm. Tanto los tamaños como los talones podrían ser asociados a estadios finales de talla.

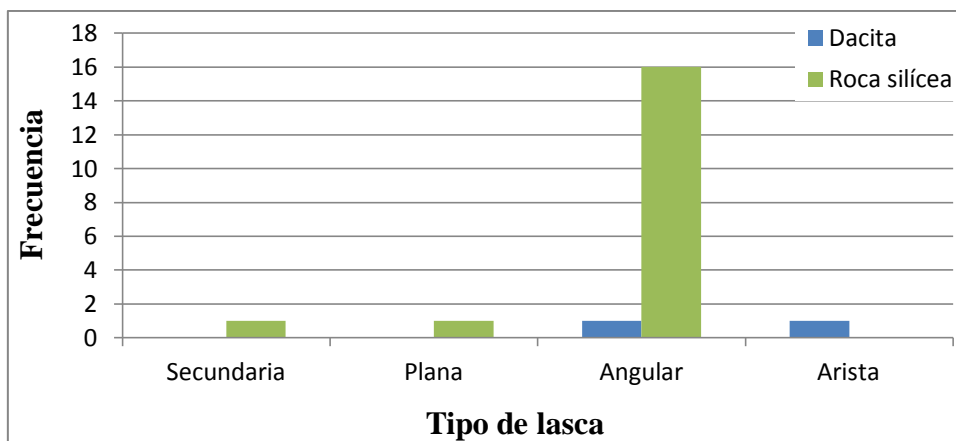


Figura 8.1.14. Tipo de lascas con talón de distintas materias primas (n=20).

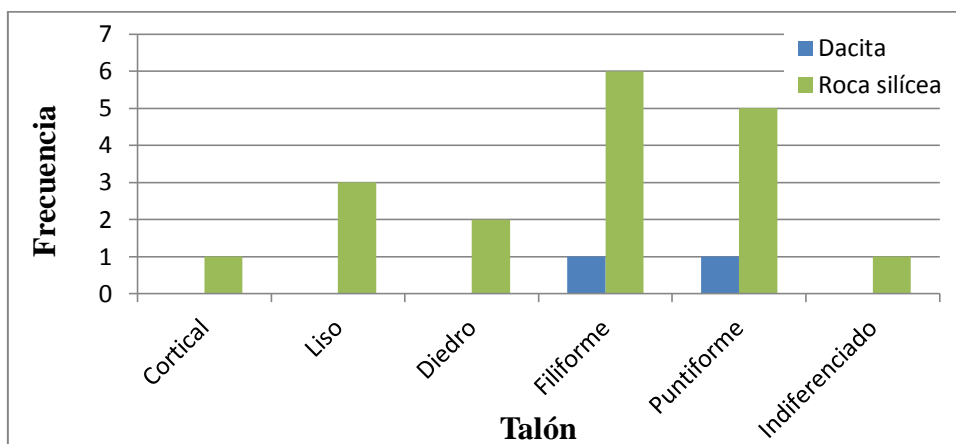


Figura 8.1.15. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=20).

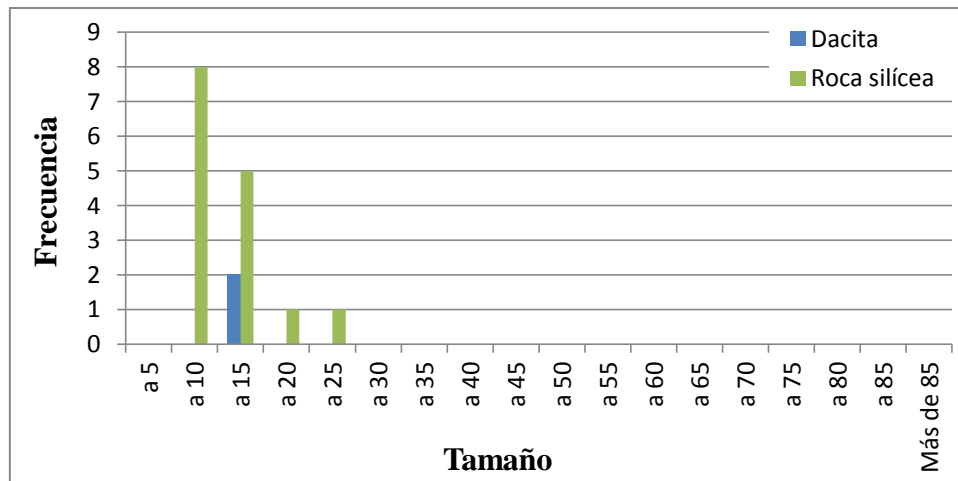


Tabla 8.1.16. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=17).

Por último, en roca silícea de excelente calidad para la talla se recuperó un instrumento no diferenciado por fractura sobre lasca indiferenciada. Está confeccionado por retoques y microretoques de forma unifacial directa. El ángulo estimado del filo es 55° y el final de 75° , por lo que es posible que haya sido descartado por fractura y embotamiento del filo. Registra un tamaño mínimo de 20 mm (grilla) y 5 mm de espesor. Esta roca puede ser obtenida en el extremo sur del Macizo del Deseado.

En síntesis, en este depósito ha sido descartado un instrumento no diferenciado por fractura y embotamiento de los filos en roca silícea. La presencia de una lasca secundaria de tamaño muy chico y alta reserva de corteza en roca silícea, sugiere el uso de nódulos de tamaños pequeños (ver Bradbury y Carr 1995). También se recuerda la existencia de una lasca angular (fragmento distal) de obsidiana, la cual es macroscópicamente semejante a las determinadas geoquímicamente como Pampa del asador (ver Belardi *et al.* 2006a; Franco *et al.* 2014b, 2015a; Goñi y Espinosa 1999; entre otras), pudiendo proceder de espacios locales lejanos (*ca.* 18 km al SE) o no locales (*ca.* 139 km al NW). De acuerdo con el modelo de Pallo y Borrero (2015), la escasez de obsidiana en La Gruta podría dar cuenta del transporte de esta materia prima desde la fuente de Pampa del Asador. Sin embargo, dado que 17 de Marzo ha presentado evidencias de utilización en el pasado (obs. pers.), registrándose artefactos cuyos diseños pueden ser atribuidos al Holoceno tardío (*e.g.* puntas de proyectil pedunculadas), un estudio más profundo sobre la utilización de la misma debe ser abordado en futuras investigaciones.

Capa 3 (ca. 1800- 1400 años AP)

En este depósito se recuperaron 169 artefactos líticos, entre los que se reconocieron 168 desechos de talla con y sin talón y un instrumento¹⁸. De éstos, el 73,37% se encuentra fragmentado y el 36,09% exhibe talón (Tabla 8.1.12).

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca interna con talón	Punta de proyectil	Total
Dacita	6	-	2	-	2
Roca silícea	97	1	57	1	58
Obsidiana	3	-	1	-	1
Indiferenciada	-	-	1	-	1
Total	106	1	61	1	62
%			98,36	1,64	100

Tabla 8.1.12. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla (con y sin talón), las materias primas representadas corresponden a rocas silíceas (92,26%), dacíticas (4,77%), obsidianas (2,38%) e indiferenciadas (0,59%). Todas estas rocas tienen la potencialidad de ser recuperadas localmente, con excepción de la obsidiana, que como se vio, puede ser obtenida tanto de forma local lejana como no local. Al desechar las piezas sin talón, la muestra queda reducida a 61 ejemplares, manteniéndose el orden de importancia de las materias primas representadas: rocas silíceas (93,44%), dacíticas (3,28%), obsidianas (1,64%) e indiferenciada (1,64%). Las calidades para la talla identificadas son las siguientes: muy buenas (63,94%), excelentes (22,95%), buenas (13,11%).

Entre los desechos elaborados sobre roca silícea de muy buena (66,67%), excelente (22,80%) y buena (10,53%) para la talla se reconocieron lascas planas (5,26%), angulares (63,16%), de arista (21,05%), de reactivación directa (1,75%) e indiferenciadas (8,78%) (Figura 8.1.17). Los talones más representados son filiformes (42,10%) y puntiformes (26,31), recuperándose también lisos (15,79%), facetados (7,02%), diedros (5,27%) e indiferenciados (3,51%) (Figura 8.1.18). El 5,26% registró preparación del frente de extracción.

¹⁸ Es significativo destacar que entre los materiales reconocidos durante la excavación se registró un raspador sobre lasca. Lamentablemente, este ejemplar no fue detectado durante los análisis en el gabinete.

Los desechos enteros (n=41) son micro, muy chicos y chicos (entre los 0,1 y 25 mm (Figura 8.1.19) y con espesores que oscilan entre los 6 y 0,5 mm. La mayoría de las piezas presentan tamaños iguales o menores a los 15 mm (90,24%), lo que se vincula, junto con el mayor porcentaje de talones filiformes y puntiformes (68,41%), a la realización de estadios finales de talla.

En roca dacítica de buena calidad para la talla se identificaron dos lascas angulares, una con talón diedro y otra, indiferenciado. Ambas piezas se encuentran enteras, registrando tamaños muy chicos (entre 5,1 y 20 mm) y espesores entre 6 y 2,5 mm (Figura 8.1.17, Figura 8.1.18 y Figura 8.1.19).

Sobre obsidiana, materia prima de excelente calidad para la talla, se reconoció una lasca plana con talón puntiforme. Está entera, registrando un tamaño muy chico (entre 5,1 y 10 mm) y 1 mm de espesor. Cabe señalar que entre los lascas sin talón no se identificaron ejemplares con reserva de corteza.

Por último, en una materia prima indiferenciada de muy buena calidad para la talla se reconoció una lasca de arista con talón filiforme. La misma está entera, registrando un tamaño chico (entre 25,1 y 30 mm) y un espesor de 3,5 m (Figura 8.1.17, Figura 8.1.18 y Figura 8.1.19).

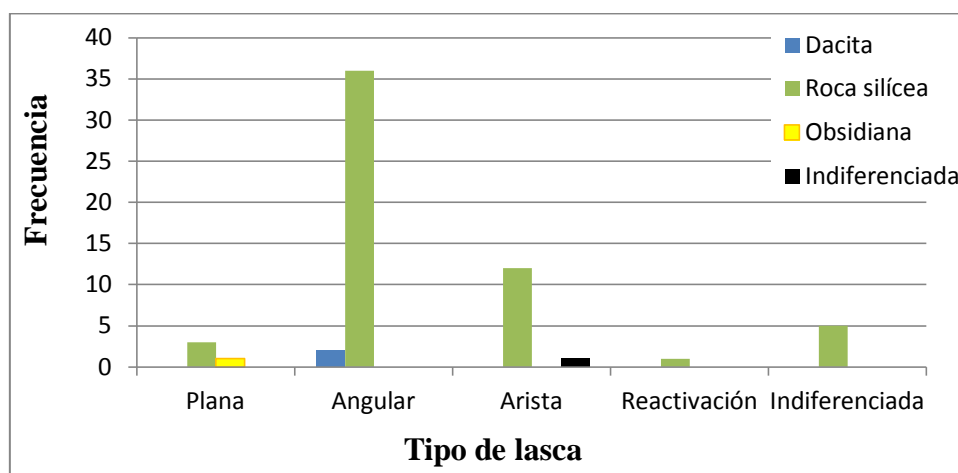


Figura 8.1.17. Tipo de lasca con talón de distintas materias primas (n=61).

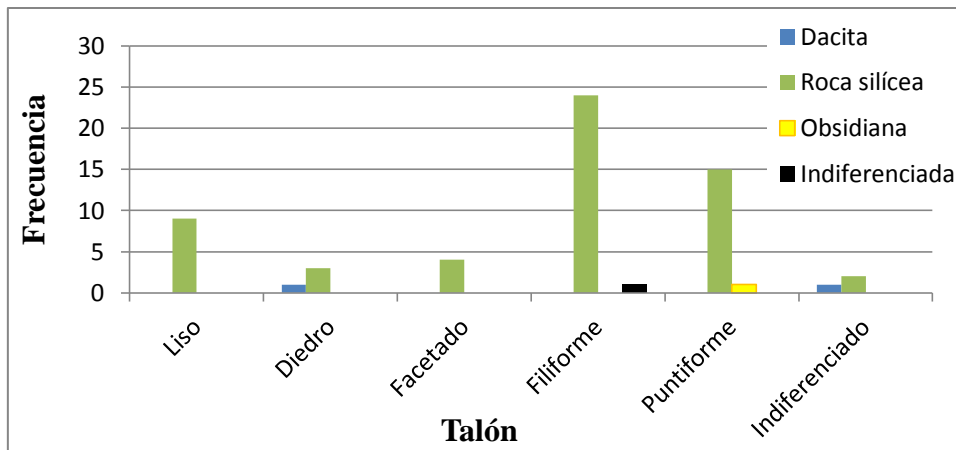


Figura 8.1.18. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=61).

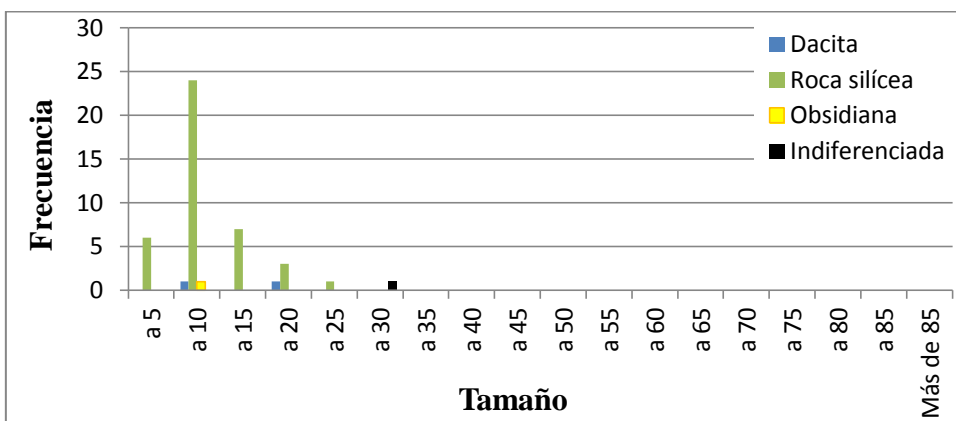


Figura 8.1.19. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 45).

En este depósito también se recuperó un fragmento de limbo de punta de proyectil sobre roca sílicea de excelente calidad para la talla. La misma ha sido confeccionada mediante retoques bifaciales extendidos. Registra un tamaño mínimo de 10 mm (grilla). En relación con esto, se ha mencionado que la presencia de fragmentos apicales de puntas corresponden a un contexto de uso y fractura por impacto (ver Amick 1996), lo que apoyaría la realización de actividades de caza en cercanías a este sector del espacio. A su vez, se ha señalado que los fragmentos apicales podrían proceder del cuerpo de las presas, lo que deja abierta la posibilidad de que se trate de sitio de consumo (Crivelli 2004 en Palacios 2008:64; entre otros). Lo recientemente mencionado deberá ser evaluado en un futuro y con otras líneas de evidencia.

Concisamente, los análisis de este depósito apuntan a la ejecución de estadios finales de talla sobre rocas síliceas, potencialmente locales. Esto queda evidenciado por la existencia de tamaños pequeños, entre 5,1 y 15 mm y talones filiformes y puntiformes.

También se reconocieron actividades de mantenimiento de instrumentos (*e.g.* lascas de reactivación directa). A estas actividades, se suma el fragmento de punta apical, la cual apuntaría a actividades de caza en cercanías del sitio y posiblemente de consumo en el interior del abrigo.

Dado el bajo porcentaje de obsidiana (1,61% sobre la muestra de artefactos que incluye los desechos de talla con talón e instrumentos), se considera improbable, de acuerdo con el trabajo de Pallo y Borrero (2015) el traslado de este tipo de rocas desde 17 de Marzo. Es factible, por lo tanto, que el ejemplar proceda de las fuentes localizadas al NW de la provincia de Santa Cruz (*ca.* 139 km). Sin embargo, como ya se mencionó, la utilización de la fuente 17 de Marzo durante momentos tardíos (*obs. pers.*) demanda la necesidad de investigar con mayor profundidad el tema.

Consideraciones generales referidas a La Gruta 1

Los artefactos recuperados en las capas analizadas, exceptuando la capa superficial e incluyendo los desechos de talla sin talón, están elaborados mayoritariamente sobre rocas silíceas (93,19%). En menores porcentajes se recuperaron rocas dacíticas (3,95%), obsidianas (1,79%) y materias primas indiferenciada (1,07%). Al suprimir los desechos de talla sin talón, las materias primas y los porcentajes previamente presentados se mantienen prácticamente constantes: rocas silíceas (93,52%), dacitas (3,70%), obsidianas (0,92%) e indiferenciada (1,86%) (Tabla 8.3.1.13).

La separación de los conjuntos artefactuales ha sido realizada teniendo en cuenta las capas naturales y las dataciones radiocarbónicas obtenidas. Sin embargo, las tendencias aquí alcanzadas deben considerarse exploratorias, dado la existencia de procesos posdepositacionales actuantes en el interior del abrigo (*e.g.* pisoteo animal).

Materia Prima	ca. 1800 - 1400 AP	%	ca. 1400 - 400 AP	%	ca. 400 AP	%	Post 400 AP	%	Total	%
Dacita	2	3,22	2	9,52	-	-	-	-	4	3,70
R. Silícea	58	93,56	19	90,48	13	92,86	11	100	101	93,52
Obsidiana	1	1,61	-	-	-	-	-	-	1	0,92
Indi	1	1,61	-	-	1	7,14	-	-	2	1,86
Total	62	100	21	100	14	100	11	100	108	100

Tabla 8.3.1.13. Frecuencia y porcentaje de materia prima por bloque -incluye desechos de talla con talón e instrumentos-. Referencias: R Silícea: roca silícea, Indi: indiferenciada.

En la tabla 8.3.1.13 se observa un claro predominio de las rocas silíceas en todas las capas, las cuales pueden ser recuperadas en el sector La Gruta. El uso mayoritario de las rocas silíceas en oposición a las dacitas u otra rocas locales cercanas (*e.g.* ignimbritas silicificadas) podría deberse a su abundancia y a su mejor calidad para la talla.

Los resultados de este sondeo indican que la obsidiana sólo fue escasamente utilizada durante momentos previos al fechado de *ca.* 400 años AP. Se observa una muy baja frecuencia en el bloque *ca.* 1800-1400 años AP (1,61% entre la muestra que excluye los desechos de talla sin talón o 2,38% entre aquélla que los incluye), siendo este porcentaje de 2,77 (sobre la muestra que contempla los desechos de talla sin talón) en el depósito comprendido entre *ca.* 1400 y 400 años AP.

El pequeño tamaño del artefacto de obsidiana junto con la existencia de talón puntiforme en el bloque *ca.* 1800-1400 años AP, apuntaría a la realización de estadios finales de talla en esta materia prima. Esto, sumado a la falta de corteza entre los ejemplares de obsidiana recuperados entre los desechos sin talón, respaldaría muy posiblemente su introducción como artefacto. Como ya se mencionó, la obsidiana es macroscópicamente semejante a aquéllas rocas determinadas geoquímicamente como Pampa del Asador (ver Belardi *et al.* 2006a; Franco *et al.* 2014b, 2015a; Goñi y Espinosa 1999; entre otras), pudiendo proceder, dada la escasez de esta materia prima, de las fuentes más alejadas (*ca.* 139 km al NW).

En general, en la elaboración de artefactos líticos se utilizó en mayor medida rocas de muy buena calidad para la talla (Tabla 8.1.14). En el bloque *ca.* 1800-1400 años AP se registró el mayor porcentaje de calidades superiores (muy buena y excelente). Esta tendencia, aunque con una leve disminución, se mantuvo constante en los depósitos posteriores, siendo algo menor en el bloque post 400 años AP. Por otra parte, los dos instrumentos descartados por fractura están confeccionados con rocas de excelente calidad para la talla, lo que se traduce en una selección de soportes de mejores calidades para su formatización. En el bloque *ca.* 1800-1400 años AP se identificó un artefacto bifacial (fragmento apical de punta de proyectil) y en el depósito localizado entre 1400 y 400 años AP, un instrumento no diferenciado por fractura.

Calidad	ca. 1800-1400 AP	%	ca. 1400 - 400 AP	%	ca. 400 AP	%	Post 400 AP	%	Total
Buena	8	13,11	5	25	3	21,43	4	36,36	20
Muy buena	39	63,94	9	45	7	50	4	36,36	59
Excelente	14	22,95	6	30	4	28,57	3	27,28	27
Total	61	100	20	100	14	100	11	100	106

Tabla 8.1.14. Calidad para la talla en desechos de talla con talón (n=135).

En todos los depósitos se reconoce la realización de los últimos estadios de talla sobre roca silíceas (*e.g.* tamaños muy pequeños, talones puntiformes y filiformes). Además, en el bloque 1800-1400 años AP se registraron lascas de reactivación de filos, lo que evidenciaría la realización de actividades de mantenimiento en el sitio. Las características de los artefactos registrados (tamaños pequeños, talones filiformes y puntiformes), así como la baja diversidad artefactual identificada en todos los depósitos apuntan a la realización de actividades limitadas en el sitio, sugiriendo un uso logístico. Siguiendo a Veth (2005), el bajo porcentaje de materias primas alóctonas sugeriría posiblemente ocupaciones breves o de corta duración. Esto también se ve respaldado por el pequeño tamaño de los fogones (ver por ejemplo Frank *et al.* 2012), uno de ellos datado en *ca.* 400 años AP.

La presencia de un fragmento apical de punta de proyectil, puede asociarse a un contexto de uso y/o fractura por impacto (ver Amick 1996) en *ca.* 1800-1400 años AP, lo que apoyaría la realización de actividades de caza en cercanías a este sector del espacio. Desde el abrigo se tiene buena visibilidad de la laguna 2, motivo por el cual se sugirió su uso para el avistamiento de presas (ver Franco *et al.* 2010a).

La Gruta 3

En un abrigo rocoso de coquina y arenisca coquinoidea, al borde de una laguna intermitente de grandes dimensiones y a una cota de *ca.* 280 m, se localiza el sitio La Gruta 3 (Figura 8.1.20). En la superficie de esta cueva se registraron artefactos líticos, fragmentos de vidrio de envases, materiales de goma y especímenes óseos que atestiguan su utilización por parte de grupos indígenas y criollos/europeos.

Entre la pared del abrigo y un bloque de grandes dimensiones se efectuó un sondeo de 1,00 m por 0,50 m. Según las investigaciones, los bloques colapsados entre la línea de

goteo y la pared del afloramiento proporcionaron cierto reparo (preservación de la secuencia estratigráfica) ante las inundaciones generadas por la Laguna 1 (Brook *et al.* 2015). Sin embargo, cabe señalar que en caso de grandes inundaciones, el sector se pudo haber visto afectado (Brook *et al.* 2015). En épocas de mayor humedad o altas precipitaciones se produce la inundación de este abrigo (Brook *et al.* 2015), por lo que sólo estaría disponible para la habitación humana en momentos ambientales relativamente secos. Los estudios sedimentológicos realizados en este sitio señalaron la existencia de un clima relativamente seco con posterioridad a los *ca.* 390 años AP, momento en el cual los grupos humanos y animales pudieron ocupar el abrigo (Brook *et al.* 2015).

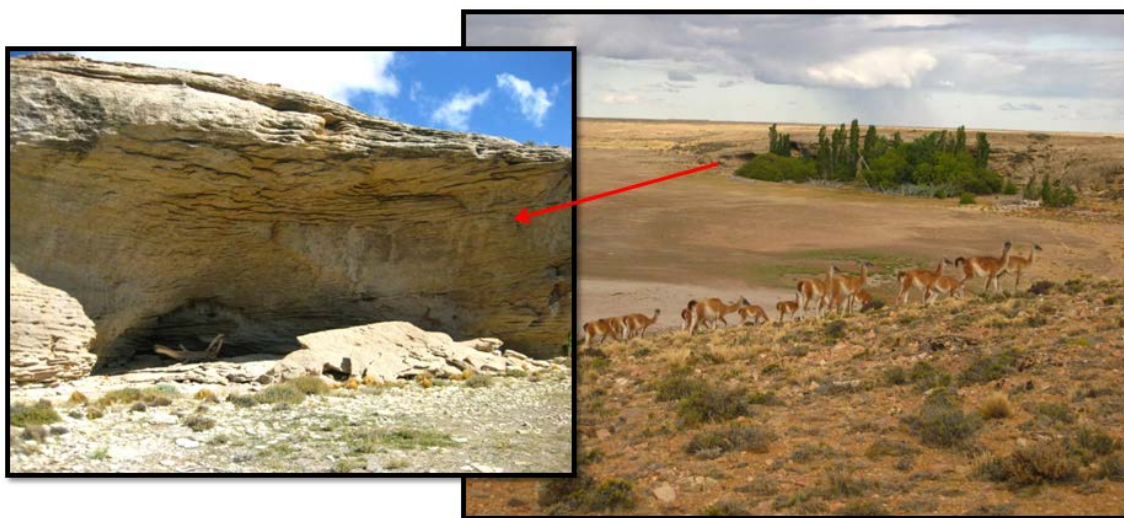


Figura 8.1.20. La Gruta 3. Vista del afloramiento y la laguna inmediatamente cercana (Foto Ambrústolo 2012).

La excavación alcanzó los *ca.* 60 cm de profundidad natural, hasta la roca caja, presentando en sus inicios una capa de guano de entre 2,5 y 4,5 cm de espesor. Los depósitos arqueológicos pertinentes a esta tesis se localizaron entre la superficie y los 15 cm de profundidad (ver también Brook *et al.* 2015, tabla 4 para una descripción detallada de los sedimentos).

En un trabajo presentado durante el desarrollo de esta tesis (Cirigliano y Vommaro 2013) se ofreció información sobre los restos óseos recuperados en las capas 1, 2 y 3¹⁹. En éstos se reconocieron huellas de corte en especímenes no identificados (capas 1, 2 y

¹⁹ El análisis de los restos óseos correspondiente a las capas 1, 2 y 3 del sitio La Gruta 3 fue realizado por Miriam Vommaro y supervisado por el Dr. Pablo Fernández.

3), en restos óseos de mamíferos grandes (capas 2 y 3) y oveja (capa 3). Un espécimen de oveja presentó una fractura antrópica producto del uso de un objeto metálico. También se indicó que la muestra estudiada, tanto en su superficie como en profundidad, se encontraba afectada por procesos naturales (*e.g.* pisoteo animal, acción de raíces, carnívoros) y culturales (*e.g.* ocupación humana actual) (Brook *et al.* 2015; Cirigliano y Vommaro 2013). Debido a lo mencionado, no se puede asegurar la contemporaneidad del registro arqueológico recuperado en las distintas capas, incluyendo el resto de oveja con huella producida por un objeto metálico, localizado a 8 cm de profundidad.

Recientemente se señaló la existencia de un fogón de grandes dimensiones fechado en dos oportunidades en 290 ± 20 años AP (Brook *et al.* 2015) (Figura 8.1.21). La datación ha sido calibrada en 1623-1670 años DC (2 sigma $p=0,883$) o 1635-1659 años DC (1 sigma $p=1$)²⁰, ubicando al depósito en el bloque de contacto pre-ecuestre. También se obtuvieron otras dataciones de *ca.* 390 y 330 años AP en la misma capa. El fechado de 390 ± 20 años AP fue calibrado en 1538-1626 años DC (2 sigma $p=0,595$) o 1578-1621 años DC (1 sigma $p=0,582$), registrando también cronologías de mediados y fines del siglo XV. Por su parte, el fechado de 330 ± 25 años AP (UGAMS#15123) fue calibrado en 1502-1593 años DC (2 sigma $p=0,699$) o 1511-1550 años DC (1 sigma $p=0,529$).

Aquí se recuperaron 535 *ítems* arqueológicos, entre los que se reconocieron 516 desechos de talla con y sin talón, 10 instrumentos, un lito modificado por uso, cuatro ecofactos (pigmentos), dos objetos de metal y dos fragmentos de vidrio de envase. El análisis de los materiales arqueológicos se presenta a continuación teniendo en cuenta las capas naturales reconocidas en el campo y los fechados obtenidos.

Capa superficial

En esta capa se identificaron 10 desechos de talla enteros y fragmentados, con y sin talón (83,33%) y dos fragmentos de vidrio de envase (16,67%). Dado los materiales

²⁰ Calibraciones realizadas con el programa Calib 7.1 (Stuiver y Reimer 1993) usando la curva de calibración del hemisferio sur (SHcal13) (Hogg *et al.* 2013).

reconocidos en la superficie del sitio, se considera que esta capa se trata de un palimpsesto de ocupaciones indígenas y criolla/europeas (Tabla 8.1.15).

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Fragmentos	Total
Roca silícea	4	5	-	5
Obsidiana	1	-	-	-
Vidrio	-	-	2	2
Total	5	5	2	7
%		71,43	28,57	100

Figura 8.1.15. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Caracterización de los artefactos líticos

Los desechos de talla con y sin talón (n=10) están confeccionados mayoritariamente con rocas silíceas (90%), encontrándose un único ejemplar sobre obsidiana (10%) (Tabla 8.1.15). De éstos, el 60% se encuentra fragmentado y el 50% registra talón

Al considerar únicamente los ejemplares con talón (n=5), las materias primas representadas corresponden sólo a rocas silíceas. Las calidades para la talla registradas son excelente (80%) y muy buena (20%). Se identificaron lascas angulares (40%), de reactivación directa (20%) e indiferenciadas (40%), siendo los talones lisos (40%), filiformes (40%) y puntiformes (20%). Las rocas con las que fueron confeccionadas son potencialmente obtenibles en La Gruta. Un único ejemplar es macroscópicamente semejante a un conjunto de artefactos mayormente conformado por piezas bifaciales recuperado en una oquedad próxima a la Laguna 2. Este conjunto, denominado como El Escondrijo, ha sido temporalmente atribuido a los *ca.* 8000 años AP (Franco *et al.* 2011b), pudiendo ser reutilizado posteriormente. Por otra parte, dos ejemplares registran regularización del frente de extracción y otro, labio. Los tamaños de los desechos enteros (n=4) se encuentran comprendidos entre 5,1 y 10 mm, siendo los espesores registrados entre 4 y 1 mm.

Caracterización de los ítems vítreos

Se recuperaron dos fragmentos de vidrio de color verde claro de tamaños micro (entre 0,1 y 5 mm). Éstos no registran ningún elemento diagnóstico para aproximarnos a su

cronología. Debido a que en la superficie del sitio se reconocieron fragmentos de envases, entre otros *ítems*, se considera que se trata de elementos descartados por pobladores criollo/europeos. Esto se refuerza por la cercanía al antiguo casco de estancia.

En suma, los análisis de la capa superficial apuntan a la existencia de palimpsestos. Se reconoce la realización de estadios finales de talla en rocas silíceas vinculados a la manufactura de instrumentos (*e.g.* tamaños entre 5,1 y 10 mm, talones filiformes y puntiformes) y mantenimiento de filos (*e.g.* lasca de reactivación). Se registró además una lasca angular confeccionada con una materia prima posiblemente procedente de un Escondrijo, localizado a 2,7 km al NE del sitio bajo estudio.

Capa 1 (Post 290 AP)

Se encuentra compuesta por 60 desechos de talla con y sin talón, dos instrumentos y dos objetos de metal (Tabla 8.1.16). Por su cercanía a la superficie y procesos ya mencionados, se considera que esta capa puede tratarse de un palimpsesto de ocupaciones indígenas y criollo/europeas.

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	IF	Clavo	Total
Dacita	-	-	1	-	-	1
Basalto	1	-	-	-	-	-
Roca silícea	35	3	19	2	-	24
Obsidiana	1	-	-	-	-	-
Metal	-	-	-	-	2	2
Total	37	3	20	2	2	27
%		11,11	74,07	7,41	7,41	100

Tabla 8.1.16. Composición artefactual. Referencias; IF: fragmento no diferenciado formatizado bifacialmente, Total: no incluye lascas sin talón.

Caracterización de los artefactos líticos

El 70,97% de los artefactos se encuentra fragmentado y sólo el 37,10% registra talón. Entre los desechos de talla con y sin talón (n=60) predominan aquéllos confeccionados

con rocas silíceas (94,99%), siguiéndole en orden de importancia las rocas dacíticas (1,67), basálticas (1,67%) y obsidianas (1,67%) en muy baja proporción.

Al contemplan únicamente las piezas con talón (n=23), las materias primas representadas se reducen a rocas silíceas (95,65%) y dacíticas (4,35%), ambas potencialmente recuperables en La Gruta. Entre las materias primas seleccionadas se reconocieron en orden de importancia las siguientes calidades para la talla: excelente (65,22%), muy buena (21,74%) y buena (13,04%).

En roca silícea (n=22) de excelente (75,18%), muy buena (22,73%) y buena (2,09%) calidad para la talla se reconocieron distintos tipos de lascas. Se trata de lascas primarias (4,54%), secundarias (4,54%), angulares (50%), de arista (27,28%) e indiferenciadas (13,64%) (Figura 8.1.21). Entre los talones representados se registran los lisos (27,27%), diedros (9,09%), facetados (4,55%), filiformes (31,82%), puntiformes (22,73%) e indiferenciados (4,55%) (Figura 8.1.22). Tres ejemplares registran regularización del frente de extracción y uno abrasión de la plataforma de percusión, lo que sugeriría la preparación de los núcleos (18,18%). La existencia de un ejemplar con labio sugiere también el uso de un percutor blando (4,54%).

Los tamaños de los desechos enteros (n=17) son muy chicos y chicos, encontrándose comprendidos entre los 5,1 y 25 mm (Figura 8.1.23) y siendo los espesores entre 9 y 0,5 mm. Cabe señalar que la mayoría de los ejemplares exhiben tamaños iguales o menores a los 15 mm (70,58%), lo que podría vincularse con estadios finales de talla. El 11,76% registra reserva de corteza (Figura 8.1.24). Se trata de ejemplares de dimensiones pequeñas (entre 5,1 y 10 mm y entre 15,1 y 20 mm) con 45% y 100% de corteza sobre la cara dorsal. Dado los tamaños y los porcentajes de reserva de corteza registrados, se sugiere la utilización de material de relleno de vesículas y/o nódulos (en este caso de calcedonia beige claro translúcida y ópalo blanco translúcido) de pequeñas dimensiones, los cuales podrían ser obtenidos localmente.

En roca dacítica de buena calidad para la talla se reconoció una lasca angular. La misma está entera, registrando talón diedro, tamaño muy chico (entre 15,1 y 20 mm) y un espesor de 2,5 mm. (Figura 8.1.21, Figura 8.1.22, Figura 8.1.23 y Figura 8.1.24).

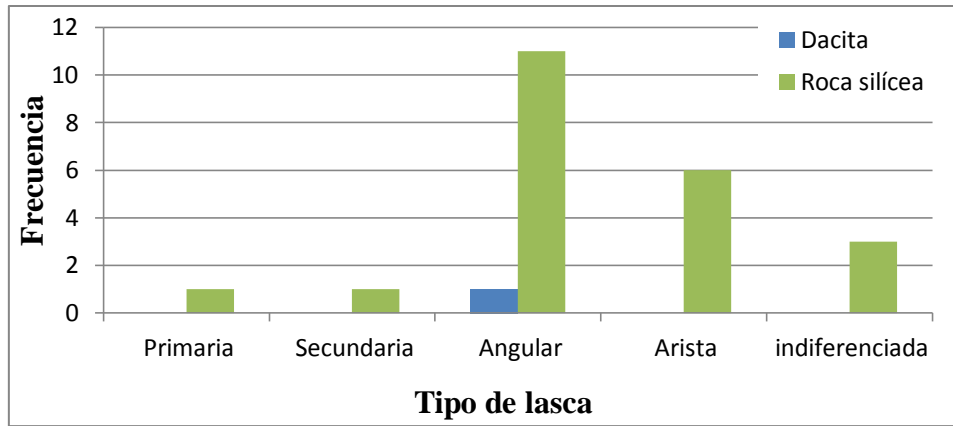


Figura 8.1.21. Tipo de lasca con talón de distintas materias primas (n=23).

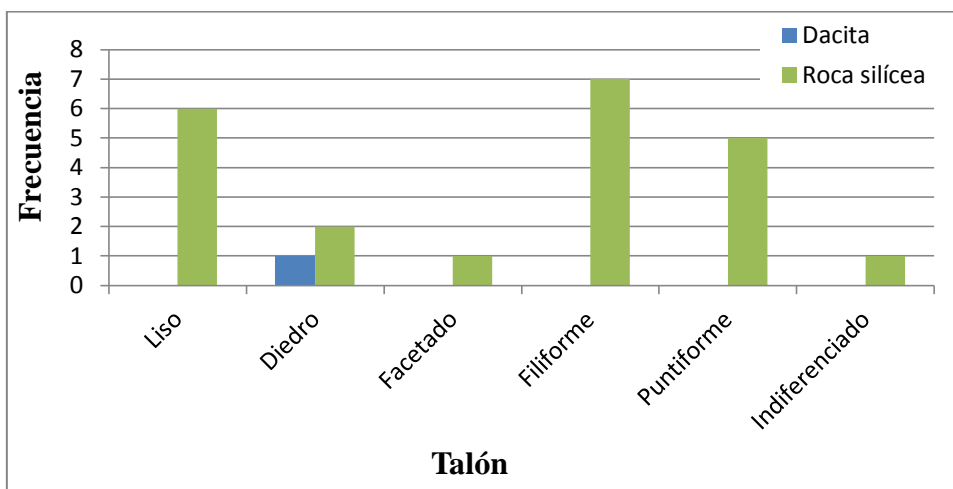


Figura 8.1.22. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=23).

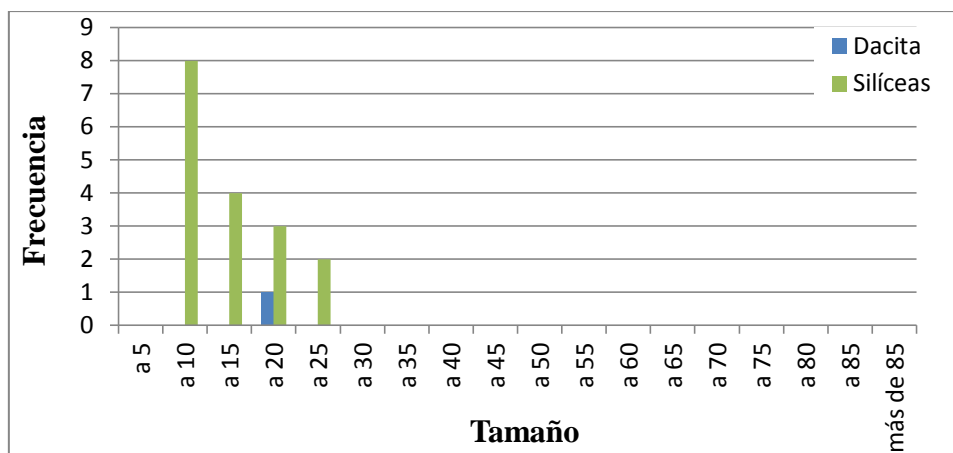


Tabla 8.1.23. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=18).

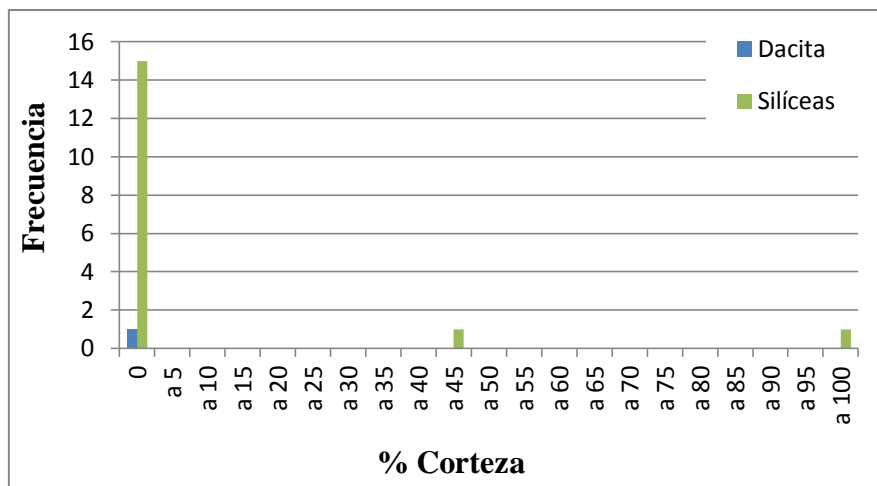


Tabla 8.1.24. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 18).

Por último, en roca silíceas de excelente calidad para la talla se recuperaron dos fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados bifacialmente sobre forma base indiferenciada. Las piezas no remontan, tratándose de dos ejemplares distintos (calcedonia rojiza translúcida y calcedonia naranja translúcida). Los ángulos de los filos no pudieron ser medidos por los pequeños tamaños de los fragmentos (entre 0,1 y 5 mm). Los espesores corresponden a 1 y 2 mm, no observándose reserva de corteza. Ambas rocas tienen el potencial de ser recuperadas localmente.

Caracterización de los ítems metálicos

Se recuperaron dos clavos de cuerpo cilíndrico y cabeza circular. Se encuentran oxidados, enteros y terminan en punta. Los clavos redondos son un invento europeo de 1870. Éstos comenzaron a tomar lugar en la construcción hacia 1890-1900 (Schávelzon 1987), continuando su uso hasta el día de hoy. Debido a que en la superficie del sitio se reconocieron diversos materiales (*e.g.* fragmentos de vidrio de envases, goma), se presume dada la cercanía de esta capa a la superficie, que éstos objetos metálicos podría haber migrado por procesos naturales y/o culturales, los cuales ya han sido mencionados.

Resumidamente, los análisis de la capa 1 aluden a la existencia de palimpsestos. Se destaca el descarte de piezas bifaciales por fractura y la realización de estadios finales de talla en rocas silíceas que pueden ser obtenidas localmente (*e.g.* tamaños entre 5,1 y 15 mm, talones filiformes y puntiformes). La existencia de desechos de talla de tamaños

reducidos en rocas silíceas junto con la presencia de corteza sugieren el uso de nódulos de tamaños pequeños (ver Bradbury y Carr 1995).

Capas 2 y 3 (Post 290 años AP)

Estas capas se analizaron en conjunto. La capa 2 no registra material exótico introducido a partir del contacto, mientras que la capa 3 presenta un resto de oveja con huella antrópica por el uso de un objeto metálico. Como ya se mencionó, existen procesos posdeposicionales naturales y culturales que pudieron causar la migración de este espécimen desde la superficie u otras capas suprayacentes.

Aquí se reconocieron 138 *ítems* arqueológicos: 133 desechos de talla con y sin talón, tres artefactos formatizados, un lito modificado por uso y un ecofacto. Si se deja de lado el pigmento, el porcentaje de fragmentación del conjunto lítico es 76,09%.

Caracterización de los artefactos líticos

Al apartar del análisis las lascas sin talón, la muestra se reduce a 59 artefactos: 55 desechos de talla (lascas y *chunks*), tres artefactos formatizados y un lito modificado por uso (Tabla 8.1.17).

	Lasca sin talón	Chunk	Lasca interna con talón	Lasca externa con talón	Rae	Cuch	Raclette	Lito Mod	Total
Dacita	1	-	1	-	-	-	-	-	1
Basalto	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Roca silícea	73	1	43	8	1	1	1	-	55
Xilópalo	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Obsidiana	4	-	1	-	-	-	-	-	1
Total	78	1	46	8	1	1	1	1	59
%		1,69	77,99	13,56	1,69	1,69	1,69	1,69	100

Figura 8.1.17. Composición artefactual. Referencias; Rae: raedera, Cuch: cuchillo, Lito Mod: Lito modificado por uso, Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con y sin talón se reconocieron lascas y *chunks*. Las materias primas identificadas son rocas silíceas (93,99%), obsidiana (3,76%), dacitas (1,50%) y xilópalos (0,75%). Si se consideran únicamente los ejemplares con talón y los *chunks* (n=55), las rocas silíceas continúan predominando con el 94,54%, siguiéndole en muy baja frecuencia las dacitas (1,82%), xilópalos (1,82%) y obsidianas (1,82%). Las calidades para la talla son excelentes (61,82%), muy buenas (27,27%) y buenas (10,91%).

En roca silícea (n=52) de excelente (63,46%), muy buena (25%) y buena (11,54%) calidad para la talla se identificaron lascas primarias (3,85%), secundarias (1,92%), angulares (63,47%), de arista (15,38%), indiferenciadas (13,46%) y *chunks* (1,92%) (Figura 8.1.25). Entre las lascas (n=51) los talones representados son corticales (5,88%), lisos (15,69%), facetados (15,69%), filiformes (33,33%), puntiformes (25,49%) e indiferenciados (3,92%) (Figura 8.1.26). El 13,46% exhibe regularización del frente de extracción, 5,77% labio y 3,85% evidencias de exposición al calor (*e.g.* hoyo en negativo, cambio de coloración).

Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=30) se encuentran comprendidos entre 5,1 y 35 mm (Figura 8.1.27), con espesores entre 7,5 y 0,5 mm. Algunos ejemplares registraron restos de corteza (16,13%), entre 30% y 100% sobre la cara dorsal (Figura 8.1.28).

La variabilidad registrada en los tipos de desechos, talones, tamaños y reserva corteza, apunta posiblemente a la existencia de estadios iniciales de talla en muy baja frecuencia (*e.g.* *chunk*, lasca primaria, lasca secundaria, talón cortical), intermedios (*e.g.* lasca angular y de arista sin reserva de corteza, talón liso y facetado) y finales de talla (*e.g.* tamaños micro y muy chico, talones filiformes y puntiformes).

Las otras materias primas sólo están representadas de forma escasa. Entre éstas se reconoció una lasca de arista confeccionada sobre dacita de muy buena calidad para la talla. Se trata de un fragmento proximal con talón filiforme y un espesor de 0,5 mm. En xilópalo se recuperó una lasca de arista entera con talón facetado. Registró un tamaño entre 20,1 y 25 mm y 4,5 mm de espesor. Por último, en obsidiana negra de excelente calidad para la talla se obtuvo una lasca angular entera con talón puntiforme. Ésta

registra un tamaño muy chico (entre 5,1 y 10 mm) y ausencia de corteza. Dada las características mencionadas es posible que en dacita y obsidiana se realizaran estadios finales de talla, aunque en muy baja frecuencia.

Todas las materias primas mencionadas, con excepción de la obsidiana, podrían recuperarse localmente, tanto en la inmediata vecindad (*sensu* Meltzer 1989) como en un radio mayor. Las obsidianas son macroscópicamente semejantes a las identificadas geoquímicamente como Pampa del Asador, por lo cual podrían proceder de cualquiera de las fuentes conocidas (Pampa del Asador y/o 17 de Marzo). No obstante, la baja densidad registrada apunta a su posible traslado desde la fuente más alejada y localizada al NW del área bajo estudio (*ca.* 139 km).

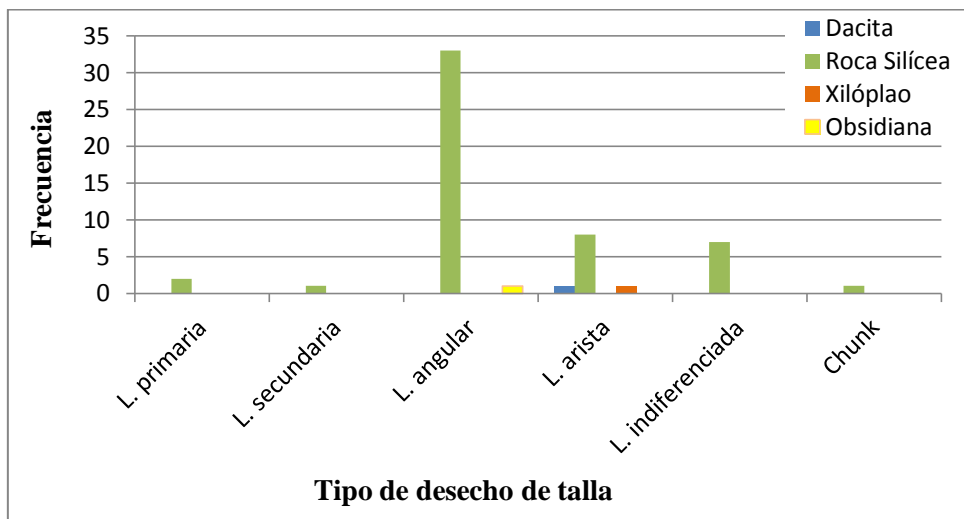


Figura 8.1.25. Tipo de desechos de talla con talón y *chunks* de distintas materias primas (n=55).

Referencias; L.: lasca.

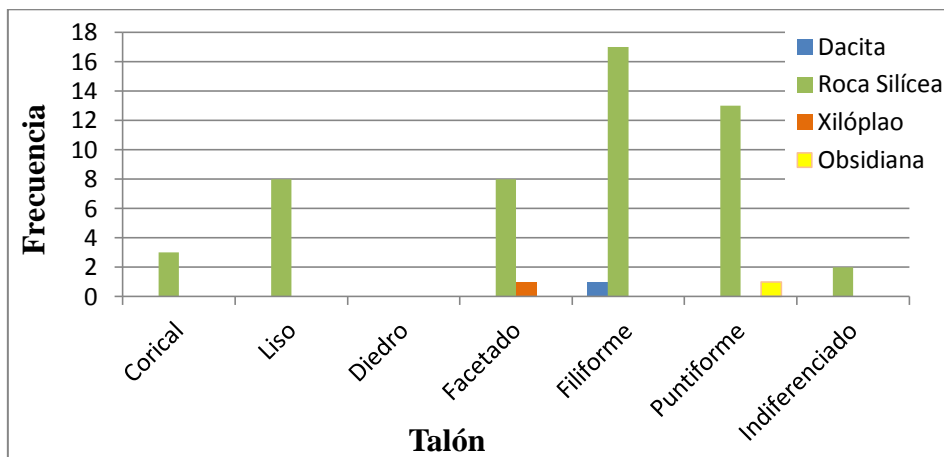


Figura 8.1.26. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=54).

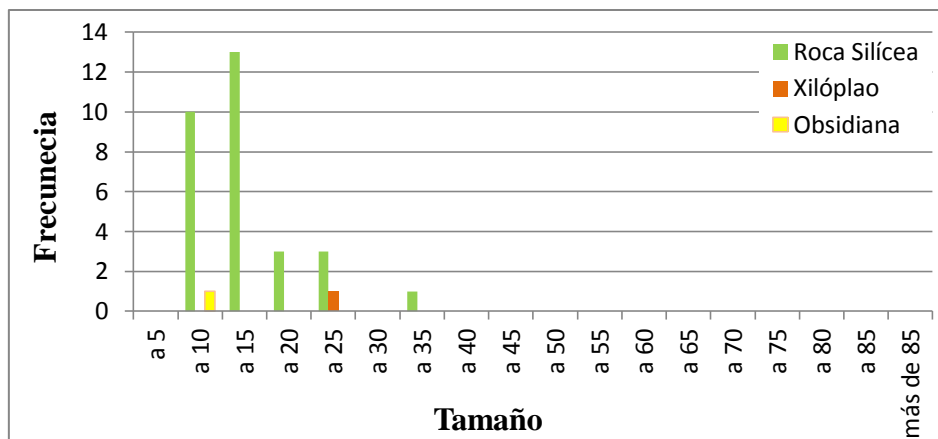


Tabla 8.1.27. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=32).

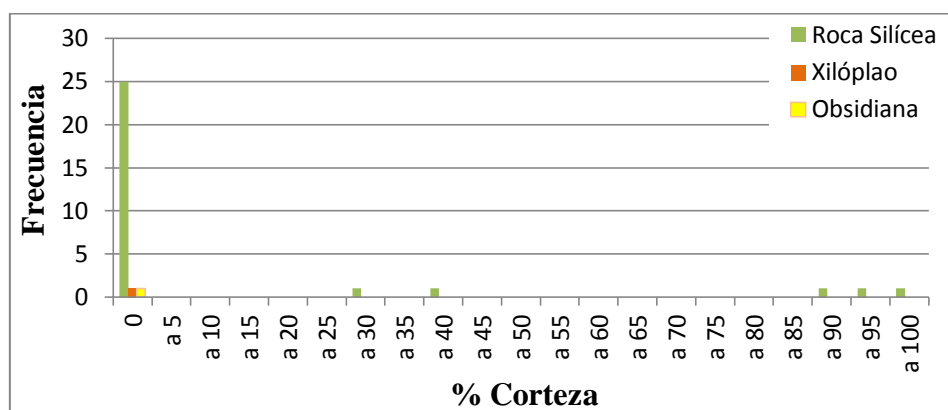


Tabla 8.1.28. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 32).

Se identificaron tres artefactos formatizados sobre roca silícea de excelente (66,67%) y muy buena (33,33%) calidad para la talla: un cuchillo, una raclette y una raedera. Todos se encuentran confeccionados con rocas que pueden ser obtenidas en esta zona.

El cuchillo es de filo lateral retocado y está confeccionado sobre lasca indiferenciada. Éste se encuentra fragmentado (sección medial), registrando un tamaño de 33 mm de largo (fragmentado) por 11 mm de ancho (fragmentado) y 4,5 mm de espesor. El filo se encuentra elaborado por medio de retoques y retalla de forma unifacial directa y de profundidad y extensión marginal. La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria recta. La forma y dirección de los lascados es escamoso irregular. El filo no se encuentra embotado, registrando un ángulo estimado de 40° y medido de 55°.

La raclette ha sido elaborada sobre lasca angular. La pieza se encuentra entera, registrando 26 mm de largo por 24 mm de ancho por 3 mm de espesor. Además de talón

filiforme exhibe labio, probablemente vinculado a talla mediante percutor blando (ver Collins 1975; Crabtree 1972; entre otros). El filo ha sido confeccionado mediante microretoques y de forma unifacial inverso, siendo de profundidad ultramarginal y extensión marginal. Aquí también la forma primaria del filo es normal regular y la secundaria recta, siendo la forma y dirección de los lascados marginal corto o ultramarginal. El ángulo estimado y medido del filo es de 60°.

También se registró una raedera de filo lateral sobre lasca angular. Ésta se encuentra fragmentada, exhibiendo únicamente su sección medial. Este instrumento registra un tamaño de 22,5 mm (fragmentado) por 29,5 mm de ancho por 7,5 mm (espesor) y reserva de corteza. El filo ha sido elaborado a partir de retoques unificiales directos, de extensión y profundidad marginal. La forma primaria se determinó como normal regular, la secundaria, recta y la forma y dirección de los lascados como paralelo corto regular. Este filo se encontró embotado, registrando ángulos estimados y medidos de 55° y 80° respectivamente.

Adicionalmente, en basalto, materia prima local, aunque no inmediatamente disponible, se identificó un fragmento de un lito modificado por uso. Su tamaño según el eje morfológico es de 24 mm de largo (fragmentado) por 34 mm de ancho (fragmentado) por 6,5 mm de espesor.

Ecofactos

Se reconoció la existencia de un pigmento de coloración roja. Presenta una morfología rectangular. Sus medidas son 17 mm de alto por 10 mm de ancho por 8 mm de espesor.

En síntesis, estos materiales se localizaron en las capas suprayacentes a aquélla fechada en *ca.* 290 años AP (bloque de contacto pre-ecuestre). Los hallazgos efectuados apuntan a los problemas que pueden surgir en el reconocimiento de artefactos correspondientes a momentos históricos, los cuales suelen identificarse en las capas más superficiales, que son las que tienen mayores probabilidades de mezcla con elementos modernos. En este depósito se registró:

1) La utilización de tecnología lítica. Entre los instrumentos predomina el uso de los filos largos (cuchillo, raedera, raclette) y un fragmento de lito modificado por uso. El alto porcentaje de fractura de los instrumentos (66,67%) y la falta de embotamiento de la mayoría de los filos formatizados (66,67%) podría relacionarse con la alta disponibilidad local de estas materias primas, lo que llevaría a su abandono luego de la utilización. Esto último también podría sugerir ocupaciones breves o de corta duración.

2) La realización de diversos estadios de talla en rocas silíceas, materia prima local. Entre las obsidianas, un único ejemplar registró talón. Esta última materia prima podría proceder por sus características macroscópicas de las fuentes geoquímicamente conocidas como Pampa del Asador o 17 de Marzo, localizadas *a ca.* 139 km hacia el NW o 18 km hacia al SE respectivamente. Dado el bajo porcentaje registrado de esta materia prima, es posible que ésta proceda del NW de la provincia de Santa Cruz (ver Pallo y Borrero 2015 sobre el porcentaje de materias primas en artefactos próximos y alejados a la fuente de obsidiana Pampa del Asador). No obstante, por los motivos previamente señalados en este acápite, un estudio más profundo de la fuente 17 de Marzo debe ser realizado en el futuro.

La excavación del sitio debe ampliarse a los efectos de evaluar de manera adecuada la acción de procesos posdeposicionales y los contextos materiales de estos momentos.

Capas 4 y 5 (ca. 390-290 años AP)

Estas capas, como ya se mencionó, corresponden a un palimpsesto de ocupaciones fechadas en *ca.* 390, 330 y 290 años AP. El conjunto aquí recuperado (artefactos líticos y pigmentos) correspondería tanto al bloque pre-contacto como de contacto precuestre. Es significativo señalar la existencia de un fogón en cubeta y de gran tamaño, fechado en *ca.* 290 años AP.

Se recuperaron 321 *ítems* arqueológicos, entre los que se reconocieron desechos de talla con y sin talón, instrumentos y ecofactos (pigmentos). El porcentaje de fragmentación del conjunto, dejando de lado los ecofactos, es de 79,05%. Al apartar del análisis las lascas y hojas sin talón, la muestra queda conformada por 117 artefactos líticos (Tabla 8.1.18) y tres residuos de pigmentos.

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Hoja interna con talón	chunk	Rasp	FS	Bifaz	IF	Total
Dacita	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Roca silícea	185	3	10	83	1	1	2	1	1	1	100
Ignimbrita	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
Obsidiana	10	1	3	11	-	-	-	-	-	-	14
Indi	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	197	4	13	96	1	2	2	1	1	1	117
%			11,12	82,06	0,85	1,71	1,71	0,85	0,85	0,85	100

Tabla 8.1.18. Composición artefactual. Referencias; Ignimbrita: ignimbrita silicificada, Indi: roca indiferenciada, Rasp: raspador, FS: artefacto de formatización sumaria, IF: instrumento no diferenciado, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Caracterización de los artefactos líticos

Entre los desechos de talla con y sin talón (n=313) se identificaron rocas silíceas (90,42%), obsidianas (7,98%), dacitas (0,64%), ignimbritas silicificada (0,64%) e indiferenciadas (0,32%). Al considerar únicamente las piezas con talón y *chunks* (n=112), el porcentaje de materias primas se ve escasamente alterado: rocas silíceas (84,82%), obsidianas (12,50%) ignimbritas silicificadas (1,79%) y dacitas (0,89%). Las calidades para la talla son excelentes (57,14%), muy buenas (35,71%), buenas (5,36%) y regulares (1,79%).

Son 95 los desechos de talla confeccionados sobre rocas silíceas. Se reconocieron *chunks* (1,05%), hojas internas (1,05%) y lascas externas (10,53%) e internas (87,37%). Las calidades para la talla son excelentes (52,63%), muy buenas (41,05%), buenas (4,21%) y regulares (2,11%). Todas las materias primas identificadas presentan la potencialidad de ser obtenidas localmente. Entre éstas, se reconoció un artefacto confeccionado con *chert* sedimentario, macroscópicamente semejante a aquellos utilizados para elaborar un conjunto de piezas mayormente bifaciales y ocultas en el interior de una oquedad, el cual se estima presenta una cronología de *ca.* 8000 años AP (ver Franco *et al.* 2011b).

Las lascas (n=93) son de dorso cortical (1,07%), angulares (32,26%), de arista (33,33%), de adelgazamiento bifacial (2,15%), de reactivación directa (6,46%) e indiferenciadas (24,73%) (Figura 8.1.29). Los talones son corticales (6,45%), lisos (5,38%), diedros (3,22%), facetados (8,60%), filiformes (50,54%), puntiformes (20,43%) y no determinados (5,38%) (Figura 8.1.30). De éstos, el 33,33% de los

ejemplares evidencian preparación del frente de extracción, el 16,13% labio y el 5,38% daños causados por alteración térmica (*e.g.* cambio de coloración, hoyo en negativo). Esto último es consistente con la existencia de un fogón. Por otra parte, la hoja (n=1) presenta talón filiforme y preparación del frente de extracción. Ésta está entera, registrando un tamaño muy pequeño, entre 0,5 y 10 mm.

Las lascas y hojas enteras suman un total de 56 ejemplares. Éstas presentan tamaños entre 0,1 y 35 mm. El 10,71% registró restos de corteza, entre 10% y 70% sobre la cara dorsal (Figura 8.1.31 y Figura 8.1.32).

En ignimbrita, materia prima inmediatamente disponible, se reconoció un *chunk* y una lasca de reactivación directa de buena y muy buena calidad para la talla respectivamente. El *chunk* registra un tamaño de 20 mm (grilla) y reserva de corteza. La lasca con talón filiforme está entera, presentando un tamaño comprendido entre los 15,1 y 20 mm.

Se reconoció una lasca angular con talón facetado sobre dacita de buena calidad para la talla. La misma está entera, exhibiendo un tamaño entre 25,1 y 30 mm.

Por último, en obsidiana de color negro y gris oscuro de excelente calidad para la talla se identificaron 14 lascas. Éstas son primarias (7,14%), secundarias (7,14%), angulares (42,86%), de arista (14,29%), de adelgazamiento bifacial (7,14%), de reactivación directa (7,14%) e indiferenciadas (14,29%). Los talones presentes son lisos, (14,29%), facetados (7,14%), puntiformes (50%) e indiferenciados (28,57%) (Figura 8.1.29 y Figura 8.1.30). El 28,57% registra preparación del frente de extracción y el 21,43%, labio. Estas rocas son macroscópicamente semejantes a las reconocidas en Pampa del Asador (Belardi *et al.* 2006a; Espinosa y Goñi 1999; entre otras) y 17 de Marzo (Franco *et al.* 2014b, 2015a). Dado los porcentajes recuperados (12,50%), es posible que las mismas procedan de las fuentes localizadas al NW de la provincia de Santa Cruz (ver Pallo y Borrero 2015 sobre los porcentajes de artefactos elaborados con obsidianas en relación con su distancia a la fuente de obtención). Sólo cuatro ejemplares están enteros, con tamaños comprendidos entre 0,5 y 25 mm (Figura 8.1.31). De éstas, una registra reserva de corteza (45% sobre la cara dorsal).

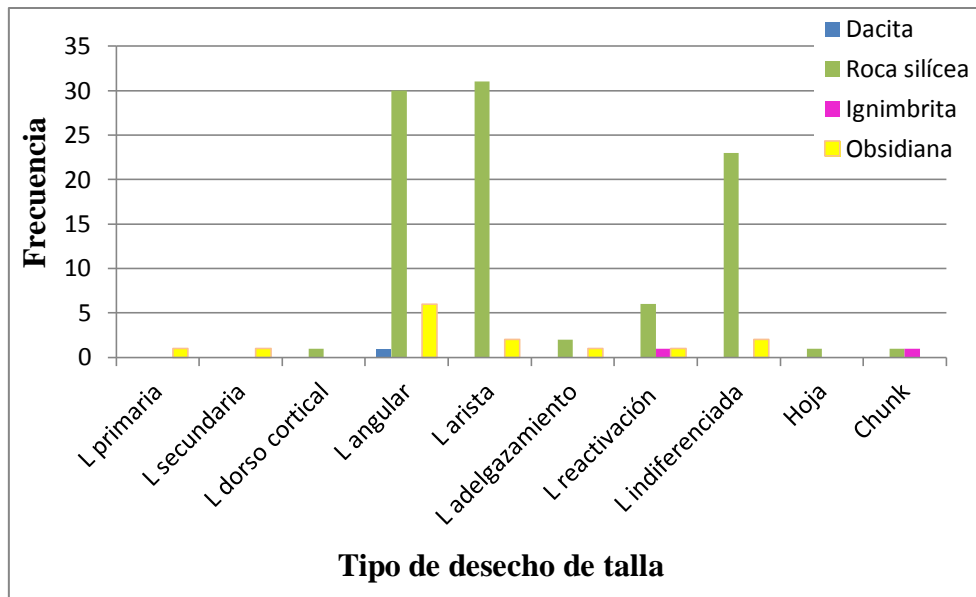


Figura 8.1.29. Tipo de desechos de talla con talón y *chunks* de distintas materias primas (n=112).

Referencias; L.: lasca.

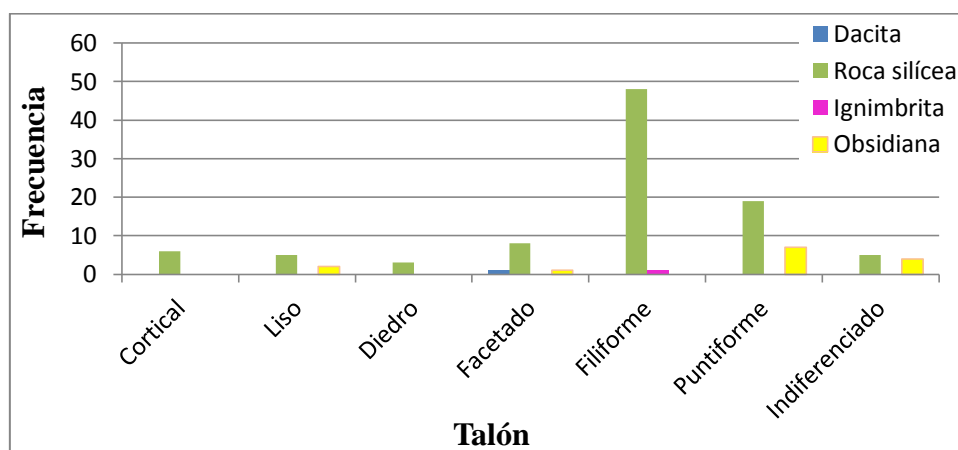


Figura 8.1.30. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=110).

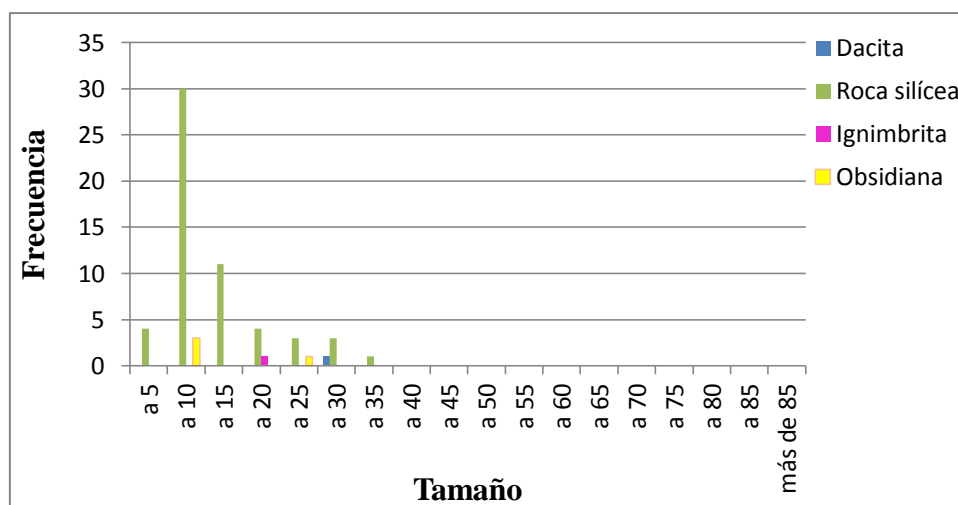


Tabla 8.1.31. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=62).

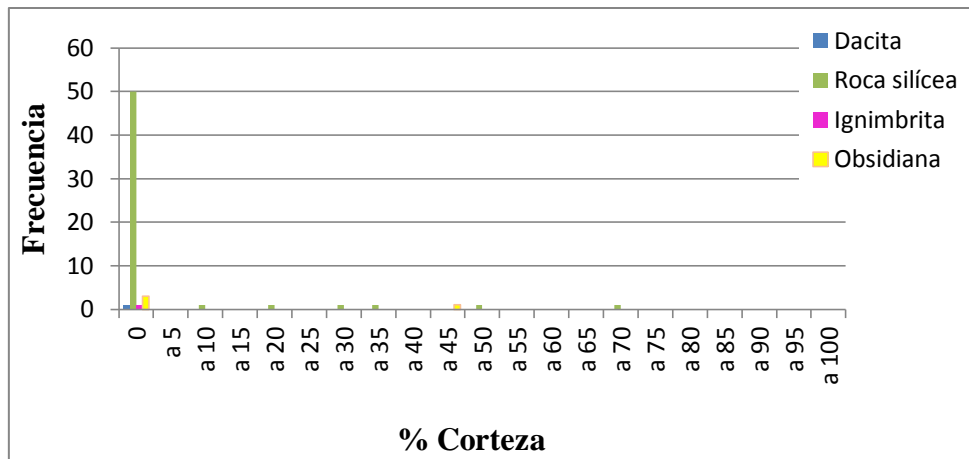


Tabla 8.1.32. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=62).

Se identificaron cinco instrumentos sobre roca silícea de muy buena (80%) y excelente (20%) calidad para la talla: dos raspadores, un bifaz, un cuchillo y un artefacto de formatización sumaria. Las formas base sobre la que fueron confeccionados han sido identificadas como lasca (60%), hoja (20%) e indiferenciada (20%). Todos se encuentran elaborados con materias primas que pueden potencialmente obtenerse en esta zona. Cabe señalar que el 60% de los instrumentos está fragmentado.

Los dos raspadores son de filo frontal corto de muy buena calidad para la talla y han sido manufacturados mediante retoques unificiales directos, de extensión y profundidad marginal. La forma primaria del filo es en ambos casos normal regular y la secundaria convexa. El ejemplar entero ha sido confeccionado sobre hoja con talón facetado, siendo la forma y dirección de los lascados, paralelo corto irregular. Presenta un ángulo estimado de 55° y medido de 65° y evidencias de reactivación. Registra un filo complementario lateral de cuchillo retocado, con un ángulo estimado y medido de 40°. Su tamaño es de 50 mm (largo) por 20 mm (ancho) por 6 mm (espesor). Cabe señalar que presentó regularización del frente de extracción. El otro raspador está fracturado (fragmento distal) y ha sido elaborado sobre lasca indiferenciada. La forma y dirección de los lascados es escamoso irregular, con un ángulo estimado y medido de 55° y 80° respectivamente. Registra evidencias de reactivación. Su tamaño es 28 mm de largo (fragmentado) por 38 mm de ancho (fragmentado) y 16,5 mm (espesor).

El artefacto de formatización sumaria ha sido elaborado sobre lasca plana de muy buena calidad para la talla. La pieza se encuentra entera, registrando talón liso y un tamaño de

31,5 mm de largo por 34,5 mm de ancho por 7,5 mm de espesor. El filo ha sido confeccionado mediante retoques unificiales inversos, siendo de profundidad y extensión marginal. Aquí la forma primaria del filo es normal regular, la secundaria recta y la forma y dirección de los lascados, paralelo corto irregular. El ángulo estimado es de 40° y el medido de 50°.

Se registró un fragmento de bifaz sobre forma base indiferenciada de muy buena calidad para la talla. Éste es de filo y arista irregular. Registra un tamaño de 12,5 mm (fragmentado) por 36 mm (fragmentado) por 15,5 mm (espesor).

Por último, se reconoció un instrumento no diferenciado sobre lasca en roca silícea de excelente calidad para la talla. Éste se encuentra fragmentado (fragmento distal), exhibiendo un tamaño de 22 mm de largo (fragmentado) por 22 mm de ancho (fragmentado) por 7,5 mm de espesor y reserva de corteza. Dado el ángulo estimado (45°) y medido (50°), podría tratarse de un cuchillo de filo retocado.

Ecofactos

Se identificaron tres residuos de pigmento de coloración rojiza (66,67%) y amarillenta (33,33%). Cada uno de ellos registra un tamaño comprendido entre 5,1 y 10 mm.

En suma, este conjunto ha sido recuperado en un depósito que registra mezcla de eventos ocupacionales fechados entre *ca.* 390 y 290 años AP (bloques pre-contacto y contacto pre-ecuestre). Cabe recordar que el registro documental no ofrecía información sobre el uso del extremo sur del Macizo del Deseado por grupos indígenas, por lo que los resultados obtenidos agregan nueva información arqueológica sobre el uso de este espacio para momentos históricos. De esta manera, la información arqueológica brinda datos novedosos sobre la utilización de materias primas líticas y abrigos rocosos para este lapso, carente de información previa. En general, entre fines del siglo XV y el siglo XVII se habría dado lugar a:

- 1) La utilización de tecnología lítica. Se han recuperado desechos de talla, mayormente en roca silícea (materia prima local) y obsidiana (posiblemente alóctona por el bajo porcentaje registrado). Es posible, dada la existencia de lascas con reserva de corteza y

de tamaños reducidos, que esta última materia prima estuviera ingresando al área bajo la forma de nódulos.

2) Las actividades desarrolladas se encuentran relacionadas con la manufactura y mantenimiento de instrumentos. Se reconoce la existencia de estadios finales de talla (*e.g.* desechos de talla de tamaños pequeños, talones filiformes y puntiformes, lascas de adelgazamiento) sobre rocas silíceas y obsidianas y de mantenimiento de filos (lascas de reactivación directa) en rocas silíceas, ignimbritas silicificadas y obsidianas. En estos depósitos también se observan escasos estadios iniciales e intermedios de talla en rocas silíceas y obsidianas.

3) Se han reactivado y descartado instrumentos, la mayoría de ellos por fractura. Cabe señalar que el ejemplar sobre hoja es el único que registró un filo complementario de cuchillo. Esto podría deberse tanto a economía de materias primas como a razones de empuje. Dado que la pieza está entera, no embotada (aunque reactivada) y es sobre hoja, su presencia en el registro podría vincularse con el recambio de piezas y/o equipos. La existencia en el sector de La Gruta de materias primas de aptas calidades para la talla para llevar a cabo la tarea mencionada y la recuperación de hojas sin talón en este depósito, podría apuntar en este sentido.

4) Uso de la tecnología de hojas.

5) Identificación, entre los desechos de talla, de una materia prima macroscópicamente semejante a aquella utilizada para elaborar un conjunto de artefactos depositados en una oquedad (Escondrijo). Dado que éste ha sido atribuido a los *ca.* 8000 años AP (Franco *et al.* 2011b, 2015a), se considera su reutilización durante este bloque temporal, al menos de forma oportunística o eventual. Cabe señalar que algunas de las piezas del Escondrijo, se localizaron de forma adyacente a la oquedad y a *ca.* 2,7 km del sitio bajo estudio.

6) Se registraron pigmentos entre los *ca.* 390 y 290 años AP. Si bien su presencia no es evidencia directa de la elaboración de arte rupestre en el área, cabe señalar que algunas de las pinturas relevadas registran coloraciones semejantes a éstos (ver Acevedo y Franco 2012; Franco *et al.* 2013a; Gradin y Aguerre 1983; Menghin 1952b; entre otros).

7) La existencia de un fogón de grandes dimensiones y las evidencias de mantenimiento de instrumentos (*e.g.* lascas de reactivación) sugerirían estadías prolongadas.

Como se ha visto, el registro arqueológico de estos momentos (bloque pre-contacto y de contacto pre-ecuestre) presenta artefactos confeccionados únicamente con rocas, resultando concordante con lo esperado en esta investigación. Se señala la necesidad de ampliar este sondeo con el objetivo de conocer y evaluar en mayor profundidad los contextos arqueológicos de este bloque temporal y los problemas de mezcla existentes, los cuales se deben a procesos posdeposicionales, la poca profundidad de los depósitos investigados y la escasa diferencia de nivel existente entre la superficie del abrigo y la laguna.

Consideraciones generales referidas a La Gruta 3

Los artefactos, excluyendo las lascas sin talón y exceptuando los *ítems* recuperados en la capa superficial, han sido elaborados con diversas materias primas, entre las que se reconocieron rocas silíceas (89,05%), obsidianas (7,46%), dacitas (1,49%), ignimbritas silicificadas (1%), basaltos (0,50%), y xilópalos (0,50%) (Tabla 8.3.1.19).

Materia Prima	ca. 390 - 290 AP (capas 4 y 5)	%	Post 290 AP (capas 2 y 3)	%	Post 290 AP (capa 1)	%	Total	%
Dacita	1	0,85	1	1,69	1	4	3	1,49
Basalto	-	-	1	1,69	-	-	1	0,50
Roca Silícea	100	85,48	55	93,24	24	96	179	89,05
Xilópalo	-	-	1	1,69	-	-	1	0,50
Obsidiana	14	11,97	1	1,69	-	-	15	7,46
Ignimbrita silicificada	2	1,70	-	-	-	-	2	1
Total	117	100	59	100	25	100	201	100

Tabla 8.3.1.19. Frecuencia y porcentaje de materia prima por capa -incluye desechos de talla con talón, instrumentos y litos modificados por uso-.

En la Tabla 8.3.1.19 se observa un claro predominio de las rocas silíceas en todas las capas, las cuales pueden ser recuperadas en proximidades del sitio. El uso preponderante de las rocas silíceas en relación con el de las dacitas, ignimbritas silicificadas y xilópalos (materias primas locales cercanas), podría deberse a su abundancia y calidad para la talla.

Con respecto a la obsidiana, por su bajo porcentaje, se la considera una materia prima probablemente alóctona, pudiendo proceder por semejanzas macroscópicas de la fuente Pampa del Asador (139 km al NW). La misma disminuye en proporción desde los niveles más profundos a los más superficiales. En este sentido, el bloque *ca.* 390-290 años AP registra un 11,97% de obsidiana y el bloque post 290 años AP (capas 2 y 3), 1,69% de esta materia prima. Este porcentaje es menor en la capa 1, en la cual sólo se registran escasos desechos de talla sin talón. En el bloque *ca.* 390-290 años AP, las características de los artefactos registrados sobre obsidiana (*e.g.* lascas primarias, secundarias) respalda su ingreso al sitio bajo la forma de nódulos. Es significativo señalar que las diferencias en la utilización de esta materia prima podrían relacionarse con la duración de las ocupaciones.

En la elaboración de artefactos líticos se utilizaron en mayor medida rocas de calidad excelente y muy buena en todos los depósitos, sin observarse diferencias significativas en los porcentajes representados (Tabla 8.1.20). Los instrumentos recuperados son también de calidades excelentes y muy buenas.

Calidad	<i>ca.</i> 390-290 AP (capas 4 y 5)	%	Post 290 AP (capas 2 y 3)	%	Post 290 AP (capa 1)	%	Total	%
Regular	2	1,79	-	-	-	-	2	1,05
Buena	6	5,36	6	10,90	3	13,04	15	7,89
Muy buena	40	35,71	15	27,28	5	21,74	60	31,59
Excelente	64	57,14	34	61,82	15	65,22	113	59,47
Total	112	100	55	100	23	100	190	100

Tabla 8.1.20. Calidad para la talla en desechos de talla con talón.

En todos los conjuntos predominan los estadios finales de talla sobre roca silíceas (*e.g.* tamaños muy pequeños, talones puntiformes y filiformes). En el bloque *ca.* 390-290 años AP se identificaron además lascas de adelgazamiento bifacial y de reactivación de filos sobre rocas silíceas y obsidianas y de reactivación directa sobre ignimbritas silicificadas.

Entre *ca.* 390-290 años AP, el fogón de gran tamaño, los pigmentos, la diversidad instrumental registrada (raspadores, bifaces, artefactos de formatización sumaria, posiblemente un cuchillo) y las actividades reconocidas (*e.g.* escasos estadios iniciales e intermedios de talla, alta frecuencia de estadios finales de talla, actividades de

mantenimiento de filos), apuntarían a la realización de actividades múltiples. Con posterioridad (post 290 años AP, capas 2 y 3), continua la diversidad de elementos registrada, lo que sugeriría actividades semejantes en el interior del abrigo, aunque posiblemente de menor duración. La existencia de artefactos líticos en los depósitos suprayacentes al fechado de *ca.* 290 años AP, podría sugerir la continuidad en el uso de materias primas y grupos tipológicos para momentos contemporáneos o posteriores al fechado mencionado. No obstante, el resto de oveja con huella de corte de metal en capa 3, unido a la cercanía de los hallazgos en superficie, apunta a la posible mezcla de los materiales existentes en este depósito.

Consideraciones generales referidas a los materiales de estratigrafía de La Gruta

Al contemplar los *ítems* recuperados en estratigrafía, los cuales excluyen las lascas y hojas sin talón y los fragmentos de vidrio y clavos por ser considerados de procedencia criolla/europea, la muestra queda conformada por artefactos líticos (n=315) y ecofactos, tales como pigmentos (n=4). La densidad artefactual es de 436 artefactos/m³ en LG1 y de 2853,3 artefactos/m³ en LG3. De esta comparación, se desprende que los abrigos rocosos no han sido utilizados con la misma intensidad.

La intensidad aquí registrada apunta a un uso posiblemente intermitente de LG1, lo que podría asociarse con la realización de actividades específicas en sectores acotados (abrigo pequeño). LG3, en cambio, registra una intensidad de uso mayor. Aquí, se obtuvo una tasa de depositación artefactual de 7,31 *ítems* por año/m³, lo que podría coincidir con las posibilidades de este abrigo (algo más grande y localizado al nivel de la laguna). Este resultado sería coincidente con la mayor diversidad artefactual registrada en el sitio, lo cual apuntaría a la realización de actividades más prolongadas y/o a la mayor cantidad de individuos. No obstante, cabe señalar que las fluctuaciones acontecidas en la Laguna 1, pudieron provocar durante los momentos de mayor humedad ambiental, el acarreo de artefactos pequeños y su re-depositación en el abrigo, aumentando el número de artefactos presentes en este sitio.

Los resultados de estratigrafía son coincidentes con aquellos obtenidos en superficie, ya que éstos registraron una mayor intensidad de uso en sectores localizados en proximidades a los abrigos rocosos. Por último, resta mencionar que si bien las hojas

son escasas, ésta tecnología ha sido identificada en depósitos datados entre *ca.* 390-290 años AP, reconociéndose también un raspador confeccionado sobre esta forma base. Cabe señalar que las cronologías para esta tecnología podrían ser más tempranas en la zona (Franco *et al.* 2016 y citas allí incluidas). En este sentido, cabe recordar la existencia de una hoja sin talón en los depósitos de LG1, fechado entre *ca.* 1800 y 1400 años AP.

Consideraciones finales del sector La Gruta

La muestra del sector investigado (superficie y estratigrafía), descartando los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón e *ítems* de probable procedencia criolla europea (fragmentos de vidrio, clavos, oveja con huella de corte de metal), está conformada por 446 elementos, de los cuales se reconocen artefactos líticos (n=442) y ecofactos (n=4). La superficie muestreada es de 9601,5 m², lo que arroja una densidad artefactual de 0,046 elementos/m².

A partir de la distribución de los materiales de superficie se desprende que la mayor concentración y diversidad de *ítems* se localiza próximo a los abrigos rocosos, lo que podría estar relacionado con el uso recurrente de esos espacios a lo largo del tiempo. Cabe señalar que entre los materiales de superficie se identificaron núcleos, los cuales respaldan la captación de rocas para la talla en las lagunas o en sus inmediaciones. En relación con esto, cabe recordar que materias primas de aptas calidades para la talla han sido identificadas durante los muestreos realizados en las lagunas y sectores aledaños cercanos (ver Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2012, 2015a; entre otros). La presencia de núcleos, así como de lascas de diversos tamaños, externas e internas, manifestaría que los estadios iniciales e intermedios de talla se llevarían principalmente en estos sectores, cercanos a los abrigos y vinculados a las márgenes de las lagunas. En los espacios reparados, como se vio en los sondeos, se realizarían principalmente actividades de manufactura de instrumentos y/o mantenimiento de filos.

En superficie se recuperaron algunos artefactos (lascas, núcleos e instrumentos) de grandes dimensiones y elaborados sobre una materia prima procedente de otros espacios. Éstos involucrarían un costo de transporte. Se registró, a su vez, la existencia en baja frecuencia de tecnología de hojas en la Laguna 2 (cuchillo sobre hoja, hojas y

núcleo de hojas). En relación con esto, se ha mencionado que su producción se encontraría asociada con el desarrollo de tareas predecibles y específicas a ser realizadas (Franco *et al.* 2014a; ver también Rasic y Andrefsky 2001; entre otros). Dada la alta frecuencia de instrumentos con filos largos en esta laguna (*e.g.* cuchillo, raedera), la presencia de hojas podría estar vinculada con la obtención de este tipo de filos. En este sentido, se recuerda la existencia de hojas y de un instrumento sobre hoja en uno de los depósitos de LG3, fechado entre *ca.* 390 y 290 años AP, pudiendo esta tecnología estar presente desde momentos previos.

La información estratigráfica obtenida alude a ocupaciones discontinuas, al igual que lo que ocurre en momentos previos (ver Franco *et al.* 2010a y b; entre otros), siendo en su mayoría de carácter breve o de corta duración y estando presentes tanto en períodos ambientales relativamente secos como húmedos. En LG1, las ocupaciones de corta duración pueden ser propuestas por la baja diversidad artefactual recuperada en la mayoría de los depósitos (Tabla 8.3.1.38), la cual puede asociarse a sitios de tareas específicas (ver por ejemplo Veth 2005 para los casos del desierto australiano). La existencia de parapetos, en proximidades de la Laguna 1, probablemente asociados con el equipamiento de los espacios (Binford 1979), así como el componente fechado en *ca.* 1800-1400 años AP en LG1, con un fragmento apical de punta de proyectil, apuntarían a la realización de actividades de caza. Esto también podría ser sugerido por la buena visibilidad de los espacios bajos existente desde los parapetos y abrigos rocosos. Cabe recordar que si bien el uso de los parapetos no pudo ser fechado en el sector La Gruta, éstos presentan cronologías comprendidas entre *ca.* 2000 y 170 años AP al NW de la provincia de Santa Cruz, lo que coincide con las dataciones obtenidas para el área de estudio. Con posterioridad a los *ca.* 390 años AP, el sitio LG3 registra una mayor diversidad y densidad artefactual, lo que podría apuntar a un sitio posiblemente de carácter residencial. El mayor espacio disponible en ese abrigo rocoso y su cercanía al nivel de la laguna, lo convierten en un sitio apto para este tipo de actividades. El gran fogón en cubeta, datado en *ca.* 290 años AP, podría ser asociado a ocupaciones prolongadas, intensas o de varias personas (Chatters 1987; Frank 2012; Pérez de Micou 1991).

Como se vio en el Capítulo 3, este sector del espacio no presentaba información documental sobre la presencia de grupos indígenas durante momentos históricos. Sin

embargo, a partir de los trabajos de campos y el análisis de los materiales aquí presentados, se logró reconocer la presencia humana para el bloque de contacto precuestre y en abrigos rocosos. Los resultados obtenidos hasta el momento mostraron que el conjunto recuperado para este lapso se encuentra conformado por artefactos líticos y posiblemente por pigmentos.

8.2. CUENCA DEL RÍO CHICO

Los trabajos aquí desarrollados se focalizaron en cercanías de cañadón León (acápite 8.2.1), cañadón San Lorenzo (acápite 8.2.2) y cerro Ventana (acápite 8.2.3). Los dos primeros sectores se localizan al norte del río Chico -curso de agua permanente-, mientras que el último se encuentra al sur.

8.2.1

CAÑADÓN LEÓN 1

Introducción

El sitio Cañadón León 1 -en adelante CL1- está localizado al norte del río Chico, en cercanías de la ciudad de Gobernador Gregores (ca. 3 km en línea recta). Se encuentra entre un cañadón de agua intermitente al oeste y un sector del paredón basáltico al este (Figura 8.2.1.1). Registra cotas de ca. 425 m y afloramientos rocosos de características litológicas básicas que ofrecen reparos de los vientos. Como ya se mencionó, la unidad del paisaje corresponde a mesetas basálticas y remoción en masa, presentando estructuras mesetiformes de composición basáltica (Oliva *et al.* 2001). No se han detectado durante los trabajos de campo cuevas o aleros en cercanías del sitio, aunque el espacio muestreado no fue extenso por falta de tiempo. Sin embargo, algunas oquedades de pequeñas dimensiones han sido identificadas en sectores basálticos en proximidades a la localidad de Gobernador Gregores (Acevedo com. pers. 2013; Ramírez com. pers. 2013).



Figura 8.2.1.1. Localización del sitio Cañadón León 1 (punto rojo). Referencias: 1: Fuente de obsidiana Pampa del Asador, 2: Fuente de obsidiana 17 de Marzo, 3: Río Chico, 4: Río Chalia, 5: Río Santa Cruz.

El sitio presenta en sus cercanías agua temporal (*ca.* 250 m) y permanente (*ca.* 3,2 km) y buenas pasturas. También pueden encontrarse diversas rocas bajo la forma bloques, gravas, clastos y guijarros con potencialidad para la confección de artefactos, tales como vulcanitas, rocas graníticas, piroclastitas ácidas y cuarzos (Panza y Marín 1998). A éstas pueden sumarse ópalos y *cherts* sedimentarios por lixiviación de basaltos, calcedonia de origen volcánico y xilópalos (Aragón com. pers. 2011 a la autora).

Como se mencionó en los Antecedentes, existía escasa información arqueológica para la zona del río Chico cercana a CL1. Se encuentran breves referencias a objetos arqueológicos localizados durante la exploración de Ramón Lista sobre las márgenes del río Chico en el año 1878 (Lista 1999 [1879]) y los trabajos realizados por Gradin y Aguerre en el sitio la Flecha -Ea. La Flecha- (Gradin 2003), a *ca.* 32 km al este de la localidad de Gobernador Gregores. En este último se registraron grabados y pinturas rojas semejantes a aquéllos encontrados en otras áreas -*e.g.* lago Strobel y cañadones de la margen norte del río Santa Cruz- (Gradin 1976, 2001, 2003). Por su parte, los materiales arqueológicos de superficie allí recuperados (*e.g.* raspadores corto-frontales, fragmentos de puntas pedunculadas) han sido asignados temporalmente a los primeros siglos de nuestra era.

Un trabajo más reciente y relacionado con el registro arqueológico de superficie del sitio Cañadón León 1 alertó sobre la existencia de artefactos e instrumentos confeccionados con vidrio de envase, sugiriendo la posible utilización de este sector del espacio por grupos indígenas en la primera mitad del siglo XX (Cirigliano 2013). En relación con esto, se recuerda el hallazgo efectuado por Belardi y Carballo Marina correspondiente a un raspador de vidrio de envase a *ca.* 45 km al SE del sitio bajo estudio (Vector Argentina S. A. 2007).

Por otro lado, también existen fuentes orales y escritas que hacen referencia a grupos indígenas en proximidades del espacio bajo estudio desde fines del siglo XIX en adelante (Aguerre 2000; Musters 2005 [1911]; Priegue 2007; entre otros). La información más temprana hace mención a un grupo en tránsito que utilizó el río Chico como corredor para la circulación en el año 1869 DC (Musters 2005 [1911]). En este sentido, se ha señalado que uno de los paraderos más cercanos a Gobernador Gregores es el denominado *Golf* en la reconstrucción del viaje de Musters realizada por Rey

Balmaceda (1960), el cual se encontraría al sur del río Chico y enfrente del pueblo Cañadón León (actualmente denominado Gobernador Gregores). A su vez, otras fuentes han mencionado que la zona de Gobernador Gregores ha sido un lugar de visita, vivienda, trabajo y venta para los grupos o familias indígenas (Aguerre 2000, 2009; Fernández Garay 1994; Priegue 2007), siendo también un espacio cercano a las tolderías de los Yatel o Aitel (ver Aguerre 2000) y a las reservas indígenas de lago Cardiel (ver Barbería 1995).

Es significativo señalar que CL1 se identificó en el marco de un trabajo que buscaba evaluar la factibilidad de crear una reserva en el área (Franco 2011). En este contexto, se detectó la presencia de una concentración acotada de materiales en una superficie de 720 m² (Cirigliano 2013). Cabe señalar que el casco de estancia más cercano se localiza a *ca.* 1300 m al sudeste del sitio, existiendo también una construcción moderna en la parte baja del cañadón.

Los trabajos arqueológicos aquí realizados incluyeron dos transectas que permitieron delimitar el sitio, cinco cuadrículas de recolección que buscaban dar cuenta de la variabilidad del registro arqueológico presente y ocho sondeos a cielo abierto. Estos últimos tenían como objetivo principal detectar material arqueológico en asociación con restos orgánicos que pudieran ser datados u otros elementos diagnósticos correspondientes a momentos históricos.

El registro arqueológico de superficie en Cañadón León 1

Se presentan las características del registro arqueológico de superficie recuperado en las transectas (Figura 8.2.1.2) y cuadrículas de recolección (Figura 8.2.1.3) realizadas en este sector del espacio, especificando localización, frecuencias y densidades artefactuales (Tabla 8.2.1.1). Las transectas y cuadrículas de recolección sumaron un total de 4.417 m². Entre los materiales recuperados se identificaron *ítems* líticos, vítreos, metálicos y de Gres. Todos los materiales han sido obtenidos a cielo abierto, en cercanías de bloques, paredones o matas de vegetación.

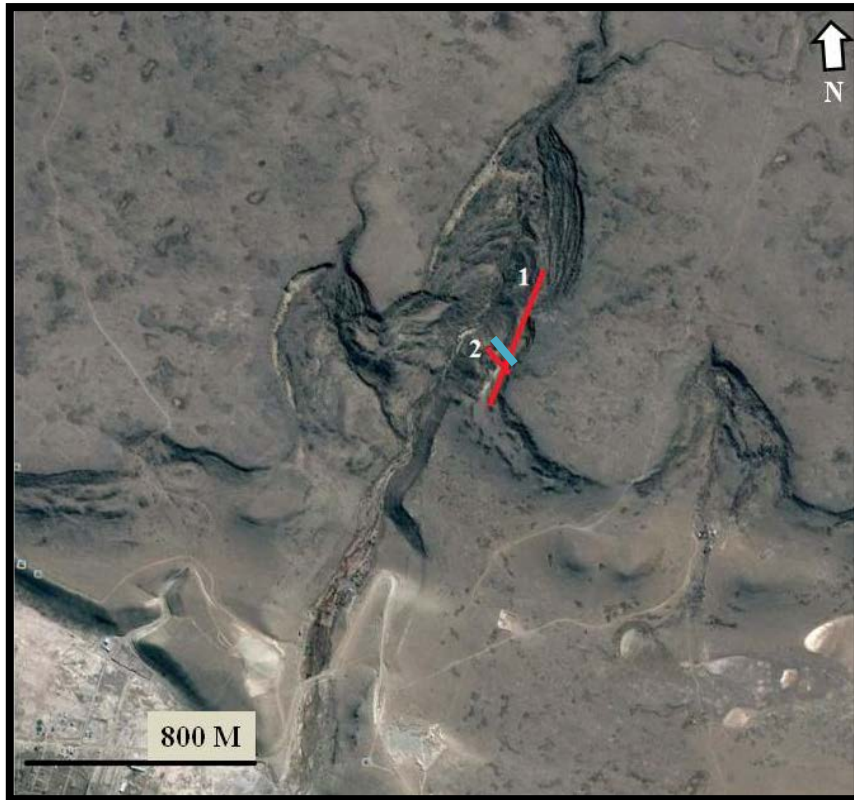


Figura 8.2.1.2. Localización de las transectas en el sitio Cañadón León 1.
Referencias; 1: Transecta 1, 2: Transecta 2.

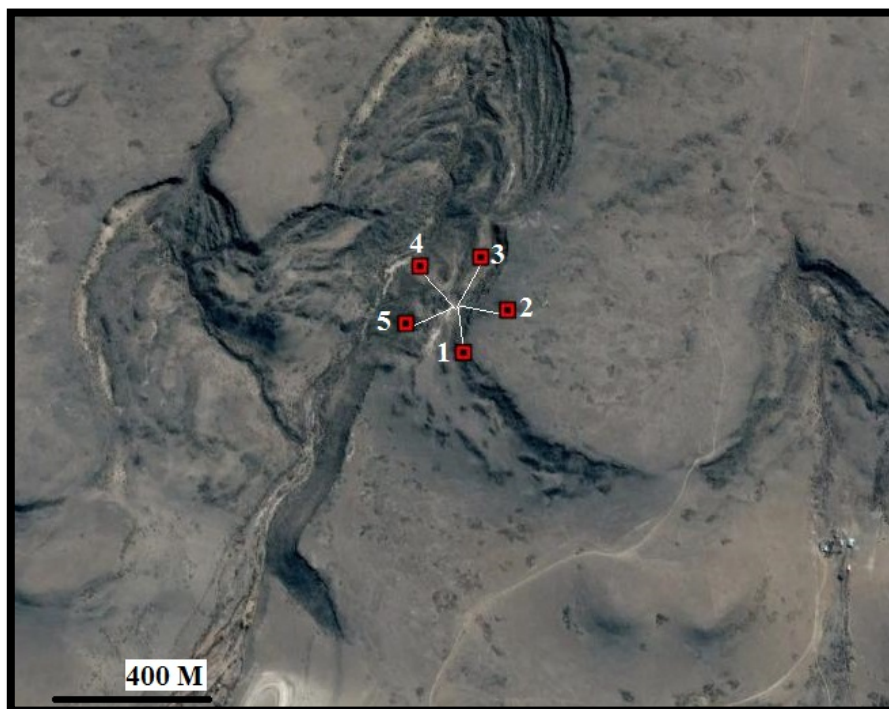


Figura 8.2.1.3. Localización de las cinco cuadrículas de recolección en CL1. Por la escala utilizada cada una de las cuadrículas se encuentra en proximidades del punto central del cual éstas irradian.

Muestreros	m ²	Cotas (m)	Lítico				Vidrio					Óseo	Total
			Núc	Des c/talón	Des s/talón	I	F	P	M	G			
Transecta 1	4000	420 a 435	3	48	94	11	52	-	1	2	-	211	
Transecta 2	400	420 a 435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
Cuadrícula de recolección 1	6	424	3	7	18	4	30	5	-	-	-	67	
Cuadrícula de recolección 2	1	426	-	9	8	-	22	1	-	7	-	47	
Cuadrícula de recolección 3	2,5	426	-	-	-	-	-	-	1	22	-	23	
Cuadrícula de recolección 4	2,5	427	-	-	-	-	141	2	-	-	-	143	
Cuadrícula de recolección 5	5	426	1	14	25	5	-	-	1	-	1	47	
Total	4.417	420 a 435	7	78	145	20	245	8	3	31	1	538	

Tabla 8.2.1.1. Información básica de los muestreros (n=538). Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, Núc: Núcleos, Des c/talón: desechos de talla con talón y *chunks*, Des s/talón: desechos de talla sin talón, I: instrumentos, F: fragmentos, P: pseudo-artefacto o pseudo-instrumento, M: metales; G: fragmentos de gres.

Transecta 1

Esta transecta se realizó paralela al cañadón, localizándose entre éste y el afloramiento basáltico (Figura 8.2.1.2). Presentó una dirección sur-noreste, siendo su superficie de 500 metros de largo por 8 m de ancho (4000 m²). La misma fue dividida en tramos de 10 metros (50 tramos), lo que permitió detectar una concentración discreta de materiales entre los tramos 9 y 12 (Figura 8.2.1.4). El espacio comprendido entre esos tramos presentó el 87,26% de los materiales. Es significativo señalar que la mayor frecuencia de artefactos no parece estar relacionada con cuestiones de visibilidad o pendiente.

En la transecta se identificó un total de 211 *ítems* arqueológicos, entre los que se reconocieron artefactos líticos con y sin talón (n=156; 73,94%), fragmentos de vidrio (n=52; 24,64%), gres (n=2; 0,95%) y un objeto de metal (0,47%).

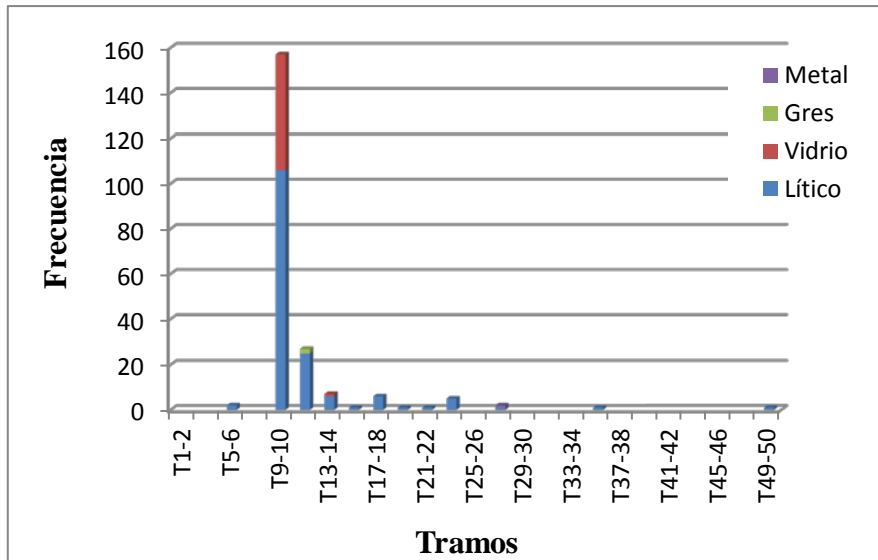


Figura 8.2.1.4. Distribución del registro arqueológico -transecta 1-.

Caracterización de los artefactos líticos

Se reconocieron 156 artefactos líticos -con y sin talón-. El porcentaje de fragmentación del conjunto artefactual es de 86,54%, muy alto. Si se contemplan sólo aquellos desechos de talla líticos con talón, núcleos e instrumentos, la muestra se reduce a 62 elementos (Tabla 8.2.1.2).

	Lascas sin talón	Lasca interna c/talón	Lasca externa c/talón	Núcleo	Raspador	Muesca	IF	Total
Dacita	14	8	3	-	1	-	-	12
Basalto	5	1	1	1	-	-	-	3
Roca silíceas	54	26	1	1	6	1	2	37
Obsidiana	21	4	2	1	-	-	-	7
Limonita	-	1	-	-	-	-	-	1
Xilópalo	-	1	-	-	-	-	-	1
Indiferenciada	-	-	-	-	1	-	-	1
Total	94	41	7	3	8	1	2	62
%		66,13	11,29	4,84	12,90	1,61	3,23	100

Tabla 8.2.1.2. Composición artefactual. Referencias; IF: Instrumento no diferenciado,

Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón (n=48; 77,42%) se identificaron lascas internas (85,42%) y externas (14,58%). Las rocas silíceas -cherts sedimentarios, ópalos y calcedonias- son el grupo más representado (56,25%), siguiéndole en importancia los artefactos confeccionados con rocas dacíticas (22,92%), obsidianas -entre los que se

reconoció un ejemplar atigrado- (12,50%), basaltos (4,17%), limolitas (2,08%) y xilópalos (2,08%). Se registraron calidades muy buenas (42,55%), buenas (36,17%) y excelentes (21,28%) para la talla. Entre las rocas muy buenas se reconocieron sílices, dacitas y limonitas, mientras que entre las excelentes sílices y obsidianas.

Las dimensiones más pequeñas de los desechos de talla enteros (n=21) se encuentran entre 5,1 y 10 mm y corresponden únicamente a rocas dacíticas y silíceas. Sólo se recuperó un único artefacto de tamaño mediano en dacita con dimensiones entre 50,1 y 55 mm. Todos los desechos de talla, a excepción del ejemplar recientemente mencionado, presentan tamaños chicos, inferiores a los 35 mm (Figura 8.2.1.5).

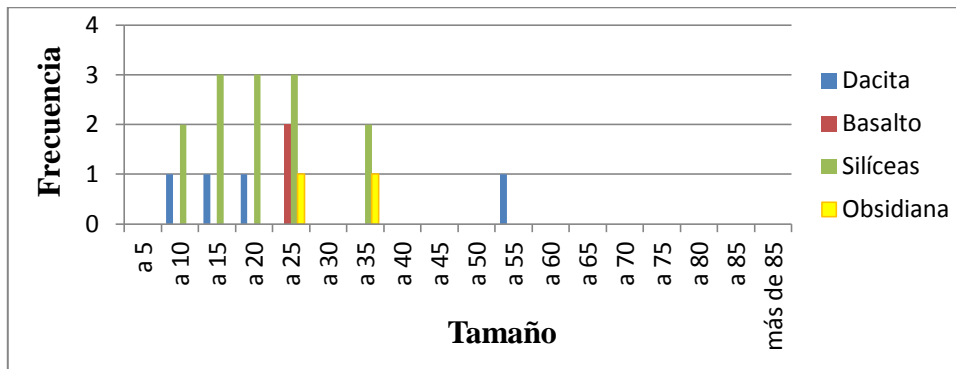


Figura 8.2.1.5. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=21).

Entre los desechos de talla enteros predominan aquéllos sin reserva de corteza (n=17; 80,95%). El porcentaje de corteza más alto (60%) lo registró un ejemplar confeccionado con roca basáltica, lo cual podría vincularse con la alta disponibilidad de esta materia prima en el sector (Figura 8.2.1.6). Cabe mencionar, entre aquéllas piezas sin talón, la existencia de lascas de obsidiana con una alta reserva de corteza, lo que podría indicar actividad de talla inicial de nódulos en esta materia prima.

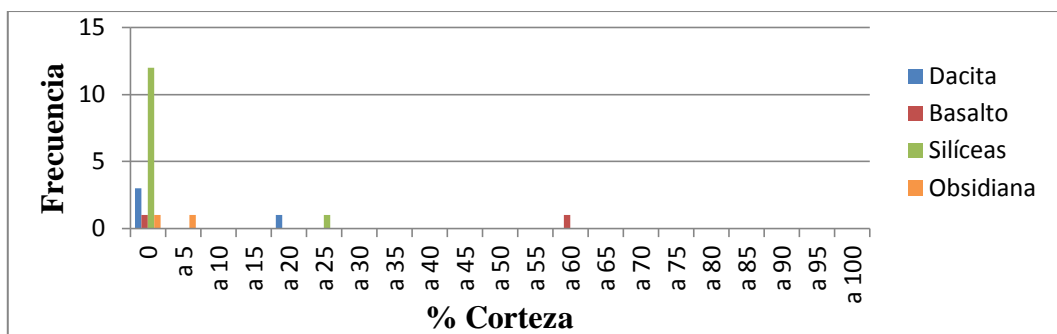


Figura 8.2.1.6. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=21).

Se identificaron tres núcleos -basalto, sílice y obsidiana-, de los cuales se extrajeron lascas. Éstos son de buena (66,67%) y excelente (33,33%) calidad para la talla. El núcleo de basalto se encuentra entero y tiene un tamaño mediano (entre 40,1 y 45 mm), registrando un 25% de reserva de corteza. Los otros dos núcleos son sobre lasca. El ejemplar de sílice se encuentra entero, siendo su tamaño chico (entre 30,1 y 35 mm). Éste, sin reserva de corteza, presentó una superficie rugosa y craquelada, lo que sugeriría la existencia de alteración térmica (ver Frank 2009; Nami *et al.* 2000; Pérez y Cirigliano 2007; Stadler 2002; entre otros). Por último, el ejemplar de obsidiana se encuentra fragmentado, presentando un tamaño mínimo de 30 mm y restos de corteza.

Entre los instrumentos (n=11; 17,74%), el grupo más representado es el de los raspadores (72,73%), siguiéndole los filos no diferenciados de artefactos formatizados (18,18%) y las muescas de lascado simple (9,09%). El 81,88% de los soportes utilizados corresponden a lascas, mientras que el porcentaje restante refiere a formas base indiferenciadas, pudiéndose tratar tanto de lascas como de hojas. En esta muestra, el porcentaje de fragmentación es alto, alcanzando el 72,72%.

El 81,82% de los instrumentos está confeccionado con rocas silíceas, el 9,09% con dacita y el 9,09% con materias primas líticas indiferenciadas. Se registraron calidades muy buenas (72,73%), excelentes (18,18%) y buenas (9,09%) para la talla (30,32%). Entre las excelentes sólo se registraron rocas silíceas.

En sílice (n=9) de muy buena (77,77%) y excelente (22,23%) calidad para la talla se identificaron seis raspadores (cuatro de filo frontal corto y dos fragmentos no diferenciados), una muesca de lascado simple sobre un filo de raspador -fragmento no diferenciado- y dos filos no diferenciados de artefactos formatizados. Sólo dos ejemplares se encuentran enteros (22,22%). Los tamaños representados son chicos y medianos (entre los 30,1 y 40 mm) y no registran restos de corteza. Por último, dada la existencia de hoyos en negativos y/o superficies rugosas se señala la posible exposición al fuego no controlada en dos raspadores. Cabe señalar que alteración térmica en raspadores o de otros *ítems* líticos ha sido señalada en diversos sectores de Patagonia meridional, como por ejemplo, en los sitios Chorrillo Malo 2 -Sur de Lago Argentino- (Franco 2002) y Casa del Minero 1 -Macizo del Deseado- (Frank 2012).

En dacita de muy buena calidad para la talla se recuperó un instrumento con tres filos sobre un fragmento distal de lasca. Se trata de un filo de raspador frontal corto, un filo de formatización sumaria con retoques o microretoques sumarios y otro no diferenciado. Por último, en roca indiferenciada (n=1) de buena calidad para la talla se registró un raspador de filo frontal corto sobre lasca con un filo largo complementario de raedera. Se encuentra entero, con un tamaño mediano entre 45,1 y 50 mm y sin reserva de corteza.

Dejando de lado los instrumentos no diferenciados por fractura y la muesca, el resto de los filos presentan ángulos embotados, entre 70° y 105°, siendo los más altos aquéllos registrados en rocas silíceas.

Caracterización de los ítems no líticos (vidrio, gres y metal)

Se obtuvieron fragmentos de vidrio, gres y un objeto de metal. Se cuantificaron 52 fragmentos de vidrio correspondientes a diversas secciones de envases (base, cuerpo, cuello y pico) en dos coloraciones (verde claro y ámbar), los cuales fueron asignados a dos envases diferentes. Los únicos elementos diagnósticos -pico, cuerpo con marcas de costuras y/o líneas paralelas de fabricación al eje longitudinal de la botella - corresponden a envases industrializados, asignados al siglo XX (Ortiz Castro 2007). Según Toulouse (1971 en Schavelson 1991:108), las botellas comenzaron a confeccionarse por inyección industrial moderna después de 1890-1900. También se identificaron 2 fragmentos de gres: cuerpo y hombro de envase. Por su coloración y pasta podrían corresponder a una misma botella. Éstos no presentan ningún elemento diagnóstico que permita conocer su año de fabricación. Por último, se recuperó un fragmento de objeto de metal (posiblemente de bisagra). Se trata de un elemento rectangular oxidado con bisel sinuoso y un orificio circular que no presenta trabajo artesanal incorporado.

Transecta 2

Se realizó de forma transversal al cañadón y estuvo circunscripta por el espacio disponible entre éste y el afloramiento (Figura 8.2.1.2). Presentó una dirección noroeste-

sudeste, siendo el espacio muestreado de 400 m² (100 m por 4 m). No se registraron hallazgos.

Consideraciones generales de las transectas 1 y 2

La mayoría de los materiales de esta transecta proceden de una concentración discreta. Los hallazgos incluyen artefactos líticos, fragmentos de vidrio, de gres y un objeto de metal. Estas evidencias proceden de un contexto en superficie, por lo que podría tratarse de un palimpsesto. El hecho de recuperarse en un espacio acotado, tal como indican las transectas 1 y 2, tiende a sugerir que podrían corresponder a: 1) una ocupación de grupos indígenas durante momentos históricos o, 2) a la utilización de un mismo sector en distintos momentos temporales y por grupos diferentes (indígena y criollo/europeo). Debido a esto, se realizaron cuadrículas de recolección en los sectores cercanos a los tramos 9 y 14 de la transecta 1, que eran los que contenían el mayor porcentaje de materiales (ver Figura 8.2.1.3).

Cuadrículas de recolección

Se realizaron cinco cuadrículas de recolección cuya superficie varió entre 1 m² y 6 m², en relación con la existencia de materiales presentes, vegetación y rocas. Los muestreos se llevaron a cabo en sectores en que los hallazgos presentaban distintas características (*e.g.* artefactos de materias primas líticas diversas, fragmentos de vidrio), lo que permitiría conocer la variabilidad existente. La superficie relevada fue de 17 m².

Las cinco recolecciones brindaron un total de 326 *ítems* arqueológicos. Se trata de 94 artefactos líticos -con y sin talón-, cuatro pseudo-artefactos, cuatro pseudo-instrumentos, 193 fragmentos de vidrio, 29 fragmentos de gres y dos objetos de metal. También se recuperó un resto óseos que no presenta huellas culturales.

Caracterización de los artefactos líticos

Los artefactos líticos se obtuvieron en las cuadrículas 1, 2 y 5. El porcentaje de fragmentación es alto, siendo de 76,59%. Si se descartan los desechos de talla líticas sin talón, la muestra se reduce a 43 artefactos (Tabla 8.2.1.3).

	Lascas sin talón	Hojas sin talón	Lasca interna c/talón	Lasca externa c/talón	Núc	Rasp	Raed	Cu	RS	IF	Total
Dacita	3	1	3	-	1	1	-	-	-	-	5
Basalto	13	-	4	6	1	-	-	-	1	-	12
Roca silíceas	12	-	8	-	1	3	-	1	-	-	13
Obsidiana	22	-	5	3	1	-	1	-	-	2	12
Xilópalo	-	-		1		-	-	-	-	-	1
Total	50	1	20	10	4	4	1	1	1	2	43
%			46,52	23,26	9,30	9,30	2,32	2,32	2,32	4,66	100

Tabla 8.2.1.3. Composición artefactual. Referencias; Núc: núcleo, Rasp: raspador, Raed: raedera,

Cu: Cuchillo, RS: artefacto de formatización sumaria, IF: Instrumento no diferenciado,

Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón (n=30; 69,77%) se identificaron lascas internas (66,67%) y externas (33,33%), confeccionadas con rocas basálticas (33,33%), silíceas - *cherts* sedimentarios, ópalos, jaspes y calcedonias- (26,67%), obsidianas (26,67%), dacitas (10,00%) y xilópalos (3,33%). Las calidades registradas son excelentes (40,00%), buenas (36,67%) y muy buenas (23,33%). Entre las excelentes se reconocieron obsidianas, rocas silíceas y xilópalo.

Los desechos de talla enteros (n=13) son de tamaños muy chicos, chicos y medianos. Las dimensiones más pequeñas se encuentran comprendidas entre 5,1 y 10 mm y corresponden únicamente a obsidianas, siendo las más grandes, entre 40,1 y 45 mm. Esta última medida se registra únicamente sobre basalto (Figura 8.2.1.7). Al igual que en la transecta 1, el alto porcentaje de fragmentación registrado, podría vincularse con la fragilidad de determinadas materias primas.

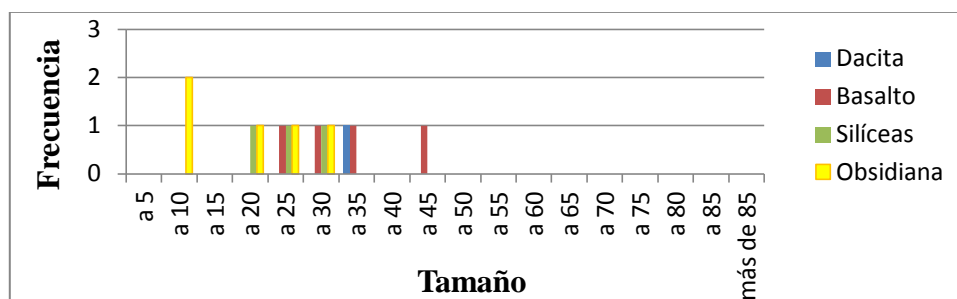


Figura 8.2.1.7. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=13).

Entre los desechos de talla enteros predominan aquéllos sin reserva de corteza (n=8; 61,53%). Esta característica se observó en ejemplares elaborados con rocas basálticas

(5%, 20%, 25% y 30%), lo cual es coincidente con su disponibilidad local y en una pieza confeccionada con obsidiana (10%) (Figura 8.2.1.8). Entre los ejemplares de obsidiana con talón astillado se registró un desecho con un elevado porcentaje de corteza (95%). Al igual que lo que ocurre en la transecta 1, esta evidencia podría relacionarse con actividades de talla inicial de nódulos o núcleos no completamente descortezados y transportados al sitio desde otros espacios.

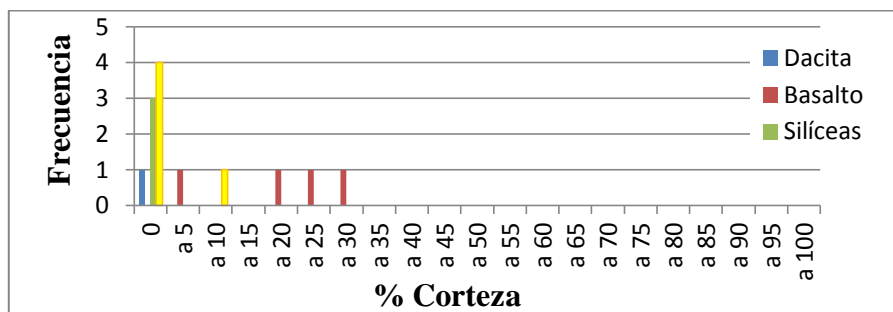


Figura 8.2.1.8. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=13).

También se registraron cuatro núcleos utilizados para la extracción de lascas en basalto, dacita, sílice y obsidiana. Estos son de buena (50,00%), muy buena (25,00%) y excelente (25,00%) calidad para la talla respectivamente. Los enteros (n=3) tienen dimensiones chicas.

El núcleo sobre lasca de basalto es de buena calidad para la talla. Tiene un tamaño comprendido entre 35,1 y 40 mm, registrando un 100% de reserva de corteza sobre su cara dorsal. En dacita de buena calidad se reconoció un núcleo con un tamaño entre 30,1 y 35 mm y con un 50% de reserva de corteza. Por su parte, el de obsidiana es de excelente calidad para la talla, presenta un tamaño chico, entre 25,1 y 30 mm y un 65% de reserva de corteza. Por último, el ejemplar de sílice se encuentra fragmentado, con un tamaño mínimo de 20 mm (grilla).

Los instrumentos (n=9; 20,93%) están conformados por raspadores (44,45%), raederas (11,11%), cuchillos (11,11%), artefactos de formatización sumaria (11,11%) e instrumentos no diferenciados (22,22%), uno de los cuales se encuentra formatizado bifacialmente (11,11%). El 66,67% de los soportes seleccionados son lascas, el 11,11% hojas y 22,22% indeterminados. El 44,44% de los instrumentos se encuentran fragmentados.

El 44,44% de los instrumentos está confeccionado con rocas silíceas, el 33,33% con obsidianas, el 11,11% con dacitas y el porcentaje restante con basaltos. Las calidades son muy buenas (55,56%), excelentes (33,33%) y buenas (11,11%) para la talla (30,32%), registrándose entre las excelentes únicamente obsidianas.

En sílice (n=4) de muy buena calidad para la talla se registraron tres raspadores y un cuchillo de filo retocado. Uno de los raspadores presentó un único filo corto en la sección proximal de la lasca (talón), mientras que los otros dos, registraron filos frontales cortos junto a otros complementarios. Uno de ellos exhibió adicionalmente un raspador corto en su sector proximal (talón) y un filo largo en RBO (artefacto mediano pequeño, retoque en bisel asimétrico oblicuo). El otro instrumento registró tres filos complementarios: un raspador corto sobre el talón y dos largos en RBO. Este último presentó un lustre que podría vincularse a tratamiento térmico (ver por ejemplo Nami *et al.* 2000). Los soportes utilizados corresponden, uno a lasca y el otro a una forma base indiferencia -lasca u hoja-. Otro de los instrumentos es un cuchillo doble retocado en ambos filos largos de una hoja. Cabe señalar que sólo los tres raspadores se encuentran enteros, presentando tamaños chicos, entre 25,1 y 40 mm. Los ángulos medidos de los raspadores se encuentran comprendidos entre 95° y 115°, los de RBO entre 85° y 110° y el de cuchillo de 65°.

Por otro lado, en obsidiana de excelente calidad para la talla se reconocieron tres instrumentos. Dos de ellos se encuentran fragmentados y han sido confeccionados sobre lascas. Se trata de una raedera de filo largo fragmentada con un ángulo estimado de 80° y un instrumento no diferenciado con reserva de corteza. También se registró un instrumento no diferenciado y formatizado bifacialmente sobre una forma base indiferenciada. Este ejemplar se encuentra entero, con un tamaño entre 15,1 y 20 mm.

En dacita de muy buena calidad para la talla se recuperó un raspador de filo corto (talón) sobre lasca con un tamaño chico, entre 35,1 y 40 mm. Registra un ángulo estimado de 80°. Por último, sobre un fragmento distal de lasca de basalto de buena calidad para la talla se reconoció un artefacto de formatización sumaria con un ángulo estimado de 75°. Ninguno de éstos registro reserva de corteza.

Con excepción de los instrumentos no diferenciados y el cuchillo de filo retocado, el resto de los artefactos formatizados presentan filos embotados de raspador y RBO.

Caracterización de los ítems no líticos (vidrio, gres y metal)

Los fragmentos de vidrio (n=193), los pseudo-artefactos (n=4) y pseudo-instrumentos (n=4) se recuperaron en las cuadrículas de recolección 1, 2 y 4. Los fragmentos de envases son de fabricación industrializada (*e.g.* marcas de costuras, líneas paralelas de fabricación al eje longitudinal del envase y base con letras en relieve), correspondiendo posiblemente al siglo XX (Ortiz Castro 2007). Un fragmento de base de color ámbar fue identificado como procedente de cristalería Rigolleau (V. Pineau com. pers. 2011), fábrica que se inauguró en Argentina en el año 1886.

Se recuperaron cuatro posibles desechos de talla con talón (2,00%). Sin embargo, la alta frecuencia de fragmentos (96,00%) y los resultados de una experiencia¹ realizada, apuntan a que podrían consistir en pseudo- artefactos. En relación con este tipo de material, en un trabajo previo, se señaló también la existencia de cuatro artefactos formatizados (ver Cirigliano 2013). Tres eran filos no diferenciados de artefactos formatizados (dos de un filo y uno de dos) y uno, era un raspador. El hecho de que las piezas tuvieran retoques regulares continuos, pátina que recubre los retoques, y retoques y microretoques superpuestos hizo que se los consideraran instrumentos. Sin embargo, el hecho de no tratarse de herramientas formales y el no asemejarse morfológicamente a aquellos instrumentos (*e.g.* raspadores de vidrio) recuperados en áreas cercanas, sumado a la naturaleza frágil del material vítreo y a la acción de los procesos postdepositacionales (Clemente y Gómez Romero 2006, 2008; De Angelis y Mansur 2010), hizo que éstos sean considerados para esta tesis como pseudo-instrumentos.

Se encontraron varios fragmentos de gres (n=29). Algunos de éstos pudieron ser remontados conformando una única botella incompleta y distribuida en dos cuadrículas de recolección diferentes -2 y 3-. La misma presenta pasta gris en el interior, engobe marrón en la superficie, forma cilíndrica, cuello corto, pico pequeño y base sin engobe.

¹ La experiencia consistió en golpear un envase de vidrio contra una roca basáltica. Esta acción brindó escasos pseudo-artefactos y una alta frecuencia de fragmentos de vidrio.

Existe un reborde al pie de la botella de 1 mm de ancho y menor a 1 centímetro de alto. Entre los fragmentos no hay ningún sello de fabricación. Dada la gran variedad de marcas y que las mismas poseían etiquetas es dificultosa la realización de un estudio detallado (Schávelzon 1987). Se ha señalado que este tipo de botellas, no hechas con molde, son elementos habituales en contextos del siglo XIX e inicios del XX (Schávelzón *et al.* 2011).

También se recuperaron dos objetos de metal -una herradura y una lata- en las concentraciones 3 y 5 respectivamente. La herradura se encontraba sobre un bloque basáltico. Está entera y desgastada por uso. Presenta ocho agujeros rectangulares y la leyenda “0 BROBY 0”. En relación con las herraduras, Moyano (1981) señaló que hacia el año 1880 los indígenas utilizaban caballos sin herraduras. También, un dato que merece ser destacado es que el pueblo Cañadón León -actualmente Gobernador Gregores-, fundado en 1925 (Lenzi 1980) contaba con la herrería Kumey. Dado lo recientemente mencionado se considera como muy probable la asignación de este objeto al siglo XX o momentos posteriores. Por su parte, la lata presenta un alto grado de oxidación, lo que dificulta la identificación de su marca y año de fabricación. Sin embargo, en su parte posterior se puede entrever la leyenda “Pastilles Valda”, las cuales comenzaron a ser fabricadas en Francia a comienzos del siglo XX (http://it.wikipedia.org/wiki/Pastiglia_Valda).

El registro arqueológico de estratigrafía en Cañadón León 1

Se realizaron ocho sondeos con el objetivo de evaluar la presencia y relación de los materiales en estratigrafía. Se trató de seis sondeos de 25 cm por 25 cm y dos, de 50 cm por 50 cm (Figura 8.2.1.9). Por razones señaladas en la metodología se excavó hasta los 20 cm de profundidad natural, con excepción de los sondeos 3 y 5 que alcanzaron los 18 cm y 13 cm de profundidad por la existencia de rocas que dificultaron su excavación. Los sectores fueron elegidos por presentar materiales líticos, vidrios o gres en superficie junto a bloques basálticos o matas que podían fijar el sustrato arenoso.

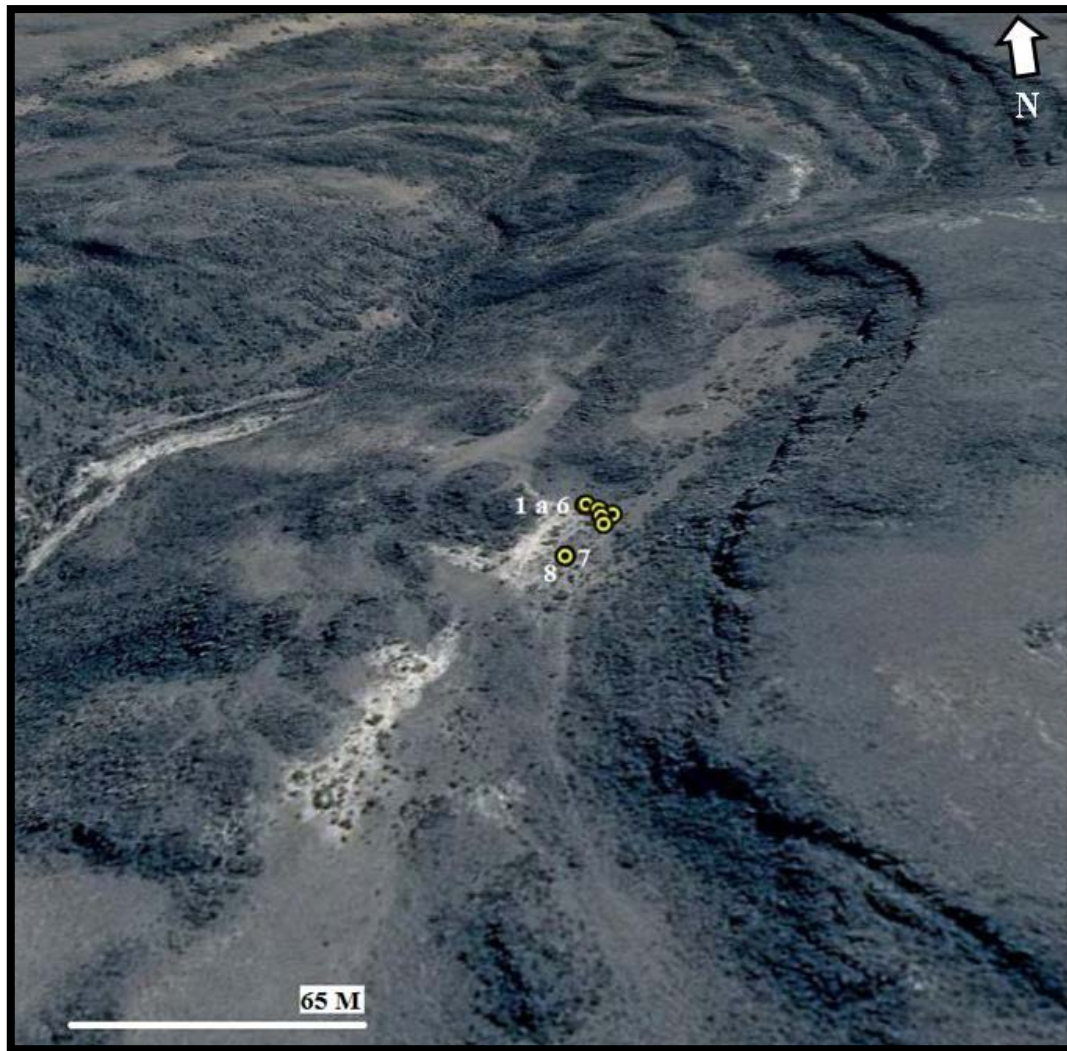


Figura 8.2.1.9. Cañadón León 1. Localización de los sondeos.

Únicamente los sondeos 1, 5, 7 y 8 brindaron materiales en estratigrafía (Tabla 8.2.1.4). Los sondeos 1 y 5 se efectuaron en proximidades de bloques basálticos, mientras que los sondeos 7 y 8 junto a matas que fijaban el sustrato arenoso. Los primeros presentaron una capa de arena fina de grano suelto de color *dark grayish brown* (2.5Y, 4/2). Esta capa al alcanzar una profundidad natural de 15 cm en el sondeo 1, se volvió algo más compacta por la humedad. Los sondeos 7 y 8 presentaron también una única capa de arena fina de grano suelto con abundantes gravas de hasta 3 cm de diámetro, entre las que se registran nódulos pequeños de carbonatos. También se observan carbonatos disueltos, otorgándole un color más claro al sedimento, siendo éste de coloración *brown* (10YR, 5/3). Cabe señalar que según la bibliografía geológica el carbonato cálcico podría proceder de las cavidades y amígdalas del afloramiento

basáltico (Panza y Marín 1998). Aquí también, hacia los 15 cm de profundidad natural, el sedimento se vuelve más compacto por la presencia de humedad.

Sondeos	m ²	Cotas (m)	Lítico				Vidrio				Total
			Núc	Des c/talón	Des s/talón	I	F	P	M	G	
1	0,25	429	-	4	3	1	-	-	-	6	14
2	0,06	429	-	-	-	-	-	-	-	-	0
3	0,06	429	-	-	-	-	-	-	-	-	0
4	0,06	429	-	-	-	-	-	-	-	-	0
5	0,06	429	-	1	1	-	-	-	-	-	2
6	0,06	433	-	-	-	-	-	-	-	-	0
7	0,25	422	-	4	9	1	10	-	-	-	24
8	0,06	422	-	1	-	1	2	1	-	-	5
Total	0,86	422 a 433	-	10	13	3	12	1	-	6	45

Tabla 8.2.1.4. Información básica de los sondeos (n=45). Referencias; Núc: núcleos, Des c/talón: desechos de talla con talón, Des s/talón: incluye desechos de talla sin talón, I.: instrumentos, F: fragmentos, P: pseudo-artefacto o pseudo-instrumento, M: metales, G: fragmento de gres.

A continuación se describe la información por sondeo, detallando en la tabla 8.2.1.5 la composición artefactual lítica. Es significativo señalar que el porcentaje de fragmentación es de 80,77%, siendo el porcentaje de *ítems* líticos con talón de 42,31%.

	Lascas c/sin talón	Lasca interna c/talón	Lasca externa c/talón	Raspador	Punta de proyectil	IF	Total
Dacita	1	2	-	-	-	-	2
Roca silíceas	8	6	1	1	-	1	9
Obsidiana	4	-	1	-	1	-	2
Total	13	8	2	1	1	1	13
%		61,55%	15,38%	7,69%	7,69%	7,69%	100%

Tabla 8.2.1.5. Composición artefactual lítica de los sondeos (n=26). Referencias; IF: Instrumento no diferenciado, Total: no incluye lascas sin talón.

El sondeo 1 brindó fragmentos de gres (n=6) hasta los 4 cm de profundidad e *ítems* líticos (n=8) hasta los 17,5 cm. Entre los artefactos líticos, si se descartan los ejemplares sin talón, se contabilizan cuatro desechos de talla confeccionados con rocas silíceas de excelente (50%), muy buena (25%) y buena (25%) calidad para la talla y un artefacto formatizado de muy buena calidad. Entre los primeros se detectaron lascas angulares (n=2; 50%), de arista (n=1; 25%) e indiferenciadas (n=1; 25%), con talones lisos (25%), diedros (25%), filiformes (25%) y puntiformes (25%). Tres ejemplares (75%) presentan

preparación de la cara de extracción y uno labio. Los dos ejemplares enteros son de tamaños muy chicos (entre 5,1 y 15 mm) y no registran restos de corteza. El instrumento corresponde a un filo no diferenciado de artefacto formatizado confeccionado sobre una lasca indiferenciada (fragmento proximal). Su talón es facetado, registrando preparación de la plataforma de percusión. Los fragmentos de gres son semejantes a aquéllos recuperados en superficie -en pasta y coloración de la superficie externa e interna-.

Por su parte, el sondeo 5 alcanzó una profundidad natural de 13 cm por la presencia de rocas que dificultó su excavación. Brindó dos desechos de talla confeccionados en roca silíceas de buena y muy buena calidad para la talla. El primero es un fragmento indiferenciado de la lasca angular y el segundo, una lasca de arista. Esta última está entera, presenta talón filiforme y un tamaño micro de entre 0,1 y 5 mm.

El sondeo 7 presentó artefactos líticos hasta los 15 cm de profundidad natural (n=14) y fragmentos de vidrio de envases de coloración ámbar (n=10) hasta los 11 cm. Entre los desechos de talla con talón (n=4) se identificaron lascas de arista (n=2; 50%), angulares (25%) e indiferenciadas (25%) confeccionadas con dacita (50%), roca silícea (25%) y obsidiana (25%), de buena (25%), muy buena (25%) y excelente (50%) calidad para la talla. Los talones representados son: lisos (25%), diedros (25%), facetados (25%) y puntiformes (25%). El ejemplar confeccionado en dacita registra preparación de la cara de extracción y aquél elaborado sobre obsidiana, preparación de la plataforma de percusión. Entre los desechos de talla enteros (n=2) se registraron tamaños chicos en aquéllos confeccionados con dacita (35,1- 40 mm) y muy chicos en los manufacturados con roca silícea (10,1-15 mm). El ejemplar silíceo registró reserva de corteza en un 5%. El instrumento (n=1) fue clasificado como un fragmento de pedúnculo de punta de proyectil -base-. En ésta se observan retoques y microretoques continuos, bifaciales, profundos y extendidos. Se encuentra confeccionada en obsidiana de excelente calidad para la talla. La forma base es indiferenciada. Por otro lado, los fragmentos de vidrio se asemejan a aquéllos obtenidos en superficie y en el sondeo 8, presentando algunos de éstos estrías de fabricación y uno en particular, una pequeña burbuja en su interior.

Por último, en el sondeo 8 se identificó una lasca indiferenciada de vidrio de coloración ámbar con talón filiforme de forma sub-superficial. Está entera y presenta un tamaño

comprendido entre 10,1 y 15 mm. Por lo mencionado previamente, ésta podría tratarse de un pseudo- artefacto. Por otro lado, en la capa 1, a partir de los 3 cm de profundidad se identificaron dos fragmentos vítreos de coloración ámbar, mientras que los artefactos líticos fueron recuperados entre los 6 cm y 17 cm de profundidad.

Uno de los fragmentos de vidrio contiene la letra “P” en relieve, probablemente de un envase de cerveza pasteurizada. Este fragmento y uno de base cilíndrica fragmentada, con números en relieve recuperado en una de las cuadrículas de recolección superficiales, podrían constituir parte de un mismo envase (a partir de mediados del siglo XX).

Entre los artefactos líticos hay dos ejemplares confeccionados con rocas silíceas de muy buena calidad para la talla. Se trata de un fragmento proximal de lasca indiferenciada con talón diedro y de un raspador de filo frontal corto sobre un fragmento distal de lasca de arista. Éste se encuentra confeccionado a partir de la realización de retoques continuos de forma unifacial directa, y de profundidad y extensión marginal. La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria convexa atenuada, siendo los lascados paralelos cortos irregulares. El filo es asimétrico con un ángulo estimado de 55° y medido de 80°, lo que sugeriría intensidad de uso -economía de materia prima- y el posible descarte por fractura y embotamiento del filo.

Únicamente el 50% de los sondeos realizados ofrecieron materiales arqueológicos. De éstos, sólo tres brindaron artefactos líticos junto a fragmentos vítreos o de gres. Dado que la mayoría de estos últimos *ítems* (vidrio y gres) registran tamaños muy chicos y chicos en estratigrafía (entre 0,5 y 30 mm) comparados con aquéllos recuperados en superficie (entre 5,1 y 100 mm), es probable que al menos parte de éstos hayan sido sepultado naturalmente (ver Baker 1978; entre otros). A su vez, cabe señalar que los fragmentos de vidrio y gres son semejantes macroscópicamente a los recuperados en la superficie del sitio, lo que apoya la posibilidad de su enterramiento. Por su parte, los artefactos líticos presentan dimensiones más homogéneas, siendo menores a los 55 mm en superficie y 40 mm en estratigrafía. No se detectaron restos óseos, rasgos o estructuras de fogón.

El análisis de los materiales líticos de los sondeos indicó la existencia de lascas internas (angulares, de arista e indiferenciadas), de tamaños comprendidos entre 0,1 y 40 mm y con talones lisos, diedros, facetados, filiformes y puntiformes. Esto, sumado a la existencia de regularización del frente y borde de extracción señalaría la preparación de las plataformas de percusión. Los instrumentos se encuentran fragmentados y en el caso del raspador, embotado, lo que podría constituir causas de descarte.

Consideraciones finales del sector Cañadón León

Los materiales analizados (artefactos líticos, pseudo artefactos y pseudo instrumentos de vidrio, fragmentos de vidrio, gres y objetos de metal) proceden de una concentración discreta. Los instrumentos líticos -*e.g.* raspadores frontales cortos y fragmentos de puntas pedunculadas- podrían ser asignados a los últimos 2500 o 2000 años sobre la base de la comparación con áreas cercanas (Belardi *et al.* 2007; Borrero 1994-95; García Guraieb *et al.* 2007; Goñi *et al.* 2004; Gradin 1976, 2000, 2003; Sacchi 2013). Por otro lado, la asignación de los distintos materiales de manufactura criolla/europea al siglo XX estaría en concordancia con la ocupación de estos espacios en el marco del poblamiento y el avance de la frontera ovina (Barbería 1995) y a la fundación del pueblo Cañadón León en el año 1925 (Lenzi 1980), no pudiéndose descartar que sean posteriores.

La muestra arqueológica de manufactura indígena quedaría conformada únicamente por 118 elementos -núcleos, desechos de talla con talón e instrumentos líticos- en una superficie muestreada de 4.417,86 m², lo que arroja una densidad artefactual de 0,026 elementos/m² (Tabla 8.2.1.6). Cabe recordar el alto porcentaje de fragmentación, lo que podría deberse a la fragilidad de determinadas materias primas como, por ejemplo, las sílices y obsidianas que se encuentran en altos porcentajes entre los desechos de talla sin talón (46,83% y 29,75% respectivamente).

Muestras	m ²	Núc	%	Des c/talón	%	I	%	Total	Den
Transecta 1	4000	3	4,84	48	77,42	11	17,74	62	0,015
Transecta 2	400	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuadrícula de recolección 1, 2, 3, 4 y 5	17	4	9,30	30	69,77	9	20,93	43	2,52
Sondeos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8	0,86	-	-	10	76,92	3	23,08	13	15,1
Total	4.417,86	7	5,93	88	74,57	23	19,49	118	0,026

Tabla 8.2.1.6. Composición y densidad artefactual del sitio CL1 (n=118). Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, Núc: núcleos, Des c/talón: desechos de talla con talón, I: instrumentos, Den: densidad artefactual por m².

Si se dejan de lado los fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados y se suman los filos complementarios, la muestra alcanza una riqueza de 10 clases artefactuales (Tabla 8.2.1.7). Entre los instrumentos, los raspadores son la clase más frecuente (13,11%) y entre los desechos de talla, las lascas internas (56,56%). El índice de Simpson indicó que la dominancia del conjunto es baja ($D=0,36$), resultando éste medianamente diverso ($1-D= 0,64$) y relativamente equitativo.

CLASE	n	%
Núcleo	7	5,74
Lasca interna	69	56,56
Lasca externa	19	15,57
Raspador	16	13,11
Raedera	2	1,64
Punta de proyectil	1	0,82
Muesca	1	0,82
RBO	3	2,46
Cuchillo	2	1,64
Artefacto de formatización Sumaria	2	1,64
Total	122	100

Tabla 8.2.1.7. Clases artefactuales.

Entre los materiales arqueológicos se reconoció: 1) el predominio de artefactos confeccionados con rocas silíceas (50,00%) y obsidianas (17,79%) de muy buena y excelente calidad para la talla; 2) la realización de actividades de talla en el sitio (80,51%) tanto en lo referido a estadios iniciales (*e.g.* núcleos, lascas con reserva de corteza) como finales (*e.g.* desechos de talla con tamaños micro, talones filiformes,

puntiformes); 3) la presencia de filos complementarios entre los instrumentos enteros (62,5%); 4) la relativamente alta riqueza artefactual instrumental (n=7) representada por filos de raspador, muesca, raedera, RBO, cuchillo, artefacto de formatización sumaria y punta de proyectil; 5) la alta frecuencia de filos de raspador (61,54%); 6) el descarte de instrumentos por fractura (65,22%) y/o embotamiento de los filos (100%); 7) la presencia de un fragmento proximal de punta -e.g. base de pedúnculo- que podría vincularse a un contexto de reparación o recambio (ver Amick 1996); 8) la escasa existencia de piezas líticas con alteración térmica (dos raspadores y un núcleo), lo que podría apuntar a su descarte en estructuras de combustión o a la acción de incendios naturales o fogones posteriores (e.g. Frank 2012; Stadler 2002). En este sentido, cabe recordar que por el momento ninguna estructura de fogón ha sido registrada en el sitio; 9) la presencia de un instrumento confeccionado sobre sílice de muy buena calidad para la talla que registra tamaño chico (entre 25,1 y 30 mm), posible evidencia de tratamiento térmico (lustre) y cuatro filos embotados. Por sus características, esta herramienta podría formar parte del *toolkit* transportado por los individuos desde otros espacios. Por último, también se indica el transporte de otras materias primas (18,64%). Aquéllas no locales identificadas hasta el momento son los ejemplares de obsidiana (95,45%) y limolita (4,55%), las cuales podrían haber ingresado al sitio como núcleos y/o guijarros y desechos de talla respectivamente. En el caso de la obsidiana, la existencia de núcleos y lascas con talones astillados y alta frecuencia de corteza podría sugerir el traslado de núcleos y/o guijarros con la consecuente realización de actividades de talla en el sitio. Si se tienen en cuenta las características macroscópicas y los tamaños de los artefactos más grandes recuperados en esta materia prima (entre 30,1 y 35 mm), se puede sugerir la utilización tanto de Pampa del Asador (Espinosa y Goñi 1999), localizada a ca. 98 km en línea recta al NW del sitio bajo estudio como de 17 de Marzo (Franco *et al.* 2014b, 2015a), ubicado a ca. 72 km al SE del mismo. Sin embargo, la existencia de un desecho de talla confeccionado con obsidiana atigrada, propiedad no observada hasta el momento entre los nódulos de 17 de Marzo, y sí entre los de Pampa del Asador, permite sugerir la probable obtención de esta materia prima en esta última fuente. Por su parte, la lasca de limolita podría proceder según el conocimientos de la estructura de los recursos, de espacios alejados (ver Espinosa *et al.* 2013; Belardi y Goñi 2006) como próximos al río Chico (ver acápite 8.2.3), no pudiéndose descartar su presencia en cercanías de cañadón León.

Como ya se mencionó, se trata de una concentración discreta de materiales. Ésta podría relacionarse con el uso acotado de este espacio. La diversidad artefactual es medianamente alta, presentando una relativa elevada frecuencia de materias primas líticas no locales (18,64%) y evidencia de economización (*e.g.* instrumentos fracturados y/o con filos embotados), características que según Veth (2005), se encontrarían asociadas con estadías algo más intensas. A esto podría sumarse la existencia de un fragmento de pedúnculo, los cuales son generalmente asociados a contextos de recambio y reparación (Amick 1966), tareas que involucran cierta inversión de tiempo (ver Nelson 1991).

Por último, los fragmentos de vidrio, gres y metal serían consecuencia del descarte posterior en algún momento del siglo XX, y por parte de individuos que no desarrollaban prácticas tecnológicas indígenas. Cabe señalar que durante los análisis se reconoció un número mínimo de envases de vidrio (n=3), de gres (n=1) y de objetos de metal (n=3).

8.2.2

CAÑADÓN SAN LORENZO

Introducción

El sector bajo estudio se localiza a *ca.* 50 km al este de la localidad de Gobernador Gregores (Figura 8.2.2.1) y se encuentra comprendido entre cotas de *ca.* 330 y 400 m (Carta topográfica 4769-III, 1:250.000; Carta Topográfica 4969-8, 1:100.000; GPS). Como se señaló en el capítulo 2, el paisaje se caracteriza por presentar un relieve suave y redondeado que corresponde a niveles aterrazados entre valles (Oliva *et al.* 2001). Se registran, de forma acotada y puntal, paredones basálticos de menos de 2,5 metros de altura.

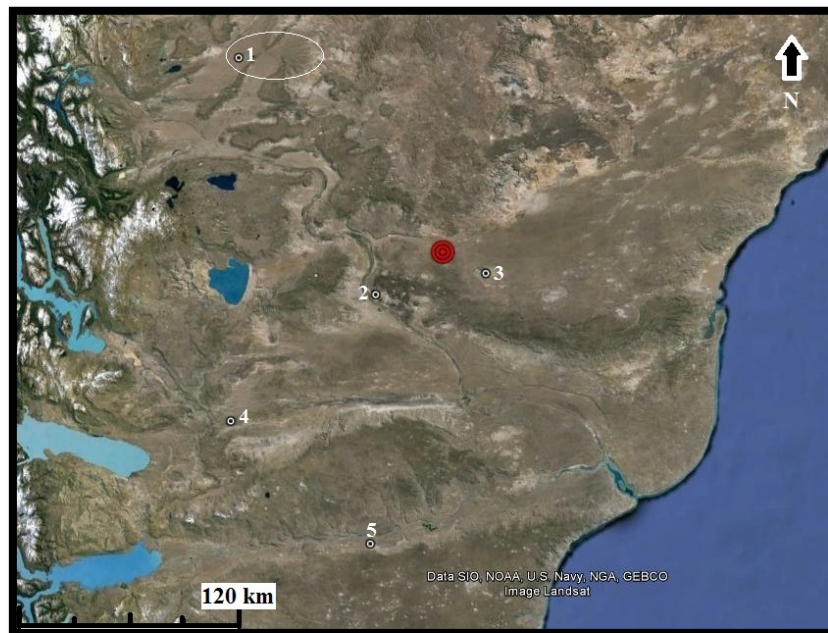


Figura 8.2.2.1. Localización del sector explorado (punto rojo). Referencias; 1: Fuente de obsidiana Pampa del Asador, 2: Río Chico, 3: Fuente secundaria de obsidianas de 17 de Marzo, 4: Río Chalia y 5: Río Santa Cruz.

Los depósitos compuestos por material sedimentario están disectados por cañadones que tienen su origen a partir de la escorrentía superficial de deshielos esporádicos y las lluvias (Oliva *et al.* 2001). Se destaca que algunos de los depósitos y formaciones tienen

una probable génesis fluvial, siendo antiguamente depositados en el paleovalle del río Chico cuando éste desembocaba en el océano Atlántico a la latitud de Bahía San Julián (Panza y Marín 1998). Esta mención es importante dado los recientes hallazgos de nódulos de obsidiana en campos de la Estancia 17 de Marzo, procedentes según los análisis químicos de la fuente Pampa de Asador (Franco *et al.* 2014b, 2015a). Este sector se localiza a *ca.* 26 km al sudeste del espacio bajo estudio. La formación La Avenida presenta la potencialidad para la obtención de materias primas líticas de apta calidad para la talla, entre las que se puede encontrar vulcanitas riolíticas y andesíticas, tobas silicificadas, ignimbritas ácidas, sílices y maderas petrificadas (Panza y Marín 1998). Cabe señalar que los muestreos de materias primas aquí realizados por otros miembros del equipo señalaron la existencia de dacita y basalto en el cañadón San Lorenzo.

Como se mencionó en la sección de Antecedentes, los primeros y únicos trabajos arqueológicos realizados aquí se desarrollaron en el marco de las tareas de impacto ambiental y arqueológico dado el área de explotación de la Minera Manantial Espejo (Vector Argentina S. A. 2006, 2007). Se llevaron a cabo transectas en el cañadón sobre el que se emplaza el campamento actual y cuadrículas de recolección en el sector del camino de acceso. Carballo Marina y Belardi (Vector Argentina S. A. 2006) identificaron en superficie y a cielo abierto artefactos formatizados y no formatizados confeccionados con diversos tipos de rocas y un instrumento -raspador- manufacturado con vidrio de botella. No existen datos claros en el informe de impacto con relación a la localización del único raspador de vidrio recuperado, mencionándose tanto al sector SE y NW del Área de influencia del campamento de la Ea. San Lorenzo. El informe enfatizó la alta frecuencia artefactual lítica, el predominio de los desechos de talla y de raspadores, así como el uso de las sílices, seguido de la obsidiana, procedente de sectores más alejados -Pampa del Asador-. Durante sus trabajos identificaron un basural histórico, al que reconocieron como boliche de campo, con restos de botellas, copas, vasos de vidrio y porrones de cerveza. Por último y dadas las características de los materiales, se mencionó el uso reiterado de los mismos espacios a lo largo del tiempo.

Es significativo señalar que fue el hallazgo del raspador de vidrio lo que motivó la realización de los trabajos de campo en este sector del espacio. Se realizaron prospecciones, transectas y recolecciones selectivas en cercanías del cañadón y del

basural. También se ejecutaron tareas en espacios más alejados con el objetivo principal de detectar evidencias de ocupación indígena de los últimos 2000 años y especialmente aquellas correspondientes a momentos históricos, tales como instrumentos confeccionados con envases de vidrio, diagnósticos de este período. A su vez, se buscó conocer la existencia de variabilidad en la estructura artefactual y densidad en sectores cercanos y alejados a las fuentes de agua, así como también generar información del registro arqueológico de un sector con afloramientos rocosos.

Durante la realización de esta tesis no se logró detectar documentación escrita u oral sobre la existencia de grupos indígenas en esta zona, aunque como se mencionó previamente en antecedentes, se sabe de su presencia en los sectores más cercanos al río Chico (*ca.* 40 y 50 km) por lo menos desde fines del siglo XIX. Por último, es significativo señalar que las primeras menciones sobre este espacio y sectores aledaños (lotes 27, 28, 29 y 30, Departamento de Magallanes, Zona San Julián, Fracción A) son ofrecidas por Elsa Barbería (1995). Los lotes, que actualmente coinciden con la localización de las estancias San Lorenzo, El Coronel, Manantial Espejo, 8 Hermanos y La Flecha (Carcamo 2011), comenzaron a ocuparse por criollo/europeos con posterioridad al año 1914 (Barbería 1995).

El registro arqueológico de superficie en Cañadón San Lorenzo

Se presentan las características del registro arqueológico de superficie recuperado en las transectas y cuadrículas de recolección realizadas en este sector del espacio, especificando localización, frecuencias y densidades artefactuales. Las transectas y cuadrículas de recolección (Figura 8.2.2.2) cubrieron un total de 61.209 m² (Tabla 8.2.2.1). En éstas se recuperaron artefactos líticos, un instrumento confeccionado con vidrio, fragmentos de envases de vidrio, de gres y un objeto de metal. Durante los trabajos de campo se prospectó el basural histórico indicado por Carballo Marina y Belardi (Vector Argentina S. A. 2006). Todos los materiales han sido recuperados a cielo abierto y en superficie.

Las transectas fueron distribuidas en distintos sectores con el objetivo de comparar aquéllos con características diferentes. En este sentido, las transectas 1, 2 y 3 se realizaron en las márgenes del cañadón, localizado en cotas más bajas y reparadas de los

vientos. En este sector se registran matas de vegetación y guijarros de materias primas líticas en el lecho del cañadón. Cabe señalar la existencia de escasas diferencias entre las transectas 1, 2 y 3. En las transectas 1 y 3 se registró mayor variabilidad en pendientes, siendo ésta en algunos sectores alta (mayor a 45 grados). La transecta 3 se realizó sobre sectores planos y con escasa pendiente. Por otro lado, las transectas 4, 5 y 6 se realizaron sobre las mesetas. Éstas últimas se localizan en sectores más altos, no reparados de los vientos y más alejados de las fuentes de agua. Por último se realizaron dos cuadrículas de recolección, una en una porción próxima al cañadón que presentó material lítico junto a un raspador confeccionado con vidrio y otra, junto a un paredón basáltico localizado a *ca.* 2,6 km al NE del casco de la estancia.



Figura 8.2.2.2. Localización del casco de la estancia (triángulo azul), de las transectas (líneas rojas) y de la cuadrícula de recolección 1 (cuadrado verde). Referencias; 1: Transecta 4, 2: Transecta 3, 3: Transecta 2, 4: Transecta 1, 5: Transecta 5, 6: Transecta 6, 7: Cuadrícula de recolección 1, 8: Cuadrícula de recolección 2.

Muestreos	m ²	Cotas (m)	Lítico				Gres	Vidrio			M	L	Total
			Núc	Des c/talón	Des s/talón	I	F	F	P	I			
Transecta 1	6.000	370	3	48	91	5	-	-	-	-	-	-	147
Transecta 2	6.000	370	2	62	49	12	25	82	1	-	1	2	236
Transecta 3	1.200	340 a 360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transecta 4	12.000	380 a 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Transecta 5	24.000	380 a 400	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	
Transecta 6	6.000	400	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
Cuadrícula de recolección 1	9	350	2	15	37	8	-	-	-	1	-	63	
Cuadrícula de recolección 2	6.000	390	1	15	8	-	-	-	-	-	-	24	
Total	61.209	350 a 400	8	140	185	28	25	82	1	1	1	2	473

Tabla 8.2.2.1. Información básica de los muestreos (n=473). Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, Núc: Núcleos, Des c/talón: incluye desechos de talla con talón y *chunks*, Des s/talón: incluye desechos de talla sin talón, I: instrumentos, F: fragmentos, P: pseudo-artefacto o pseudo-instrumento, M: metales, L: loza.

Transecta 1

Esta transecta fue realizada al SE del casco de la estancia San Lorenzo, de manera paralela al cañadón, sobre la margen izquierda y en cotas de *ca.* 370 m. La misma corre en dirección NW-SE, siendo la superficie cubierta de 6000 m². Se contabilizaron un total de 147 piezas líticas, de las cuales el 94,56% son desechos de talla (con y sin talón), 2,04% núcleos y 3,40% instrumentos. El porcentaje de fragmentación es del 77,55%.

Si se contemplan únicamente los desechos de talla con talón, los núcleos y los instrumentos, el número de piezas se reduce a 56, entre las que se contabilizan 48 desechos de talla, tres núcleos y cinco instrumentos (Tabla 8.2.2.2), siendo la densidad artefactual de 0,009 elementos por m².

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca interna c/talón	Lasca externa c/talón	Hoja Interna c/talón	Núcleo	Rasp	IF	Total
Dacita	2	-	1	3	-	-	-	-	4
Basalto	3	-	1	2	-	-	-	-	3
Ignimbritas silicificadas	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Silíceas	63	-	22	10	2	3	4	-	41
Obsidiana	19	3	-	4	-	-	-	1	5
Xilópalo	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Indiferenciada	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	88	3	26	20	2	3	4	1	56
%			46,44	35,71	3,57	5,36	7,14	1,78	100%

Tabla 8.2.2.2. Composición artefactual. Referencias; Rasp: raspador, IF: fragmentos no diferenciados de artefactos formatizado bifacialmente, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla (n=48) predominan las lascas (95,83%), encontrándose también hojas (4,17%). Las rocas más representadas son las silíceas (70,85%), aunque también se identificaron dacitas (8,33%), obsidianas (8,33%), basaltos (6,25%), ignimbritas silicificadas (4,16%) y xilópalos (2,08%). Las hojas han sido confeccionadas con rocas silíceas. Sin embargo, es significativo destacar que fragmentos de hojas han sido detectados también en obsidiana (Tabla 8.2.2.2). Se identificaron diversas calidades de materias primas como muy buenas (45,83%), excelentes (22,92%), buenas (27,08%) y regulares (4,17%). Entre las muy buenas se recuperaron rocas silíceas -calcedonia, *chert* sedimentario y ópalo- (95,46%) y xilópalo (4,54%) y, entre las excelentes, rocas silíceas (63,63%) y obsidianas (36,37%).

Las dimensiones menores de los desechos de talla enteros (n=26) se encuentran entre los 15,1 y 20 mm y corresponden a dacita. Las dimensiones mayores están comprendidas entre los 50,1 y 55 mm, y corresponden a rocas silíceas y basálticas. El resto de las materias primas presenta tamaños menores a los 45 mm (Figura 8.2.2.3). Los artefactos confeccionados con rocas silíceas tienen mayor variabilidad de tamaños en relación con otras materias primas. Cabe destacar que entre los artefactos fragmentados no se detectaron tamaños mayores a los mencionados.

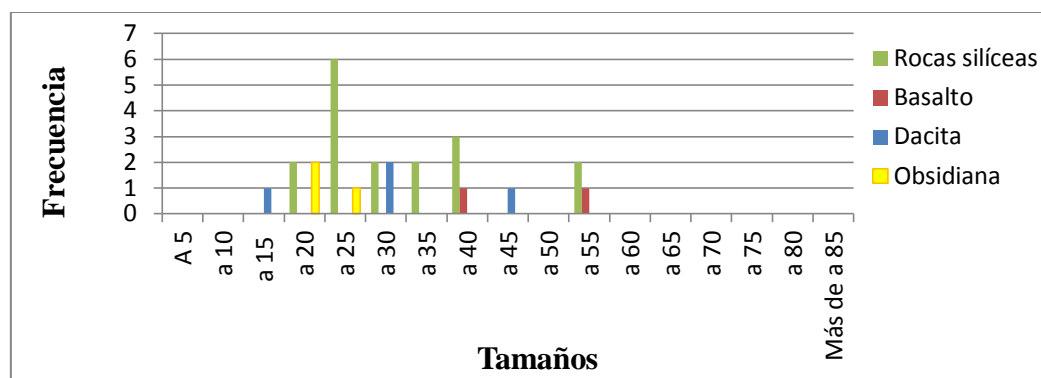


Figura 8.2.2.3. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=26).

El porcentaje de los desechos de talla enteros (n=26) que presentan corteza es de 57,69% (Figura 8.2.2.4). De éstos el 46,66% corresponden a rocas silíceas, el 20,00% a obsidianas, el 20,00% a dacitas y 13,33% a basaltos. Los porcentajes más altos de corteza han sido identificados sobre rocas dacíticas (90%), silíceas (75%) y obsidianas (70%). Por otra parte, las rocas silíceas registran mayores porcentajes de lascas internas, sin reserva de corteza (38,46%).

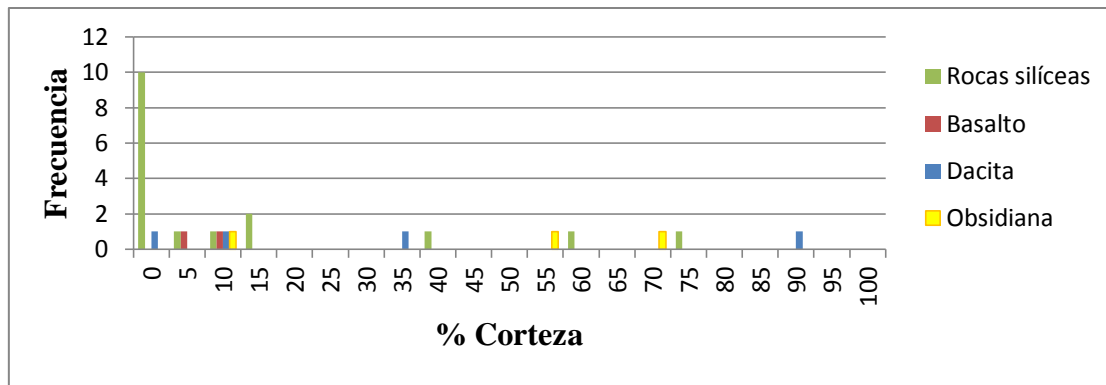


Figura 8.2.2.4. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=26).

Los núcleos son tres y están confeccionados en rocas silíceas de muy buena calidad para la talla. Están enteros, con tamaños comprendidos entre los 40,1 y 80 mm. Dos ejemplares registran reserva de corteza en un 20% y 30%. Se trata únicamente de núcleos utilizados para la obtención de lascas. Los que tienen corteza presentan volumen y plataformas propicias para la extracción, mientras que el otro, de tamaño más reducido (entre 40,1 y 45 mm) contiene escasas plataformas con ángulos aptos para la talla. Es significativo destacar que este último núcleo se asemeja al nódulo de calcedonia roja translúcida recuperado en cercanías de esta transecta (Figura 8.2.2.5).

Entre los instrumentos (n=5; 8,92%) se identificaron cuatro raspadores enteros (80%) y un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado (20,00%). Ningún ejemplar registró corteza. El 80,00% se encuentra confeccionado con rocas silíceas, mientras que el 20% sobre obsidiana. Por otro lado, el 80,00% de los soportes utilizados corresponden a lascas y el 20,00% a formas base no diferenciadas. Las calidades para la talla son muy buena (60,00%) y excelente (40,00%).

En sílice de muy buena (75,00%) y de excelente calidad para la talla (25,00%) se recuperaron raspadores de filos frontales cortos. Uno es doble, con filo de raspador también en el talón, mientras que otro registra un filo de bisel asimétrico oblicuo (RBO). Los tamaños representados oscilan entre 25,1 y 45 mm. Los raspadores enteros presentaron ángulos de descarte comprendidos entre los 75° y 100°. Por otro lado, en obsidiana de excelente calidad para la talla se reconoció un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado bifacialmente con un tamaño mínimo de 30 mm.

Por último, se menciona la recuperación en cercanías del cañadón y a la altura de esta transecta de dos guijarros de materias primas líticas aptas para la talla (Figura 8.2.2.5). Se trata de un nódulo de sílice rojizo de muy buena calidad con un diámetro máximo de 25 mm y un nódulo de calcedonia roja translúcida de excelente calidad con un diámetro de 27,5 mm.



Figura 8.2.2.5. Nódulo de sílice (izquierda) y de calcedonia (derecha).

Consideraciones generales

Los resultados sugieren el aprovechamiento de rocas silíceas (66,07%) para la realización de actividades iniciales e intermedias de talla. Esto se infiere a partir de la existencia de núcleos de grandes tamaños (75,1 - 80 mm) y el alto porcentaje de desechos de talla con y sin reserva de corteza. Es significativo señalar, que los estudios sistemáticos de materias primas realizados por el momento en el cañadón San Lorenzo no dan cuenta de la existencia de este tipo de materias primas. Sin embargo, la información proporcionada por la hoja geológica (Panza y Marín 1998) y las recolecciones asistemáticas de materias primas líticas realizadas durante esta transecta permiten inferir que algunas de las variedades recuperadas podrían presentar un origen local. En relación con las rocas silíceas, se menciona el descarte de raspadores enteros embotados, que en dos casos presentaron filos complementarios de raspador y de RBO. Por su parte, el instrumento no diferenciado de artefacto formatizado bifacialmente de obsidiana pudo haber sido descartado por fractura.

Es relativamente alta la frecuencia de piezas confeccionadas en obsidiana (8,93%) en relación con el uso de otras materias primas de inferior calidad como la dacita, el basalto, las ignimbritas silicificadas o el xilópalo, las cuales pueden ser recuperadas localmente. Las obsidianas se asemejan macroscópicamente a las variedades de la fuente de Pampa del Asador y de 17 de Marzo. Dado los tamaños reducidos de los *ítems* obtenidos hasta el momento (menor a 30 mm), así como los altos porcentajes de corteza (10%, 55% y 70%) abren la posibilidad a la utilización tanto del área de Pampa del Asador como de su fuente secundaria de 17 de Marzo, ubicada en cercanías de este sector del espacio.

Existen diversos motivos para la utilización de hojas, como por ejemplo, la relación entre el filo utilizable y el total de la materia prima (Parry y Kelly 1987, entre otros) y su bajo peso, lo que podría favorecer los requerimientos de transportabilidad (*sensu* Nelson 1991), elemental en contextos de alta movilidad y el traslado de grupos humanos hacia otros espacios. La presencia de hojas en sílice (enteras) y sobre obsidiana (fragmentadas), junto con la falta de núcleos que evidencien la extracción de este tipo de desecho, podrían sugerir, por lo tanto, el transporte de hojas o de núcleos preparados que permitan su extracción, para la realización de actividades específicas.

Transecta 2

Se localizó paralela al cañadón, sobre su margen derecha, al SE del casco de la estancia San Lorenzo. Al igual que la transecta anterior, también presentó una dirección NW-SE, cotas de *ca.* 370 m y una superficie de 6000 m². Se recuperaron un total de 236 *ítems* arqueológicos, incluyendo artefactos líticos con y sin talón (52,98%), un pseudo-artefacto de vidrio (0,42%), fragmentos de envases de vidrio (34,75%), fragmentos de envases de gres (10,59%), fragmentos de loza (0,84%) y metales (0,42%). Si entre los artefactos líticos se contemplan únicamente los núcleos, *chunks*, desechos de talla con talón e instrumentos (84,44%) y el número mínimo de objetos de manufactura europea o criollo europea (15,56%), la densidad artefactual es de 0,015.

Caracterización de los artefactos líticos

En total son 125 las piezas líticas. El 88,8% son desechos de talla con y sin talón, 1,6% núcleos y 9,60% instrumentos (Tabla 6.2.6). El porcentaje de fragmentación es del 76,00%. Si se consideran únicamente los desechos de talla con talón y los *chunks* (n=62; 81,58%), los núcleos (n=2; 2,63%) y los instrumentos (12; 15,79%), el número de piezas se reduce a 76 (Tabla 8.2.2.3).

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca interna c/talón	Lascas externa c/talón	Chunk	Núc	Rasp	Raed	Punta	Cuch	I.F.	Total
Dacita	2	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	3
Basalto	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Roca Silíceas	36	-	37	11	-	1	4	1	2	-	3	59
Ignimbrita silicificada	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Limolita	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	3
Diabasa	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Obsidiana	7	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	5
Total	48	1	47	14	1	2	4	2	2	1	3	76
%			61,84	18,42	1,31	2,63	5,26	2,63	2,63	1,31	3,97	100%

Tabla 8.2.2.3. Composición artefactual. Referencias; Nuc: núcleo, Rasp: raspador, Raed: raedera, Punta: punta de proyectil, Cuch: cuchillo, IF: instrumento no diferenciado, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla (n=62) predominan las lascas (98,39%), encontrándose también un *chunk* (1,62%). La roca más representada es la silícea (77,42%), identificándose en menor proporción obsidiana (8,06%), dacita (3,22%), ignimbrita silicificada (3,22%), basalto (3,22%), limolita (3,22%) y diabasa (1,64%). Es significativo señalar la existencia de un fragmento de hoja confeccionada sobre basalto (Tabla 8.2.2.5). Se reconocieron diversas calidades de materias primas: muy buenas (48,4%), excelentes (30,64%), buenas (17,74%), regulares (1,61%) y malas (1,61%). Entre las rocas de calidad muy buenas se recuperaron silíceas, limolitas e ignimbritas silicificadas, y entre las excelentes, rocas silíceas y obsidianas.

Las dimensiones menores de los desechos de talla enteros y *chunks* (n=27) se encuentra entre los 5,1 y 10 mm y corresponden a rocas silíceas y obsidianas. Las dimensiones mayores están comprendidas entre los 50,1 y 65 mm, y corresponden a rocas silíceas y basalto (Figura 8.2.2.6). Al igual que en la transecta 1, los artefactos confeccionados en rocas silíceas presentan mayor variabilidad de tamaños en relación con otras materias primas. No se detectaron tamaños mayores a los mencionados entre los desechos fragmentados.

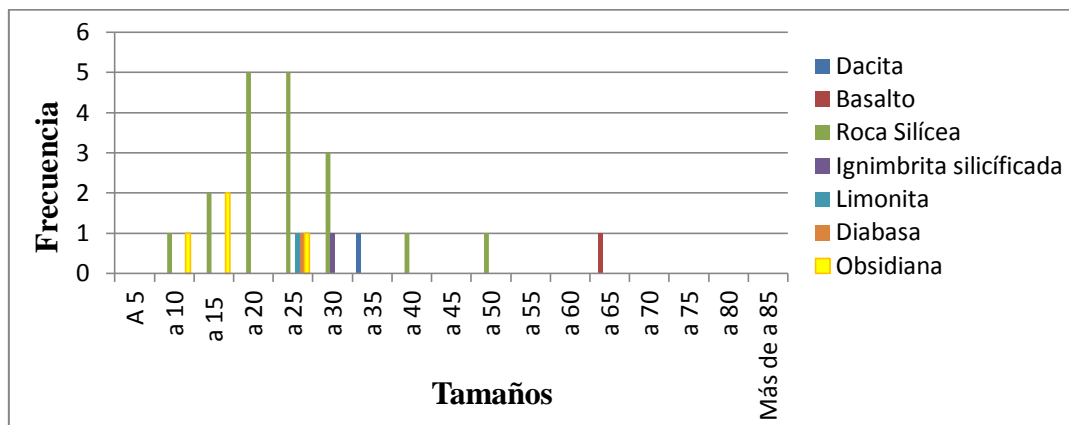


Figura 8.2.2.6. Tamaños en desechos de talla enteros y *chunks* de distintas materias primas (n=27).

El porcentaje de los desechos de talla enteros y *chunks* (n=27) que presentan corteza es de 29,63% (Figura 8.2.2.7), identificándose únicamente entre rocas silíceas (62,5%), obsidianas (25,00%) y diabasa (12,5%). El porcentaje más alto de corteza lo registra un ejemplar en obsidiana y corresponde a un 35%. Las rocas silíceas registran mayores porcentajes de lascas internas, sin reserva de corteza (48,15%).

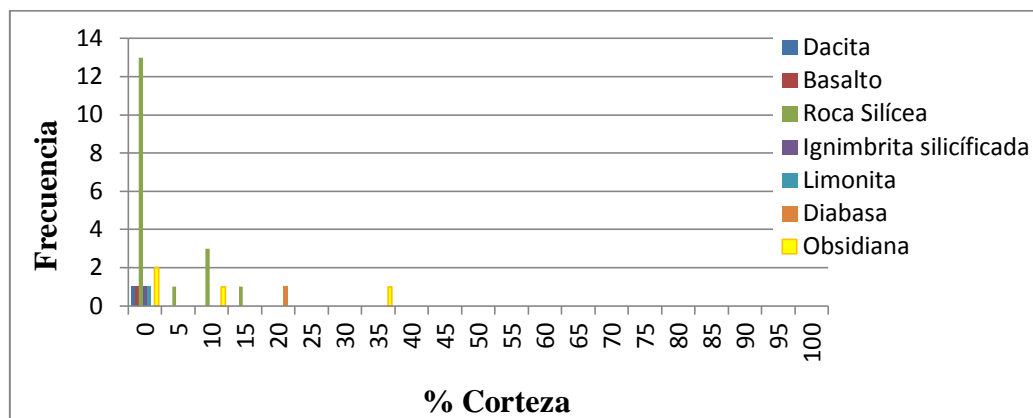


Tabla 8.2.2.7. Presencia de corteza en desechos de talla enteros y *chunks* de distintas materias primas (n=27).

Por otra parte, se han identificado dos núcleos de lascas de muy buena calidad para la talla y sin reserva de corteza. El primero está entero y es de sílice de color verde de muy buena calidad. Está confeccionado posiblemente sobre lasca y se encuentra agotado, registra charnelas y un tamaño entre 35,1 a 40 mm. El otro núcleo corresponde a una lasca espesa fragmentada de limolita, a la cual se le realizaron extracciones a partir de plataformas lisas (fracturas). Presenta varias charnelas y un tamaño entre 45,1 y 50 mm.

Los instrumentos obtenidos en esta transecta suman 12 ejemplares (15,79%), entre los que se encuentran raspadores (33,33%), raederas (16,66%), preformas de puntas y puntas de proyectil (16,66%), cuchillos (8,33%) y fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados (25,02%). El 83,33% (n=10) se encuentra fragmentado y el 25% registra reserva de corteza. Los dos instrumentos enteros corresponden a raspadores: uno presenta evidencias de reactivación en su filo y un ángulo medido de 75°, mientras que el otro, un ángulo de descarte de 80°.

Entre los instrumentos, el 58,34% de los soportes utilizados corresponden a lascas, 8,33% a hojas, 8,33% a núcleos sobre lascas; 8,33% a bifaces y 16,67% a formas bases indeterminadas. El 83,34% están confeccionados con rocas silíceas, el 8,33% con dacitas y el 8,33 con ignimbritas silicificadas. Las materias prima son muy buena (66,66%) y excelente (33,34%) calidad para la talla.

En sílice de muy buena (75,00%) y de excelente calidad (25,00%) se recuperaron raspadores de filos frontales cortos. Dos presentan filos complementarios, uno de cuchillo y otro de raedera. En roca silícea de excelente calidad para la talla se identificó una raedera de filo lateral largo con un filo complementario de formatización sumaria. También se reconocieron dos fragmentos de puntas de proyectil de muy buena y excelente calidad para la talla. La primera es un fragmento de limbo que incluye el ápice. Por su morfología podría asignarse a una punta triangular con ápice redondeado confeccionada mediante retoques extendidos (Figura 8.2.2.8, Izquierda). Además, se encuentra reactivada en ambas caras. La segunda se trata de una preforma de punta indiferenciada. Presenta ápice y parte del limbo, y retoques y microretoques bifaciales que no alcanzan el centro de la pieza. En una de sus caras se identificó un negativo de lascado con charnela (Figura 8.2.2.8, Derecha). Como ya mencionó, el resto de los

instrumentos registrados corresponde a filos no diferenciados de artefactos formatizados.

En ignimbrita silicificada de muy buena calidad para la talla se recuperó una raedera de filo doble con una muesca en uno de los laterales. Por último, se menciona la existencia de un fragmento de cuchillo de filo retocado sobre un biface fragmentado en dacita de muy buena calidad para la talla.

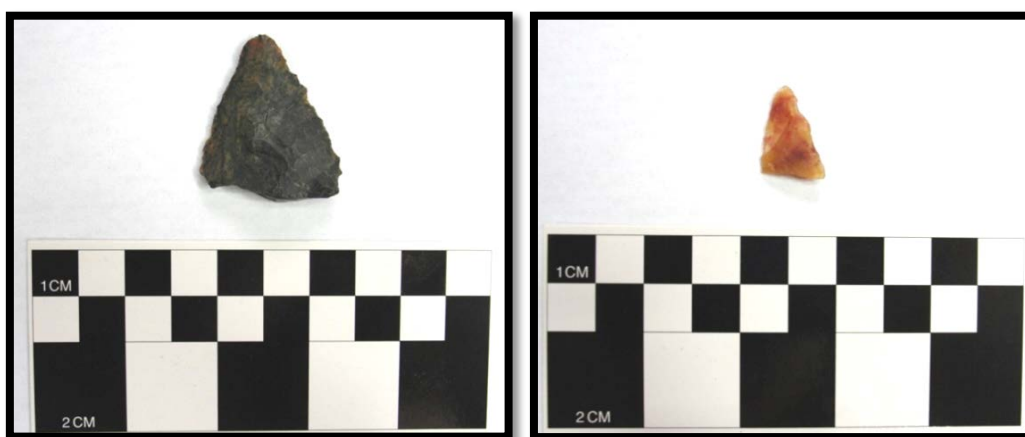


Figura 8.2.2.8. Fragmentos de puntas de proyectil.

Los tamaños de instrumentos enteros ($n=2$) se encuentran comprendidos entre 30,1 y 35 mm y corresponden a rocas silíceas. Sin embargo algunos de los ejemplares fragmentados presentan tamaños mayores, registrándose dimensiones mínimas de 55 mm. El 25% de los instrumentos registra reserva de corteza. Ésta se encuentra únicamente en ejemplares de sílice (66,66%) y dacita (33,34%).

Caracterización de los ítems no líticos (vidrio, gres, loza y metal)

Como ya se mencionó, se obtuvieron fragmentos de vidrio, gres, loza y un objeto de metal. Entre los fragmentos de vidrio ($n=82$) se identificaron secciones correspondientes a bases, cuerpos, hombros, cuellos y picos, lo que sumado a su coloración (distintas tonalidades de verde) fueron asignados a seis envases diferentes. A su vez, se identificó una lasca. Esta última es indiferenciada con talón liso y presenta un tamaño comprendido entre 10,1 y 15 mm. Dado que es el único ejemplar recuperado, que su coloración es semejante a otros fragmentos aquí recolectados y a la fragilidad del vidrio,

situación que puede dar lugar a la existencia de pseudo-artefactos (De Angelis y Mansur 2010), la misma no es contemplada como producto de la intencionalidad humana. Los únicos elementos diagnósticos corresponden a fragmentos de picos, bases, hombro, cuello y cuerpo con marcas de costuras, líneas paralelas de fabricación al eje longitudinal del envase, picos industrializados y base con letras, los cuales en conjunto fueron asignados al siglo XX (ver Castro 2007). También se identificaron 25 fragmentos de cuerpo y hombro de botellas de gres que por su coloración interna y externa, su pasta, grabados; y en algunos casos por su ensamblaje han sido atribuidos a seis envases diferentes. Cinco de éstos contienen la marca incompleta por fractura “ERVEN LUCAS BOLS HET LOOTSJE AMSTERDAM 1 LITRO”. Según Schávelzon *et al.* (2011) la empresa Bols exporta desde el año 1868 DC. Dado que no presentan marcas de torno en su interior, se considera que fueron realizadas con moldes completos (<http://www.botellasdecerveza.com.ar/notasarqueologicas.php>) y, al igual que las botellas de vidrio, han sido asignadas muy probablemente del siglo XX. También se recuperaron dos fragmentos de borde de loza con pasta blanca y esmaltado blanco. Son planos y posiblemente se trate del borde de un plato. Por otra parte, en metal se recuperó un fragmento de herradura oxidada con orificios rectangulares. En relación con este elemento, se menciona que las herraduras eran prácticamente desconocidas en Patagonia (con la presencia de unas pocas en Río Gallegos) a fines del siglo XIX, mientras que hacia el año 1925 DC ya existía la herrería Kumey en el pueblo Cañadón León (Lenzi 1980), a *ca.* 50 km en línea recta del sitio bajo análisis. Dada lo recientemente mencionado, se considera como muy probable su asignación al siglo XX o momentos posteriores.

Consideraciones generales

Dada la existencia de un basural de campo al SE de la estancia y en cercanías de esta transecta, así como a la falta de elementos diagnósticos que indiquen su utilización por grupos indígenas, se cree posible que los elementos de origen europeo o criollos recuperados (*e.g.* fragmentos de vidrio, gres, loza y metal), correspondan a una extensión del basural expuesto en superficie. Estos objetos han sido asignados al siglo XX o posteriores, lo que estaría en concordancia con la ocupación de estos espacios en el marco del poblamiento señalado por Barbería (1995). Dicho esto, la muestra de artefactos indígenas quedaría conformada únicamente por artefactos líticos, siendo su

densidad artefactual de 0,012 elementos por m², mayor que en la transecta 1. Esto podría deberse al hecho de que este sector registró una pendiente más baja y en ocasiones plana en relación con la observada en algunos sectores de la transecta anterior, siendo la potencialidad de la superficie ocupable mayor para los grupos humanos.

Los resultados sugieren el aprovechamiento de rocas silíceas y de limolitas para la realización de actividades iniciales de talla -e.g. dos núcleos y un *chunk*-. En relación con esto, se señala que un nódulo de limolita ha sido detectado durante la realización de la transecta 4, lo que sugeriría la disponibilidad de esta materia prima en la inmediata vecindad (*sensu* Meltzer 1989). Por otra parte, el núcleo confeccionado en sílice de coloración verde es de una materia prima que no ha sido identificada ni recuperada por el momento en ninguna de las zonas que componen el área de estudio, por lo que es posible que éste formara parte del *toolkit* transportado (Binford 1979) de los individuos desde otros espacios y probablemente descartado por agotamiento (dimensiones muy reducidas y charnelas). La existencia de una lasca en esta misma materia prima sugeriría que se efectuaron escasos eventos de talla. En este sentido, es significativo indicar que en el Macizo del Deseado, al norte del área de estudio, se han detectado sílices y calcedonias verdes (Magnin 2011; Mengoni Goñalons 1987), lo que abre la posibilidad de que este tipo de materia prima proceda de esos espacios, lo que deberá ser evaluado en un futuro.

Al igual que en la transecta 1, los desechos de talla confeccionados con rocas silíceas presentan mayor variabilidad de tamaños en relación con otras materias primas, registrándose tanto eventos de talla iniciales como posiblemente intermedios. Lo primero se sugiere por la presencia de un núcleo y de desechos de talla con restos de corteza. El alto porcentaje de lascas internas en esta materia prima, indicaría probablemente estadios intermedios de talla (tamaños chicos, medianos y grandes). Las dimensiones menores de los desechos de talla enteros se encuentran entre los 5,1 y 10 mm y corresponden a rocas silíceas y obsidiana, lo que apuntaría a la existencia de estadios finales de talla en estas materias primas.

En obsidiana también se registraron ejemplares con corteza, lo cual podría estar relacionado tanto con el pequeño tamaño de los nódulos en esta materia prima

(Bradbury y Carr 1995) como con la existencia de una fuente secundaria cercana (17 de Marzo), como ya se mencionó previamente (Franco *et al.* 2014b, 2015a).

En esta transecta se obtuvo variabilidad en los tipos de instrumentos (raspadores, raederas, puntas de proyectil, cuchillos y fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados) y formas base. Se utilizaron únicamente rocas de muy buena y excelente calidades para la talla. Algunos ejemplares (n=4) registraron filos complementarios.

La mayoría de los instrumentos se encuentran fragmentados. Los únicos ejemplares enteros registran filos con ángulos medidos mayores a los 75° (embotados), lo cual podría considerarse como causa de descarte. Es relevante señalar que uno de los fragmentos de punta de proyectil registra evidencias de haber sido reactivada, mientras que la otra (preforma) tiene un negativo de lascado con charnela, lo que sugeriría su manufactura y posterior descarte en la zona.

Transecta 3

Esta transecta se trazó paralela al cañadón, sobre su margen izquierda y frente a un galpón de la estancia San Lorenzo. La misma corre en dirección NW-SE, presentando cotas entre 340 y 360 m. La superficie cubierta fue de 1200 m². No se obtuvo ningún ítem arqueológico, lo que podría estar en relación con la existencia de una pendiente mayor o al solapamiento con los trabajos de impacto previos realizados en el sector NW de la estancia, en los cuales se registraron hallazgos (Vector Argentina S. A. 2006).

Transecta 4

Esta transecta fue realizada de manera transversal al cañadón, sobre una meseta localizada inmediatamente al NE del mismo y en cotas entre 380 y 400 m. Transita en dirección SW-NE, siendo la superficie cubierta de 12.000 m². No se obtuvo ningún material arqueológico, sólo escasas materias primas como calcedonias translúcidas (49 mm de diámetro máximo) y limolitas (61 mm de diámetro máximo) de excelente y muy buena calidad para la talla respectivamente (Figura 8.2.2.9).



Figura 8.2.2.9. Limolita (izquierda) y calcedonias (centro-derecha).

Transecta 5

Fue trazada en dirección NE-SW. La misma comienza en el cañadón, sobre su margen derecha y finaliza en la meseta. El sector presenta cotas entre los 380 y 400 m, siendo la superficie cubierta de 24.000 m². Los únicos hallazgos consisten en dos puntas de proyectil semejantes a las asignadas por Bird (1993) al período IV (Figura 8.2.2.10).

Ambas puntas se encuentran confeccionadas con obsidiana negra de excelente calidad para la talla. La primera fue localizada junto al cañadón (Tramo 1= 50 m). Se trata de una punta sin el ápice y con un sector de la aleta fragmentado, de pedúnculo diferenciado y aletas entrantes sobre una forma base indiferenciada. Presenta un tamaño mínimo de 20 mm (grilla) y retoques y microretoques extendidos. La segunda se localizó en espacios más alejados a ésta (Tramo 36 = 1800 m) y tiene el ápice apenas fragmentado. Se trata de una punta con pedúnculo diferenciado y aletas en hombro, posiblemente confeccionada sobre lasca, dada la existencia de ondas en un sector no reducido del pedúnculo. Presenta retoques y microretoques que sobrepasan el centro de la pieza en ambos lados. El tamaño mínimo también se encuentra comprendido entre los 15,1 y 20 mm. Las puntas con fractura distales se suelen asociar a un contexto de reparación y mantenimiento de ese tipo de instrumental (Amick 1996).



Figura 8.2.2.10. Puntas de proyectil recuperadas en la transecta 5.

Transecta 6

La transecta 6 se localizó sobre la meseta, alejada del cañadón. Se efectuó en dirección SE-NW, en cotas de *ca.* 400 m, siendo la superficie cubierta de 6.000 m². El único hallazgo corresponde a una punta de proyectil confeccionada en sílice de excelente calidad para la talla con pedúnculo diferenciado y aletas entrantes (Figura 8.2.2.11). La forma base sobre la que fue confeccionada es indiferenciada y una de las aletas se encuentra levemente fragmentada. Su tamaño está comprendido entre los 30,1 y 35 mm. Presenta microretoques y retoques extendidos, que en algunos casos sobrepasan el centro de la pieza y evidencias de reactivación. El ejemplar es semejante a las puntas asignadas por Bird (1993) al período V. El hecho de no haber recuperado ningún otro artefacto en la transecta, junto con el buen estado de la punta de proyectil, hizo considerar como probable su ingreso al registro arqueológico por pérdida (*sensu* Schiffer 1987).



Figura 8.2.2.11. Punta de proyectil recuperada en la transecta 6.

Cuadrícula de recolección 1

Dada la posible existencia de un instrumento de vidrio en cercanías de la transecta 2, se decidió realizar una cuadrícula de recolección de 3 m por 3 m (9 m²), a 30 m de ésta, en un sector entre matas cercano al cañadón y a *ca.* 350 m.s.n.m. La misma tuvo como objetivo ampliar la muestra artefactual. Se reconocieron un total de 63 *ítems* arqueológicos, entre desechos de talla lítica con y sin talón, núcleos e instrumentos (98,41%) y un fragmento de envase de vidrio con un filo formatizado.

Caracterización de los artefactos líticos

Se reconocieron 62 artefactos que incluyen desechos de talla (con y sin talón), núcleos e instrumentos. El porcentaje de fragmentación de los artefactos líticos es de 82,25%. La muestra se reduce a 25 ejemplares si se contemplan sólo los desechos de talla con talón (n=15; 60%), núcleos (n=2; 8%) e instrumentos (n=8; 32%) (Tabla 8.2.2.4). Las materias primas representadas son: sílices (84%), obsidianas (12%) y dacitas (4%).

	Lasca sin talón	Lasca interna c/talón	Lascas externa c/talón	Núcleo	Rasp	Punta	Muesca	IF	Total
Dacita	1	1	-	-	-	-	-	-	1
Roca Sílicea	33	12	1	1	4	1	1	1	21
Obsidiana	3	-	1	1	1	-	-	-	3
Total	37	13	2	2	5	1	1	1	25
%		52	8	8	20	4	4	4	100

Tabla 8.2.2.4. Composición artefactual. Referencias; Rasp: raspador, Punta: puntas de proyectil, IF: instrumentos no diferenciados, Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón se reconocieron únicamente lascas. La roca más representada es la sílicea (86,8%) aunque también se identificó en menor proporción, obsidiana (6,66%) y dacita (6,66%). Las materias primas con las que se encuentran confeccionados son de excelente (60%), muy buena (26,6%) y buena (13,40%) calidad para la talla. Entre las rocas excelentes sólo se reconocieron rocas síliceas y obsidianas.

Las dimensiones de los desechos de talla enteros (n=8) se encuentran entre los 10,1 y 35 mm y corresponden únicamente a rocas síliceas. El 62,5% posee tamaños menores a los

20 mm. No se registran tamaños más grandes entre los artefactos fragmentados. El porcentaje de los desechos silíceos con corteza es de 12,5% (n=1). Es significativo señalar que existe reserva de corteza entre los ejemplares de obsidianas sin talón (3,84% de la muestra total, n=52).

También se han identificado dos núcleos de lascas de excelente calidad para la talla. Uno es de obsidiana y se encuentra fragmentado. Presenta charnelas, un tamaño mínimo entre los 25,1 y 30 mm y 40% de corteza. El otro núcleo es de roca silícea -calcedonia-. Se encuentra entero, tiene un tamaño entre 40,1 y 45 mm y 5% de reserva de corteza. Este último registra charnelas y falta de plataformas propicias para la extracción.

Hay ocho instrumentos: raspadores (62,5%), muescas (12,5%), puntas de proyectil (12,5%) y fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados (12,5%) (Figura 8.2.2.12). El 62,5% (n=5) se encuentra fragmentado y ninguno registra reserva de corteza. Aquéllos enteros corresponden únicamente a raspadores, con ángulos de filos medidos entre 75° y 100°. El 87,50% de los soportes utilizados corresponden a lascas, mientras que el porcentaje restante a formas bases indiferenciadas. El 87,50% están confeccionados con rocas silíceas -*chert* sedimentario, calcedonia y ópalo- y el resto con obsidianas. Se registran únicamente ejemplares de calidades excelentes (62,5%) y muy buenas para la talla (37,50%).

En sílice y obsidiana de excelente (60%) y muy buena calidad (40%) se recuperaron raspadores de filos frontales cortos. Uno de ellos presentó además dos filos complementarios de raspador corto en el sector proximal de la pieza (talón) y de RBO (lateral). También se obtuvo un raspador confeccionado con vidrio de envase, por lo que se realizó un estudio más detallado de los raspadores líticos para su posterior comparación.

Los raspadores líticos se encuentran confeccionados con microretoques (40%), retoques (20%) u ambos (40%) en situación unifacial directa, continuos y de profundidad marginal. En todos los casos la forma primaria del filo es normal regular, siendo la secundaria convexa atenuada (80%) o media (20%). El tamaño de los ejemplares enteros está comprendido entre 20,1 y 25 mm. Por último, la forma y dirección de los lascados registrados es paralelo corto irregular (20%), paralelo corto regular (60%) y

convergente laminar (20%). Todos los ejemplares registran filos con ángulos medidos entre 75° y 100°. Es relevante mencionar que uno de estos ejemplares está confeccionado con una materia prima macroscópicamente semejante a las utilizadas para elaborar un conjunto artefactual recuperado en un oquedad (escondrijo) en el sector de La Gruta, extremo sur del Macizo del Deseado (Franco *et al.* 2011b).

En roca silíceas de muy buena calidad se recuperó una muesca sobre raspador de filo frontal corto, localizado en el sector proximal (talón). El filo de raspador presenta un ángulo medido de 85°. También en este tipo de roca, pero de calidad excelente, se reconoció una punta de proyectil con pedúnculo diferenciado y aletas entrantes. Tiene fracturado el limbo y una aleta. Presenta retoque y microretoques bifaciales, profundos y extendidos. Por su morfología, podría tratarse de una punta semejante a aquéllas atribuidas por Bird (1993) al Período V. Por último, se recuperó un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado sobre roca silíceas de excelente calidad para la talla.

Como ya se mencionó, los ejemplares enteros corresponden a raspadores y presentan tamaños comprendidos entre 20,1 y 25 mm (silíceas y obsidianas). Sin embargo, algunos de los ejemplares de instrumentos fragmentados presentan tamaños mayores (40 mm en rocas silíceas).



Figura 8.2.2.12. Raspadores y punta de proyectil -Cuadrícula de recolección 1-.

Caracterización de los ítems vítreos

Se recuperó un único fragmento de vidrio de envase de coloración ámbar que fue adscrito como raspador de filo frontal corto producido mediante microretoques y retoques de profundidad y extensión marginal provenientes desde una única dirección y con pántinas. El filo se localiza sobre un fragmento curvado de cuerpo de envase (Figura 8.2.2.13), tal y como señalan las fuentes (Gómez Otero 1987). Éste presenta un tamaño mayor al resto, entre 50,1 y 55 mm. Cabe mencionar que tanto los raspadores líticos enteros de esta misma cuadrícula como el raspador de vidrio obtenido durante el trabajo de impacto (ver Vector Argentina S. A. 2006) presentan tamaños menores a los *ca.* 35 mm de largo por *ca.* 35 mm de ancho. Sin embargo, se ha señalado en antecedentes teóricos que éstos se hacían de grandes tamaños por su rápido desgaste (Gomez Otero 1987). El tamaño del raspador de vidrio aquí registrado se encontraría dentro del rango señalado por algunos de los habitantes de la reserva de *Camusu Aike* (Gomez Otero 1987).

Por otra parte, y en comparación con los raspadores líticos, se observan diferencias en el raspador de vidrio, como el hecho de que la forma primaria del filo sea normal irregular, la forma secundaria convexa muy atenuada y la forma y dirección de los lascados sea mixta: mayormente escamosa irregular y escasamente paralela corta en un extremo del filo. En relación con esto último, cabe la posibilidad de que la forma escamosa registrada sea consecuencia del uso, lo que deberá ser evaluado con futuros trabajos experimentales en esta materia prima. Por último, se menciona que tiene un ángulo estimado de 60° y medido de 115°. Presenta un “S” en relieve y estrías paralelas de fabricación industrializada, por lo cual podría ser asignado a un envase elaborado durante el siglo XX (Ortiz Castro 2007).

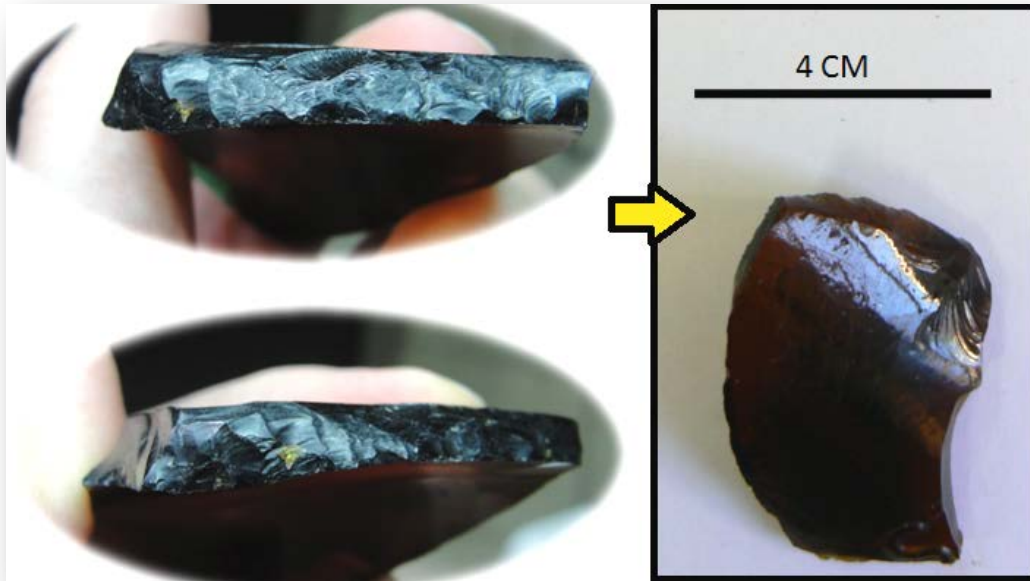


Figura 8.2.2.13. Raspador confeccionado con vidrio de envase.

Por último, se menciona que durante una charla informal con la señora Adela Yatel, de ascendencia tehuelche, ésta manifestó haber trabajado como cocinera en una estancia próxima del río Chico. Cuando se le preguntó por el nombre de la misma, manifestó no recordarlo. Este dato es importante porque la señora Yatel, hasta ese mismo año, continuaba realizando trabajos en cuero con raspadores confeccionados a partir de fragmentos de vidrio de botellas en su domicilio de Gobernador Gregores²¹. Esta información no permite señalar que los instrumentos recuperados en cañadón San Lorenzo hayan sido realizados por la señora Adela. Sin embargo, sus comentarios abren a la posibilidad de que esta situación haya ocurrido aquí o en otros sectores en proximidades del río Chico.

Consideraciones generales

Las materias primas más explotadas son las rocas silíceas, encontrándose sólo escasamente otras, como las obsidianas y las dacitas. Las calidades más representadas son excelentes y muy buenas para la talla. Los resultados sugieren el aprovechamiento de rocas silíceas y obsidiana para la realización de actividades iniciales de talla. Esto queda evidenciado por la existencia de núcleos de ambas materias primas, los cuales

²¹ Charla informal con Adela Yatel, 04/03/2013, localidad de Gobernador Gregores. Durante la misma se trató brevemente el tema de las puntas de proyectil, bolas de boleadora y la tecnología cerámica.

fueron posiblemente descartados por presentar tamaños reducidos, charnelas y/o plataformas con ángulos no propicios para la extracción. Hay escasas lascas de obsidiana fragmentadas con restos de corteza, lo cual, y teniendo en cuenta la existencia de un núcleo con esta característica, podrían estar en relación con el tamaño de los nódulos explotados (Bradbury y Carr 1995), como se mencionó en otras oportunidades.

Entre las rocas silíceas predominan los estadios intermedios y finales de talla. Esto se sugiere por las altas frecuencias de desechos de talla internos, sin restos de corteza y con tamaños menores a los 35 mm, siendo el 62,5% de las piezas menores a los 20 mm.

Las únicas dos materias primas identificadas como procedentes de otros sectores del espacio son las obsidianas (*e.g.* núcleo, desechos de talla y raspador) y un *chert* sedimentario (raspador). En relación con la obsidiana, los tamaños más grandes alcanzan los 30 mm, lo cual sugieren la posibilidad en el uso de las distintas fuentes: Pampa del Asador y sectores localizados al este (Belardi *et al.* 2006; Espinosa y Goñi 1999) y/o fuentes más cercanas como la de 17 de Marzo (Franco *et al.* 2014b, 2015a). También se registró un raspador confeccionado en *chert* sedimentario de coloración violácea y gris macroscópicamente semejante a un conjunto lítico recuperado en el extremo sur del Macizo del Deseado.

El porcentaje de instrumentos obtenidos es mayor que en el resto de las transectas. En lítico se obtuvieron predominantemente raspadores, aunque también se identificaron puntas de proyectil, muescas y fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados. Un único ejemplar registra filos complementarios de raspador y RBO. Han sido confeccionados con rocas silíceas y sólo en un caso, con obsidiana de calidades excelentes y muy buenas para la talla. El 62,5% (n=5) de éstos se encuentran fragmentados y ninguno registra reserva de corteza. Aquéllos ejemplares enteros corresponden únicamente a raspadores, cuyos filos presentan ángulos medidos entre 75° y 100°, lo que sugiere su descarte por fractura y/o embotamiento. Se recuerda también la existencia de un raspador de tamaño mediano (entre 50,1 y 55 mm) confeccionado sobre vidrio de envase. Su filo está embotado, lo que puede considerarse causa de descarte. Este tamaño es coincidente con la información proporcionada por Dora Machado, descendiente de una familia tehuelche de *Camusu Aike*, quien señaló la

necesidad de confeccionar raspadores de vidrio de tamaños grandes dado el rápido embotamiento de los filos (Gómez Otero 1987).

Cuadrícula de recolección 2

Se efectuó una cuadrícula de recolección de 150 m por 40 m (6000 m²) junto a un paredón basáltico localizado a 2,6 km al NE del casco de la estancia San Lorenzo y a una cota de *ca.* 390 m. Se reconocieron 24 artefactos líticos: desechos de talla con y sin talón (95,83%) y un núcleo. Al descartar los desechos de talla sin talón, la muestra queda conformada por 16 artefactos, siendo el porcentaje de fragmentación del conjunto del 45,83% (Tabla 8.2.2.5).

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Lascas externa con talón	Núcleo	Total
Dacita	3	3	7	-	10
Basalto	-	1	1	-	2
Roca Silíceas	4	3	-	-	3
Limolita	1	-	-	1	1
Total	8	7	8	1	16
%		43,75	50	6,25	100%

Tabla 8.2.2.5. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón (n=15) se reconocieron únicamente lascas. Las materias primas representadas son dacitas (66,66%), rocas silíceas (20%) y basaltos (13,34%), de buena (73,34%), muy buena (13,34%), excelente (6,66%) y regular (6,66%) calidad para la talla. Entre las rocas excelentes y muy buenas sólo se registraron rocas silíceas (20%).

Las dimensiones de los desechos enteros (n=11) se encuentra comprendidos entre los 15,1 y 20 mm y entre los 85,1 y 90 mm. Los tamaños muy chicos corresponden únicamente a rocas silíceas, mientras que aquéllos de tamaños medianos, grandes y muy grandes fueron identificados en dacita y basalto (Figura 8.2.2.14). El porcentaje de los desechos de talla con corteza es de 63,63%, muy alto, registrándose únicamente en rocas dacíticas (Figura 8.2.2.15).

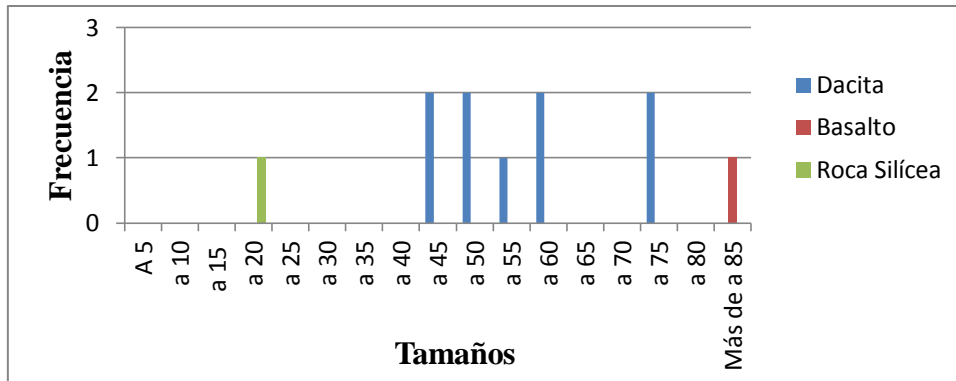


Tabla 8.2.2.14. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=11).

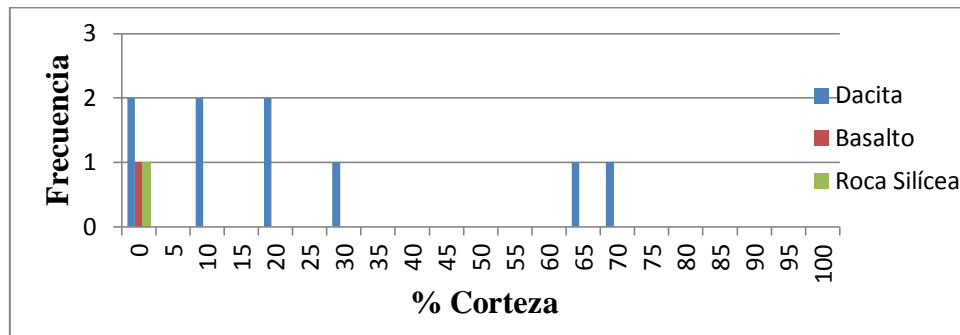


Tabla 8.2.2.15. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 11).

Por último, se identificó un núcleo de lascas fragmentado en limolita de muy buena calidad para la talla. Este presenta un tamaño mínimo que oscila entre los 40,1 y 45 mm y reserva de corteza. En este sentido, cabe recordar la existencia de una lasca sin talón en esta misma materia prima, entre los desechos recuperados de esta cuadrícula.

Consideraciones generales

Este sector se localiza junto a un paredón basáltico alejado de la fuente de agua intermitente. Aquí predominan los artefactos confeccionados con dacitas y las calidades buenas para la talla. No se recuperaron instrumentos, sólo desechos de talla y un núcleo. Aquéllos desechos de dimensiones mayores corresponden a dacita y basalto, materias primas disponibles localmente. El núcleo de limolita y un desecho de talla en esta misma materia prima, indicarían la existencia de actividades iniciales de talla en el sector. Dada las grandes dimensiones y al alto porcentaje de corteza en los artefactos de dacita, es posible que estadios iniciales de talla se hayan efectuado también en esta materia prima y en cercanías de la cuadrícula.

Consideraciones finales del sector Cañadón San Lorenzo

Los muestreos fueron distribuidos en distintos sectores con el objetivo de detectar diferencias en el uso del espacio. Es significativo señalar que el tamaño de los conjuntos artefactuales no se encuentra influido por la intensidad de los muestreos. Nótese entre las transectas, que uno de los sectores con menos metros cuadrados muestreados (Transecta 2) registró la mayor densidad artefactual (Tabla 8.2.2.6).

Muestreos	m ²	Lítico						Vidrio		Total	Den.
		N	%	Des c/talón	%	I	%	I	%		
Transecta 1	6.000	3	5,35	48	85,72	5	8,93	-	-	56	0,009
Transecta 2	6.000	2	2,63	62	81,58	12	15,79	-	-	76	0,012
Transecta 3	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Transecta 4	12.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Transecta 5	24.000	-	-	-	-	2	100	-	-	2	0,00008
Transecta 6	6.000	-	-	-	-	1	100	-	-	1	0,0001
Cuadrícula de recolección 1	9	2	7,69	15	57,69	8	30,77	1	3,85	26	2,8
Cuadrícula de recolección 2	6.000	1	6,25	15	93,75	-	-	-	-	16	0,002
Total	61.209	8	4,51	140	79,09	28	15,81	1	0,56	177	0,002

Tabla 8.2.2.6. Composición y densidad artefactual de San Lorenzo (n=177). Referencias; m²: superficie en metros cuadrados, N: núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunks*, I: instrumentos, Den.: densidad artefactual por m².

Si se dejan de lado los fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados y se suman los filos complementarios, la muestra presenta una riqueza de 13 clases artefactuales (Tabla 8.2.2.7). Entre los instrumentos, los raspadores son la clase más frecuente (7,78%) y entre los desechos de talla, las lascas internas (51,67%). El índice de Simpson indicó que la dominancia del conjunto es baja (D=0,33), mientras que su diversidad (1-D= 0,67) es medianamente alta y relativamente equitativa.

Para conocer la distribución artefactual en relación con los recursos, se dividió a la zona en tres áreas (Tabla 8.2.2.7). Se denominó Área 1 al sector próximo al curso de agua, con materias primas líticas y reparado de los vientos (0-100 m); Área 2 al sector alejado al curso de agua (mayor a 100 m), de mayor altura y sin reparo de los vientos; y Área 3 al sector alejado de la fuente de agua pero al reparo del viento por presentar paredones

basálticos. Los muestreos no son homogéneos, siendo la superficie cubierta del Área 1 de 13.309 m², del Área 2 de 41.900 m² y del Área 3 de 6000 m².

CLASE	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	n	%
Núcleo	7	0	1	8	4,44
<i>Chunk</i>	1	0	0	1	0,56
Lasca interna	86	0	7	93	51,7
Lasca externa	36	0	8	44	24,4
Hoja interna	2	0	0	2	1,11
Raspador	14	0	0	14	7,78
Raedera	4	0	0	4	2,22
Punta de proyectil	4	2	0	6	3,33
Bifaz	1	0	0	1	0,56
Muesca	2	0	0	2	1,11
RBO	2	0	0	2	1,11
Cuchillo	2	0	0	2	1,11
Artefacto de formatización Sumaria	1	0	0	1	0,56
Total	162	2	16	180	100
%	90	1,11	8,89		100
Densidad artefactual/m²	0,012	0,00004	0,002		

Tabla 8.2.2.7. Clases artefactuales por área.

La tabla 8.2.2.7 muestra que el mayor porcentaje de artefactos se localizó en el Área 1 (90%), inmediato al curso de agua intermitente. Aquí la densidad es de 0,012 artefactos por metro cuadrado, siendo la más alta de todas las áreas relevadas. La dominancia del conjunto artefactual es de 0,33 -baja- y la diversidad es de 0,67 -medianamente alta-. Le siguen las Áreas 3 y 2 con una densidad artefactual muy baja, de 0,002 y 0,00004 respectivamente. Es posible que la mayor densidad artefactual del Área 3 se encuentre ligada a la existencia de escasos paredones de distribución acotada, lo que aumentaría las posibilidades de redundancia específica en su uso. El Área 3 registró una dominancia de 0,43, valores relativamente medios, mientras que el Área 2 registró una dominancia de 1 (muy alta) y ausencia de diversidad. En esta última sólo se recuperaron escasas puntas de proyectil elaboradas con roca silíceas y obsidianas. La existencia de este tipo de instrumental en la zona de meseta podría estar en relación con las actividades de caza o avistamiento de animales en esos sectores, lo que ha sido ampliamente señalado para otras áreas localizadas al NW de la provincia de Santa Cruz (ver entre otros; Belardi y Goñi 2006; Rapela y Flores Coni 2013). En suma, los conjuntos más alejados a las

fuentes de agua son menos equitativos y reducidos, mientras que los más cercanos, más equitativos y cuantiosos.

La disponibilidad de agua en el sector de cañadón San Lorenzo se encuentra supeditada a la existencia de los deshielos y las lluvias. Por lo tanto, las características ambientales actuales sugieren el posible uso logístico y/o estacional de este espacio, siendo aquellos sectores próximos a las fuentes de agua, utilizados de forma más redundante o intensa. Esto podría sustentarse por la mayor concentración y heterogeneidad de materiales en cercanías del cañadón. En este sentido, se ha señalado que la mayor reocupación de un espacio tiende al máximo de riqueza artefactual posible (Cardillo 2013).

Los materiales que componen la muestra artefactual proceden de un palimpsesto, haciendo dificultosa su asignación temporal. No obstante, se reconocieron artefactos (*e.g.* raspadores corto frontales y fragmentos de puntas pedunculadas) que apuntan a un registro tardío, correspondiente a los últimos 2500-2000 años (Belardi *et al.* 2005; Borrero 1994-95; Gradin 1976, 2000, 2003). Las cronologías para las puntas semejantes a aquéllas del período IV (Bird 1993) al norte del río Santa Cruz, son de *ca.* 1420 años AP -norte del lago Posadas- (Guráieb 2000, 2004) y de aquéllas asignadas al período V, de *ca.* 650 años AP -norte del lago Argentino- (Franco 2002) y *ca.* 380 años AP -lago Salitroso- (García Guraieb *et al.* 2007). Se recuerda que algunas puntas de proyectil pedunculadas han sido recuperadas en el registro arqueológico estratificado del sitio Bajo de la Laguna 2, al NW de la provincia de Santa Cruz, con fechados de *ca.* 169 años AP (Sacchi 2013). Por su parte, el raspador de vidrio podría asignarse temporalmente al siglo XX.

Dada la existencia de un basural de campo y a la falta de elementos diagnósticos que indiquen su utilización por parte de grupos indígenas, se cree que los elementos de origen europeo o criollos recuperados (fragmentos de vidrio, gres, loza y metal) corresponden a una extensión del mismo. La asignación de estos distintos materiales al siglo XX o momentos posteriores estaría en concordancia con la ocupación de estos espacios en el marco del poblamiento criollo/europeo (Barbería 1995).

Si contemplan los núcleos, *chunks*, desechos de talla con talón e instrumentos, la muestra del área queda conformada por artefactos líticos (n=176) y vítreos (n=1) en una

superficie muestreada de 61.209 m², lo que arroja una densidad de artefactual baja, de 0,002 elementos por m². La densidad artefactual de objetos diagnósticos históricos es menor, de 0,0000163. Si se suman los resultados obtenidos por Carballo Marina y Belardi durante los trabajos de impacto se obtiene una superficie muestreada de 79.209 m², lo que arroja una densidad artefactual de 0,003 artefactos líticos por m² y 0,0000252 instrumentos de vidrio por m². El hecho de existir dos raspadores de vidrio sugeriría el uso reiterado de los mismos espacios a lo largo del tiempo, en coincidencia con lo señalado por Belardi y Carballo Marina (Vector Argentina S. A. 2006). Estos hallazgos no sólo alertan sobre la existencia de grupos indígenas en la zona, sino también, sobre la baja visibilidad del registro de momentos históricos, en especial cuando éste se basa en la búsqueda de materiales diagnósticos (*e.g.* instrumentos confeccionados con vidrio o gres, cuentas de vidrio o metales).

Como ya se mencionó, el informe proporcionado por Minera Triton (Vector Argentina S. A. 2006) enfatizó la alta frecuencia artefactual, el predominio de los desechos de talla y de raspadores, así como el uso de las sílices, seguido de la obsidiana. Los resultados aquí presentados son concordantes, en este sentido, con los de Carballo Marina y Belardi. Sin embargo, el estudio de los sectores más alejados al curso de agua y al casco de la estancia, indicó que el registro artefactual se encuentra distribuido de manera heterogénea en el espacio y vinculado en gran medida a las fuentes de agua disponibles.

En sectores localizados hasta una distancia de 100 m del cañadón se puede señalar lo siguiente:

- 1) Mayor variabilidad de materias primas entre los artefactos registrados.
- 2) Realización de actividades de talla en rocas silíceas, obsidianas y limolitas (*e.g.* núcleos, *chunks*, lascas con corteza, lascas internas sin corteza), con un claro predominio de las primeras materias primas. La existencia de estadios finales de talla puede sostenerse a partir de la presencia de desechos con talón de dimensiones pequeñas sobre rocas silíceas y obsidianas.
- 3) Confección de instrumentos con materias primas de muy buena y excelente calidad para la talla, predominando la utilización de rocas silíceas y obsidianas. Se sugiere la

probable reparación, mantenimiento y recambio de algunas puntas de proyectil (*e.g.* fragmentos proximales), así como su uso o fractura por impacto (*e.g.* fragmentos distales).

4) Presencia de reactivación (mantenimiento) entre los instrumentos confeccionados con rocas silíceas. También se registraron filos complementarios sobre rocas silíceas, altas tasas de descarte de instrumentos fragmentados en distintas materias primas y descarte de instrumentos enteros sobre rocas silíceas y obsidianas (en todos los casos raspadores) con ángulos de filos embotados. Estas características podrían indicar economía de materia prima.

5) Transporte de materias primas de óptima calidad para la talla como parte del *toolkit* personal que busca mitigar la incongruencia entre la disponibilidad de los recursos y las actividades a desarrollar (Binford 1979; Nelson 1991). En relación con esto, se menciona que los nódulos locales (rocas silíceas y limolitas) de excelente y muy buena calidad para la talla son de dimensiones reducidas.

Se ha sugerido el transporte de al menos dos rocas silíceas, descartadas aquí por agotamiento o fractura -un núcleo y un raspador respectivamente-. Éstas pudieron ser trasladadas desde otros espacios, como por ejemplo el Macizo del Deseado, distante a *ca.* 19 km. Otra de las rocas transportadas es la obsidiana. Los pequeños tamaños registrados entre los artefactos, menores a 30 mm (incluyendo los instrumentos fragmentados) y la alta frecuencia de reserva de corteza, sugieren la explotación de nódulos de pequeñas dimensiones (ver Bradbury y Carr 1995), lo que abre la posibilidad a la utilización de las dos fuentes conocidas de obsidiana: Pampa del Asador junto a su área de influencia (ver Belardi *et al.* 2006; Espinosa y Goñi 1999) y 17 de Marzo (Franco *et al.* 2014b; 2015a). No obstante, el porcentaje de artefactos elaborados sobre obsidiana es del 8,47%, más bajo que el esperado dada la cercanía de la fuente de 17 de Marzo (*ca.* 26 km) (ver Pallo y Borrero 2015 sobre la distribución de obsidianas). De esto se desprende la posibilidad de traslado desde la fuente Pampa del Asador, localizada a mayor distancia del sector bajo estudio (*ca.* 133 km).

Otro de los artefactos probablemente transportados han sido las hojas o núcleos preparados para su extracción. Esto se señala debido a la falta de núcleos con extracciones paralelas en este sector del espacio.

Por último, en sectores localizados a distancias mayores a 100 m del curso de agua, se obtuvieron escasos artefactos: puntas de proyectil, núcleos y desechos de talla. Este conjunto reducido y de menor riqueza podría asociarse con ocupaciones breves. Las diferencias en las densidades artefactuales de las dos áreas (2 y 3), podrían relacionarse con el descarte diferencial vinculado con las características de estos espacios. En este sentido, la disponibilidad de paredones rocosos, escasos y de distribución limitada, presentarían la posibilidad de una mayor redundancia específica en su uso, en oposición a otros espacios sin ningún elemento de atracción aparente.

8.2.3

CERRO VENTANA

Introducción

Cerro Ventana está localizado inmediatamente al sur del río Chico, a *ca.* 35 km en línea recta de la localidad de Gobernador Gregores (Figura 8.2.3.1). El espacio relevado se halla comprendido entre los 200 y 475 m.s.n.m. (Carta Topográfica Hoja 4969-19, Escala 1:100.000) y está ubicado en las inmediaciones de una chimenea volcánica o *neck*, que constituye un accidente orográfico destacado en el relieve (Panza *et al.* 2005). La unidad del paisaje corresponde a valles y terrazas fluviales (Oliva *et al.* 2001), con buenas pasturas en proximidades del río Chico (Barbería 1995).



Figura 8.2.3.1. Localización de cerro Ventana (punto rojo). Referencias; 1: Fuente de obsidiana Pampa del Asador, 2: Gobernador Gregores, 3: Fuente de obsidianas 17 de Marzo, 4: Río Chico, 5: Río Chalía, 6: Río Santa Cruz.

En el lugar existen diversas fuentes de agua de carácter permanente e intermitente: el río Chico de Santa Cruz, bajos lagunares, corrientes de agua y mallines (Carta Topográfica Hoja 4969-19, Escala 1:100.000; González y Rial 2004; Panza *et al.* 2005; Suárez *et al.*

2010, entre otros). Se pueden encontrar diversas rocas con apta potencialidad para la talla: basaltos, calcedonias de rellenos de cavidades, rocas tobáceas ácidas silicificadas, volcánicas ácidas jurásicas, plutonitas y metamórficas, piroclásticas y granitoides piroclásticos, limolitas y arcillitas, entre otras (Panza *et al.* 2005). A su vez, el río Chico podría transportar recursos líticos desde sus nacientes -*e.g.* ignimbritas, tobas riolíticas dacíticas (Hoja 4772 IV Lago Posadas/Lago Belgrano) y rocas silíceas (Aragón com. per. 2014 a Franco)-. En relación con esto, los muestreos arqueológicos asistemáticos realizados en proximidades del río Chico confirmaron la existencia de bloques dacíticos (determinación macroscópica realizada por E. Aragón CI-CONICET-UNLP) y basálticos de grandes dimensiones. Por otra parte, la información obtenida en el marco de esta tesis y en el proyecto en que se inserta, mostró la presencia de guijarros de dacitas, basaltos, xilópalos, calcedonias y otras rocas silíceas en el fondo de una laguna, lo que ha sido publicado por Franco y colaboradores (2015a).

La información sobre la presencia de materiales arqueológicos disponible sobre este sector del espacio es escasa. Se cuenta con los datos aportados por Lista (1999 [1879], 2007 [1879]) sobre algunos instrumentos detectados a una distancia de *ca.* 20 km al oeste del cerro o las breves menciones de Menghin (1952a), las cuales refieren únicamente al adjetivo de “ricas” para denominar a las colecciones privadas de la estancia La Rosinda (Menghin 1952a:25). Este último dato advierte sobre la alta frecuencia de recolecciones de artefactos realizadas por los pobladores locales.

Una referencia temprana sobre este cerro ha sido brindada por Musters. Como se mencionó en el Capítulo 7, aquí se estableció durante la estación invernal de 1869 el paradero transitorio de tehuelches que se dirigía a Carmen de Patagones. La partida, que hacía uso de 150 caballos y se alojaba en cinco toldos, “...representaba en total, aparte de los chilenos y de mí, dieciocho fornidos tehuelches o patagones, con un número proporcionado de mujeres y criaturas.” (Musters 2005[1911]:90). Esta afirmación permite asumir que se trata de un total de aproximadamente 54 individuos indígenas. Según la crónica acamparon allí el 23 de agosto, encontrándose el 26 en otro sector del río Chico. Esto suma tres días como máximo sin contemplar el tiempo de marcha, por lo que el campamento de cerro Ventana habría sido de uso breve. Este tipo de ocupación podría tratarse de “*asentamientos transitorios durante traslados*” (Nacuzzi 1991:109) o “*asentamientos al paso*” (Borrero *et al.* 2008:162). Es significativo mencionar que 28

años después, en abril de 1897, el explorador La Vault encontró la zona despoblada (De La Vault 1901 en Aguerre 2000) y que unos años más tarde, ya a comienzos del siglo XX, Hesketh Pritchard informó sobre la existencia en cercanías de este cerro de “...*un rancho de indios...*” (Pritchard 2003 [1902]:184-185). Se recuerda que no se trataría de un rancho, sino de una carpa o toldo.

Los datos aportados por el registro escrito, junto a lo destacado del *neck* desde espacios lejanos, característica que podría constituirlo como un punto recurrente de utilización (Schlanger 1992), motivaron la realización de los trabajos de campo en sus proximidades. Se realizaron prospecciones, transectas, recolecciones selectivas y sondeos con el objetivo principal de detectar evidencia de ocupación indígena de los últimos 2000 años y específicamente de momentos históricos. A su vez, se buscó conocer la densidad y la variabilidad en la estructura artefactual en función de los recursos disponibles.

Los trabajos realizados permitieron identificar algunas características ambientales y procesos posdeposicionales naturales que pudieron haber afectado la distribución y disponibilidad del registro arqueológico. Entre ellos se encuentra las características del sustrato en el cual se recolectaron los materiales arqueológicos. Este es arenoso o arcilloso, por lo que es factible que los artefactos se entierren o migren respectivamente, sobre todo, aquéllos de pequeñas dimensiones, delgados y/o fragmentados (Baker 1978; Flegenheimer y Weitzel 2007; Wandsnider en Borrazzo 2006; entre otros). También se detectó la acción de animales (roedores, escorpiones) y raíces, cuyas madrigueras y restos han sido identificados durante las prospecciones y/o sondeos. A su vez, se reconocieron diferencias altitudinales y de pendientes que combinadas con procesos gravitacionales y climáticos -*e.g.* precipitaciones y nevadas- pudieron generar el desplazamiento y acumulación de artefactos y sedimentos en puntos más bajos. Además, algunos sectores -*e.g.* este-, pueden quedar anegados durante las crecidas y desbordamientos del río Chico, lo que resultaría en el transporte y/o re-depositación de artefactos y en la preservación de aquéllos de dimensiones mayores (Borrazzo 2007; Lavachery y Cornelissen 2000; entre otros).

Es significativo mencionar la detección de dos tipos de fenómenos que alteraron únicamente las superficies de los artefactos confeccionados sobre rocas dacíticas (color

y textura). Estos son: meteorización química (Pettijohn *et al.* 1972; entre otros) y *rock coatings* (Dorn 1994; entre otros)²². El primero involucra a los compuestos químicos de la propia roca y su reacción al medio, lo que puede generar la pérdida o el agregado de elementos o la transformación de la roca (Pettijohn *et al.* 1972). La meteorización química comprende la presencia de agua o humedad ambiental (Hall *et al.* 2002). Por otra parte, el segundo de los fenómenos es representado por el barniz de roca, compuesto de arcilla, manganeso y óxido de hierro (Dorn 1994; entre otros), cuya génesis deviene del proceso de transporte eólico junto con la consecuente depositación de minerales sobre las superficies expuestas de las rocas. Cabe señalar que en el sector bajo estudio, ambos agentes -viento y agua-, se encuentran presentes.

La información aportada por la familia Hofmann

El lote en el que se encuentra la estancia La Rosinda fue adquirido por Carlos Hofmann y Rosa Novak alrededor del año 1930 (Beecher 2007). Durante la realización de los trabajos de campo se consultó a Carlos -hijo- y Carlos Gustavo “Tivi” -nieto- Hofmann sobre la existencia de familias o grupos indígenas habitando o circulando en esa zona en el pasado. En relación con esto, el nieto de Carlos, “Tivi” Hofmann (com pers. 2012 a la autora), manifestó recordar una historia conservada por la tradición oral sobre una familia indígena viviendo en proximidades de cerro Redondo en el año 1921 (*ca.* 7 km al SE de Cerro Ventana). Incluso, enseñó una fotografía de una de las indígenas que allí se encontraba, la cual tendría por nombre Genoveva o Filomena. Según Casamiquela y coautores se trataría de una “*divulgada fotografía de Carlos Hofmann, lamentablemente anónima...*” (Casamiquela *et al.* 1991:166) que recuerda a Kóila o Huila, mujer de Ramón Lista. Esta última información, sumado a que la fecha proporcionada de avistamiento es previa a la adquisición del campo por parte de la familia, genera dudas en torno al relato. En este contexto, lo mencionado por Hofmann podría indicar: 1) que la fecha de avistaje proporcionado por la familia es errónea; 2) que el avistaje nunca ocurrió; o 3) que la historia oral, si bien conservada por la tradición familiar por tratarse de su propio campo, se desarrolló en momentos previos a su adquisición, cuando éste se encontraba en manos de algún ex propietario.

²² Se agradece a Karen Borrazzo por la observación de estas piezas.

Con relación a su familia, Carlos Hofmann -hijo-, señaló a la autora que uno de los entretenimientos durante los momentos de ocio consistía en recolectar artefactos arqueológicos (*e.g.* puntas de proyectil o artefactos confeccionados con rocas de colores llamativos), que luego terminaban engrosando sus colecciones arqueológicas privadas. Durante la visita, el Sr. Carlos dio a conocer algunos de los sectores en donde se efectuaron dichas recolecciones, los cuales se hallaban entre el cerro y el casco de la estancia (sector este y sudeste de cerro Ventana). A la pregunta de si había logrado identificar objetos de momentos históricos (*e.g.* cuentas de vidrio, instrumentos sobre vidrio de envases), manifestó que no. Según Carlos, las colecciones se componían únicamente de artefactos líticos. No obstante Rosa Hofmann (Beecher 2007), su hija, recordó que también contenían algunos restos fósiles²³.

El registro arqueológico de superficie en Cerro Ventana

Se presentan las características del registro arqueológico de superficie referente a las transectas y cuadrículas realizadas en el marco de esta tesis, especificando localización, frecuencias y densidades artefactuales. Las transectas y cuadrículas de recolección sistemáticas (Figura 8.2.3.2, 8.2.3.3, 8.2.3.4 y 8.2.3.5) sumaron un total de 178.952 m² (Tabla 8.2.3.1), muestreando espacios que alcanzaron entre los 100 m y 1250 m de distancia desde el cerro, dependiendo del sector investigado. En éstas se recuperaron artefactos líticos y un único tiesto cerámico. Todos los materiales han sido obtenidos a cielo abierto, en cotas bajas localizadas en proximidades del cerro o en cotas algo más altas, sobre las laderas del mismo.

Las transectas y cuadrículas de recolección fueron distribuidas en distintos sectores del cerro (norte, este-noreste, sur-sureste y oeste-sudoeste) con el objetivo de comparar espacios que ofrecen diversidad en su disponibilidad de reparo, materias primas líticas y fuentes de agua. A continuación, en la tabla 8.2.3.1 se presenta la estructura artefactual de los conjuntos recuperados en los muestreos.

²³ Ya se mencionó en el Capítulo 3 que se buscó acceder a estas colecciones. Sin embargo, el personal a cargo del museo no logró encontrarlas.

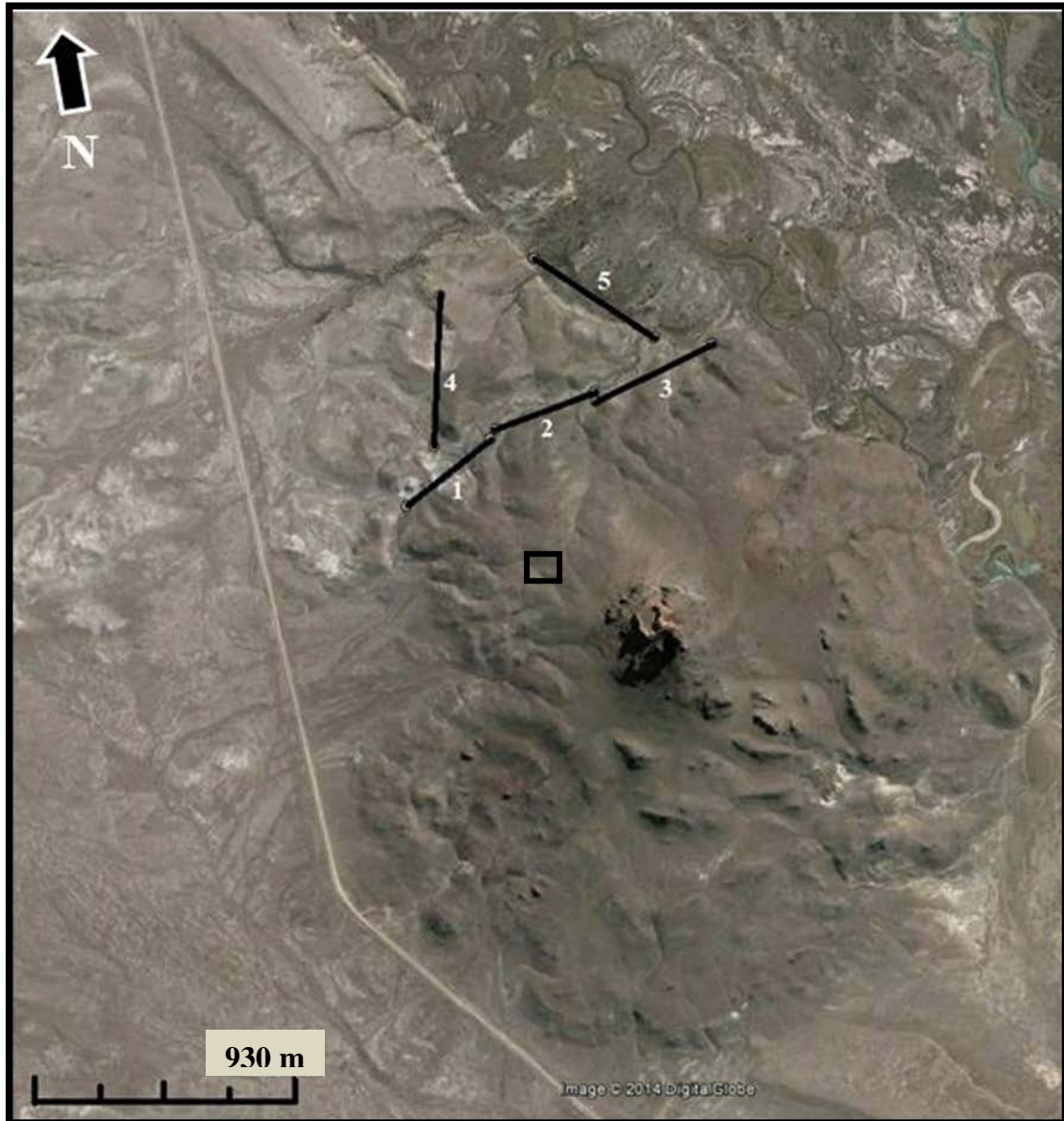


Figura 8.2.3.2. Cuadrículas de recolección (rectángulo negro) y transectas (líneas negras) ubicadas al norte de cerro Ventana. Referencias; 1: Transecta 1, 2: Transecta 2, 3: Transecta 3, 4: Transecta 4, 5: Transecta 5.



Figura8.2.3.3. Localización de las transectas (líneas negras) ubicadas al este-noreste de cerro Ventana.
Referencias; 6: Transecta 6, 7: Transecta 7, 8: Transecta 8, 9: Transecta 9, 10: Transecta 10, 11: Transecta
11.

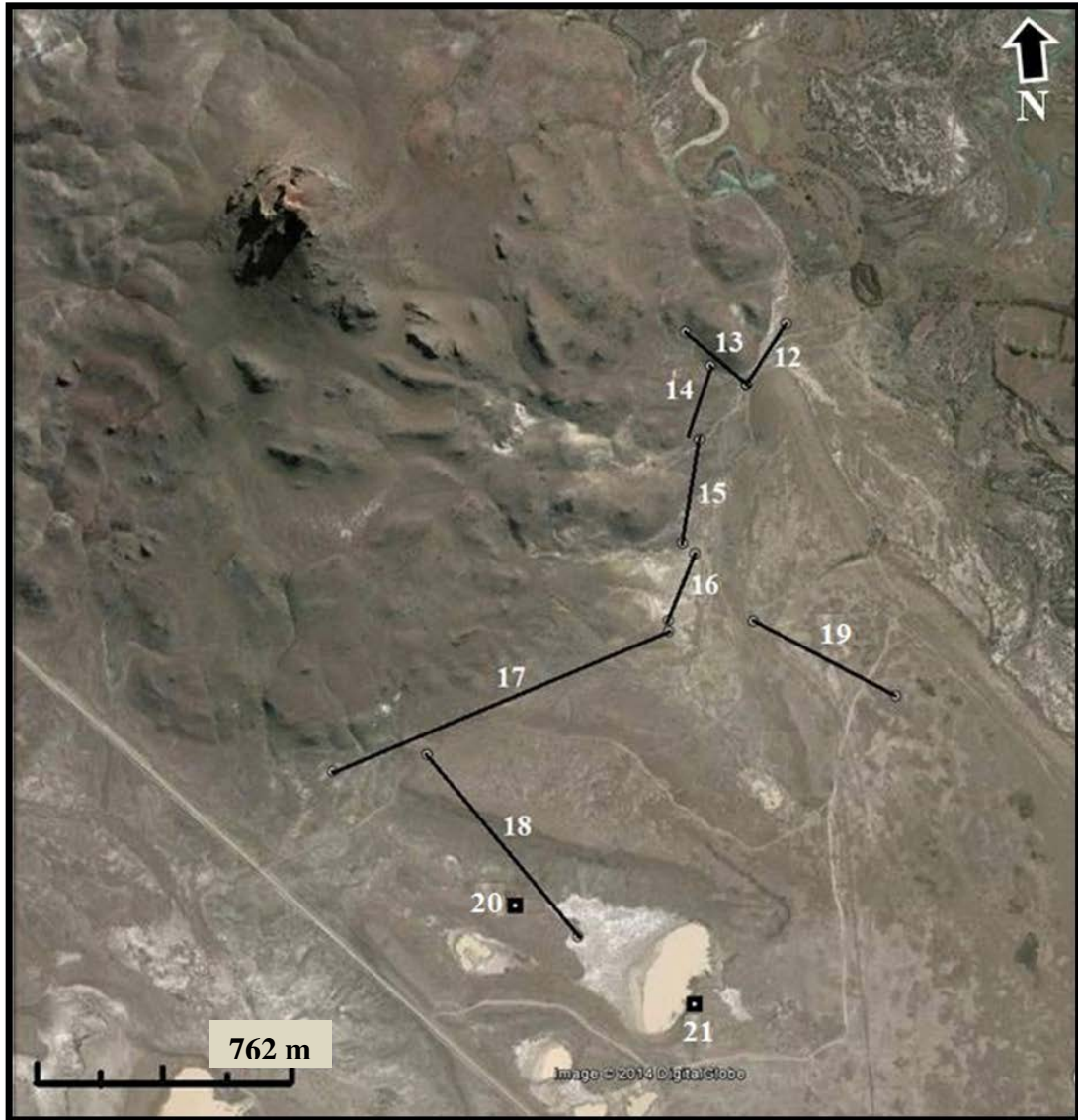


Figura 8.2.3.4. Localización de las transectas (líneas negras) y cuadrículas de recolección (rectángulo negro) ubicadas al sur-sudeste de cerro Ventana. Referencias; 12: Transecta 12, 13: Transecta 13, 14: Transecta 14, 15: Transecta 15, 16: Transecta 16, 17: Transecta 17, 18: Transecta 18, 19: Transecta 19, 20: Cuadrícula de recolección 1, 21: Cuadrícula de recolección 2.

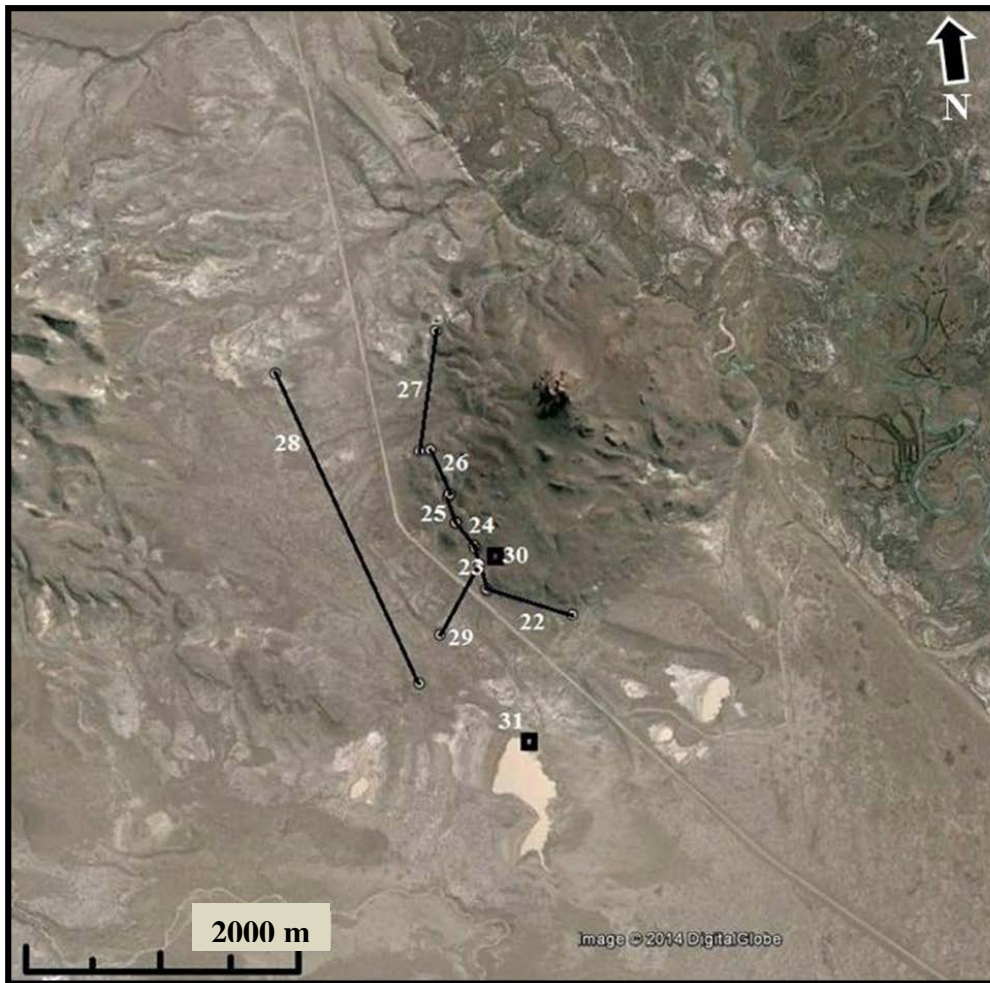


Figura 8.2.3.5. Localización de las transectas (líneas negras) y cuadrículas de recolección (rectángulo negro) ubicadas al oeste-sudoeste de cerro Ventana. Referencias; 22: Transecta 20, 23: Transecta 21, 24: Transecta 22, 25: Transecta 23, 26: Transecta 24, 27: Transecta 25, 28: Transecta 26, 29: Transecta 27, 30: Cuadrícula de recolección 3, 31: Cuadrícula de recolección 4, 5, 6 y 7.

Muestruos	m ²	Cotas (m)	Lítico						Total (a)	Total (b)	%	Den.
			Núc	Des c/talón	Des s/talón	L. Mod	I	Cer				
Sector norte												
Transecta 1	4.800	245	-	1	-	-	-	-	1	1	8,33	0,0002
Transecta 2	4.800	215	-	1	-	-	-	-	1	1	8,33	0,0002
Transecta 3	6.000	215	-	3	3	-	-	-	6	3	25	0,0005
Transecta 4	6.000	215	-	5	2	-	-	-	7	5	41,68	0,0007
Transecta 5	6.600	225 a 235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuadrícula de Recolección	6.400	345 a 370	-	-	1	-	-	2	3	2	16,66	0,0003
Total	34.600	215 a 370	-	10	6	-	-	2	18	12	100	0,0003
Sector este-noreste												
Transecta 6	6.000	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Transecta 7	12.000	210	1	2	1	-	1	-	5	4	1,54	0,0003
Transecta 8	1.560	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transecta 9	1.440	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transecta 10	7.200	210	17	156	206	3	28	1	411	205	78,85	0,028
Transecta 11	4.140	210	4	30	48	3	14	-	99	51	19,61	0,012
Total	32.340	205 a 215	22	188	255	6	43	1	515	260	100	0,008
Sector sur-sudeste												
Transecta 12	3.000	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transecta 13	3.000	220	2	2	3	-	1	-	8	5	4,90	0,001
Transecta 14	3.000	220	-	1	-	-	-	-	1	1	0,98	0,0003
Transecta 15	3.600	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transecta 16	3.000	225	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Transecta 17	13.440	225	-	5	1	1	2	-	9	8	7,84	0,0005
Transecta 18	8.400	225 a 235	4	56	41	-	1	-	102	61	59,81	0,007
Transecta 19	6.000	225	-	5	2	-	-	-	7	5	4,90	0,0008
Recolección Selectiva 1	1	230	2	3	4	-	1	-	10	6	5,88	6
Recolección Selectiva 2	154	230	5	9	6	-	2	-	22	16	15,69	0,10
Total	43.595	215 a 235	13	81	58	1	7	-	160	102	100	0,002
Sector oeste-sudoeste												
Transecta 20	7.800	225	5	86	114	-	1	-	206	92	41,26	0,011
Transecta 21	3.600	230 a 245	4	31	48	-	4	-	87	39	17,49	0,010
Transecta 22	2.400	245	-	6	3	-	-	-	9	6	2,69	0,002
Transecta 23	2.400	245 a 260	1	2	-	-	-	-	3	3	1,34	0,001
Transecta 24	4.200	245 a 265	-	1	1	-	-	-	2	1	0,45	0,0002
Transecta 25	10.800	240 a 255	1	23	19	-	1	-	44	25	11,21	0,002
Transecta 26	30.000	245 a 220	-	2	1	-	-	-	3	2	0,90	0,00006
Transecta 27	7.200	225 a 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recolección selectiva 3	1	260	2	24	14	1	10	-	51	37	16,59	2,31
Recolección Selectiva 4,5, 6 y 7	16	220	1	15	17	-	2	-	35	18	8,07	1,125
Total	68.417	220 a 265	14	190	217	1	18	-	440	223	100	0,0032
Cerro Ventana	178.952	205 a 370	49	469	536	8	70	1	1131	597	100	0,0033

Tabla 8.2.3.1. Información básica de los muestreos. Referencias; m²: superficie en metros cuadrado, Núc: Núcleo, Des s/talón: desecho de talla sin talón, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, L. Mod: lito modificados por uso, I: instrumento, Cer: tiesto, Total (a): sumatoria de todos los *items* arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den.: Densidad artefactual por metro cuadrado. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del Total (b).

Sector norte

Se realizaron transectas en forma paralela (Transectas 1, 2 y 3) y transversales al cerro (Transectas 4 y 5), en cotas localizadas entre los 215 y 245 m. A su vez, se exploró una cárcava profunda desde el interior con el objetivo de recuperar material arqueológico en estratigrafía. Lamentablemente no se registró ningún hallazgo. También se efectuó una cuadrícula de recolección en un espacio con cotas algo más altas (entre 340 y 370 m), sobre un sector de la ladera con escasa pendiente (Figura 8.2.3.2).

Se obtuvo un total de 16 desechos de talla líticos con y sin talón y dos instrumentos. El porcentaje de fragmentación es del 60%. Los desechos de talla con talón e instrumentos suman únicamente 12 ejemplares (Tabla 8.2.3.2).

	Lasca sin talón	Hoja sin Talón	Lasca interna con talón	Lasca externa con talón	Hoja interna con talón	Bola	IF	Total
Dacita	1	-	1	3	-	-	-	4
Roca silícea	4	1	5	-	1	-	-	6
Obsidiana	-	-	-	-	-	-	1	1
Diabasa	-	-	-	-	-	1	-	1
Total	5	1	6	3	1	1	1	12
%			50	25	8,34	8,33	8,33	100

Tabla 8.2.3.2. Composición artefactual. Referencias; bola: bola de boleadora, IF: instrumento no diferenciados, total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Los desechos de talla corresponden a lascas (90%) y hojas (10%), Las rocas más representadas son las silíceas (60%), aunque también se identificaron dacitas (40%). Se registraron distintas calidades para la talla: muy buenas (70%), excelentes (20%) y buenas (10%). Entre las excelentes se recuperaron únicamente rocas silíceas.

Las dimensiones menores de los desechos de talla enteros (n=6) se encuentran entre los 10,1 y 15 mm y corresponden a rocas silíceas. Por otro lado, las dimensiones mayores están comprendidas entre los 45,1 y 50 mm y atañen sólo a las dacitas (Figura 8.2.3.6). El 33,33% (n=2) de los ejemplares sobre dacita registraron restos de corteza, alcanzando el 30% y el 95% (Figura 8.2.3.7).

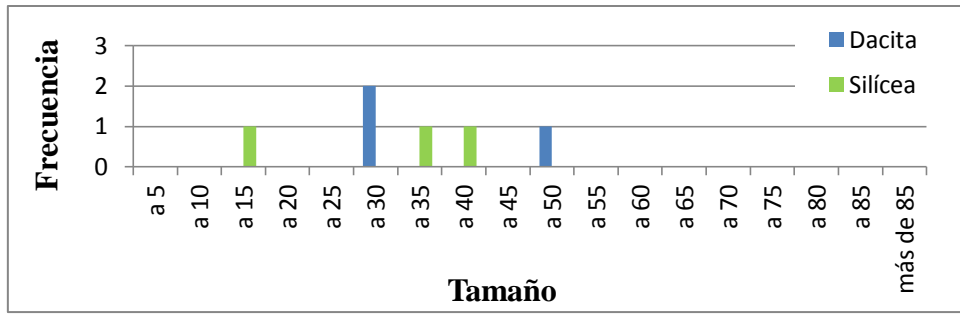


Figura 8.2.3.6. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=6).

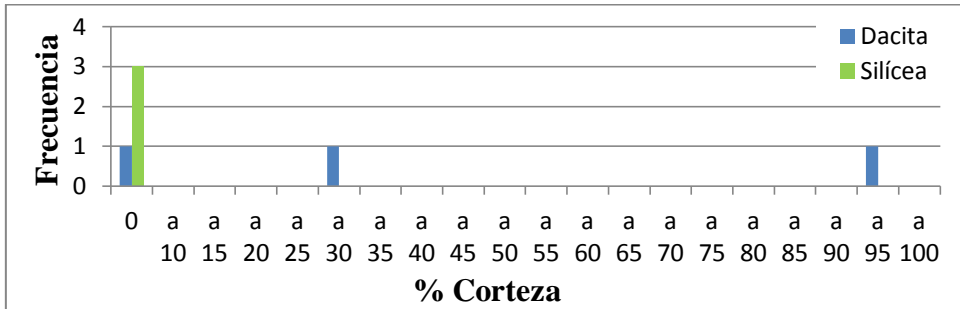


Figura 8.2.3.7. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=6)

Los dos instrumentos se encuentran fracturados. Se trata de una bola de boleadora con surco, fracturada en forma transversal a éste y confeccionada con diabasa por picado, alisado y pulido. También se obtuvo un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado bifacialmente sobre obsidiana negra de excelente calidad para la talla.

Consideraciones generales

Los resultados sugieren la escasa utilización del sector norte de cerro Ventana. En la base del cerro se recuperaron únicamente desechos de talla (lascas y hojas) confeccionados con sílice y dacita. La existencia de corteza en artefactos confeccionados con dacita es coincidente con su disponibilidad local. Con respecto a las materias primas silíceas, se desconoce su procedencia, aunque según lo señalado por la hoja geológica y los muestreos arqueológicos realizados, podrían ser recuperadas localmente.

Los únicos instrumentos obtenidos sobre el cerro, en cotas entre 345 y 370 m, se encuentran fragmentados. Se trata de una bola de boleadora y un artefacto indiferenciado formatizado bifacialmente. Este último, confeccionado en obsidiana

negra, podría proceder dado su macroscopía y tamaño, tanto de la fuente Pampa del Asador (ca. 138 km al NW) como de 17 de Marzo (ca. 66 Km al NE). Estos instrumentos habrían sido descartados posiblemente por fractura.

Sector este-noreste

Se realizaron transectas de forma paralela (Transectas 6, 7, 8 y 10) y transversales (Transecta 9 y 11) al cerro, en cotas ubicadas entre los ca. 205 y 215 m. Las mismas se localizaron entre el cerro y el río Chico -curso de agua permanente-, donde también se detectaron dos manantiales y bloques de rocas dacíticas (determinación macroscópica realizada por el geólogo E. Aragón, CI-CONICET-UNLP). En el caso de las transectas transversales, su extensión se vio limitada por la presencia del río Chico. También se prospectaron de forma asistemática espacios con cotas más altas, hasta ca. 350 m y sobre la ladera del cerro, en los que no se recuperó material arqueológico.

Se identificaron 515 *ítems* arqueológicos, entre los que se reconocieron un tiesto cerámico (0,19%) y 514 artefactos líticos, tales como desechos de talla con y sin talón (86,02%), instrumentos (8,35%), núcleos (4,27%) y litos modificados por uso (1,17%). El porcentaje de fragmentación del conjunto artefactual es alto, alcanzando el 72,23%. Si se descartan los desechos de talla sin talón, la muestra se reduce a 260 *ítems* arqueológicos (Tabla 8.2.3.3), siendo la densidad artefactual de 0,008 elementos por metro cuadrado (Tabla 8.2.3.1).

	L	H	L.I.	L.E.	H.I.	C	N	P	M	Mo	Ma	Ras	Rae	Rac	Cu	Co	D	Mu	Ce	B	RS	Bi	Pu	I.F.	Cer	Total
Dacita	219	1	113	43	3	2	19	-	-	-	1	1	1	-	3	1	1	-	-	1	3	2	1	2	-	197
Basalto	1	-	2	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	8
Roca silícea	16	2	6	3	-	-	2	-	-	-	-	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	26
Obsidiana	16	-	8	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	22
Roca metamórfica	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Roca Pumícea	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ignimbrita silicificada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Roca indiferenciada	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Arcilla cocida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	252	3	129	54	3	2	22	3	1	1	1	12	2	1	4	1	1	1	2	1	3	3	5	7	1	260
%			49,61	20,77	1,16	0,78	8,46	1,16	0,38	0,38	0,38	4,61	0,78	0,38	1,54	0,38	0,38	0,38	0,78	0,38	1,16	1,16	1,92	2,69	0,38	100

Tabla 8.2.3.3. Composición artefactual. Referencias; L: lasca sin talón, H: hoja sin talón, L.I.: lasca interna con talón, L.E.: lasca externa con talón, H.I.: hoja interna con talón, C: *chunk*, N: núcleo, P: percutor, M: mano, Mo: mortero, Ma: machacador, Rasp: raspador, Rae: raedera, Rac: racleto, Cu: cuchillo, Co: cortante, D: denticulado, Mu: muesca, Ce: cepillo, B: buril, RS: artefacto de formatización sumaria; Bi: bifaz, Pu: punta de proyectil, I.F. instrumento no diferenciado, Ce: tiesto, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Caracterización de los artefactos líticos

Se reconocieron 259 artefactos líticos. Entre los primeros se identificaron en orden de importancia desechos de talla con talón y *chunks* (72,59%), instrumentos (16,60%), núcleos (8,49%) y litos modificados por uso (2,32%) (Tabla 8.2.3.3).

Entre los desechos de talla (n=188) se registraron lascas internas (68,62%) y externas (28,72%), hojas internas (1,60%) y *chunks* (1,06%). La dacita es la materia prima más representada (85,63%), aunque también se identificaron en menor proporción obsidianas (7,45%), rocas silíceas (4,79%) y basálticas (2,13%). Las calidades de las materias primas con las que fueron confeccionados son en orden de importancia: muy buenas (44,68%), buenas (40,96%), excelentes (9,57%), regulares (4,26%) y malas (0,53%). Entre las rocas muy buenas se reconocieron sílices y dacitas, y entre las excelentes sílices y obsidianas.

En roca dacítica se identificaron lascas internas (70,19%) y externas (26,71%), hojas internas (1,86%) y *chunks* (1,24%); entre las obsidianas, lascas internas (57,14%) y externas (42,86%); entre las rocas silíceas, lascas internas (66,67%) y externas (33,33%); por último, entre los basaltos, lascas internas (50%) y externas (50%).

Las dimensiones de los desechos de talla enteros (n=111) se encuentran comprendidos entre micro y megaforma. Entre los tamaños micro y muy chicos se identificaron únicamente rocas dacíticas, silíceas y obsidianas. Es significativo señalar que el 80% de los desechos confeccionados con rocas silíceas y el 100% de aquéllos con obsidianas presentan dimensiones menores a los 30 mm (tamaño chico). Por otro lado, los ejemplares más grandes (mayores a 75 mm) corresponden a aquellos desechos confeccionados con rocas basálticas en el 100% de los casos. Los artefactos elaborados con dacita exhibieron mayor variabilidad de tamaños en relación con otras materias primas, lo que podría estar relacionado con la ejecución de distintas etapas de la secuencia de talla. A su vez, el hecho de que los artefactos sobre basalto y dacita ostenten los tamaños más grandes, podría vincularse con la disponibilidad local de estas materias primas en forma de bloques de grandes tamaños (Figura 8.2.3.8).

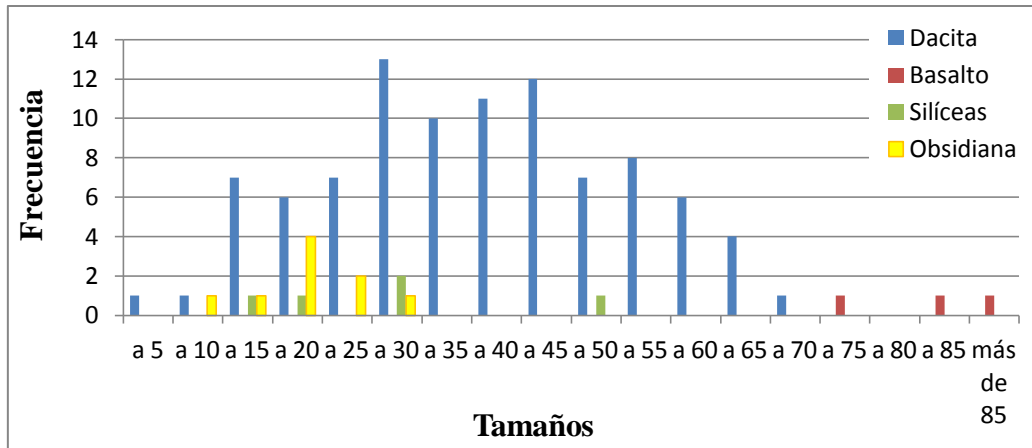


Figura 8.2.3.8. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=111).

El porcentaje de los desechos de talla con corteza es de 32,43% (n=36), identificándose en dacitas (77,77%), obsidianas (11,11%), basaltos (5,56%) y rocas silíceas (5,56%) (Figura 8.2.3.9). Los grandes tamaños en artefactos de dacita y basalto, materias primas locales, junto con la presencia de corteza, apuntaría a la realización de estadios iniciales de talla. Por otra parte, los pequeños tamaños de los desechos confeccionados con obsidianas y rocas silíceas, así como la existencia de restos de corteza en una gran cantidad de ejemplares (44,44% sobre el total de obsidianas y 40% sobre el total de rocas silíceas), podría relacionarse con el pequeño tamaño de los nódulos explotados en esas materias primas (ver Bradbury y Carr 1995). En este sentido, cabe recordar el pequeño tamaño de los nódulos registrados en las fuentes de obsidiana conocidas hasta el momento y de aquéllos silíceos, obtenidos en una laguna intermitente de la zona, con un tamaño medio de 50 por 36 por 22,5 mm (Franco *et al.* 2015a).

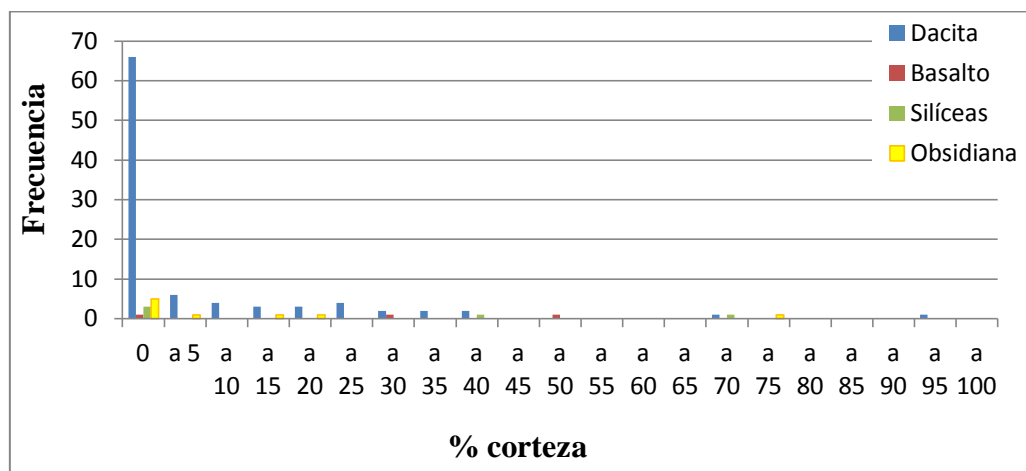


Figura 8.2.3.9. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=111).

En los desechos de talla elaborados con dacita se reconoció una gran variedad de pátinas -baja, media y abundante-, lo que podría sugerir distintos momentos de utilización del sector este-noreste. A su vez, al menos seis lascas presentaron pátina diferencial (3,19%), que pudo ser atribuida a reclamación.

Se identificaron 22 núcleos utilizados para la extracción de lascas sobre dacitas (86,36%), rocas silíceas (9,09%) y metamórficas (4,55%) de diversas calidades para la talla: muy buenas (59,09%), buenas (27,27%), excelentes (9,09%) y regulares (4,55%) (Figura 8.2.3.10). Por sus características macroscópicas y lo documentado en la hoja geológica, estas materias primas estarían disponibles localmente. Cabe señalar que seis núcleos son sobre lascas de dacita (27,27%).

Únicamente siete núcleos se encuentran enteros (31,88%). Los tamaños más grandes se registran en ejemplares sobre dacita (65,1 y 75 mm) y los más pequeños sobre rocas silíceas (entre 30,1 y 35 mm). La mayoría de los núcleos enteros presentan restos de corteza (57,14%). Ésta alcanza como máximo el 30% en rocas dacíticas, silíceas y metamórficas (Figura 8.2.3.11), lo que sugeriría un relativamente alto descortezamiento de los núcleos. Por último, se menciona que se detectó un núcleo de dacita de muy buena calidad para la talla fragmentado (tamaño mínimo de 65 mm), con evidencia de haber sido reclamado -pátina diferencial-.

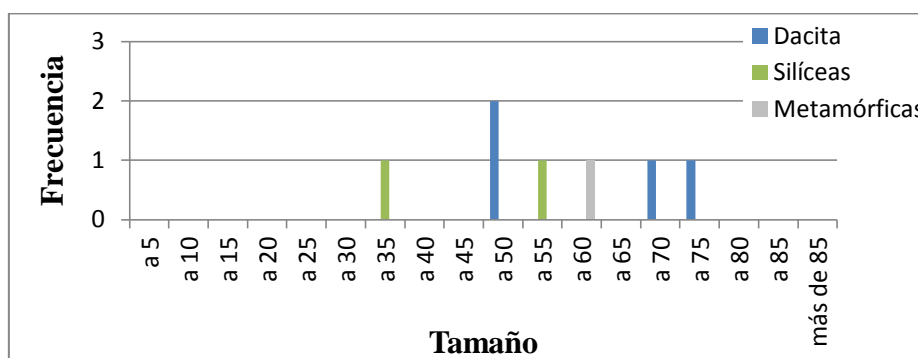


Figura 8.2.3.10. Tamaños en núcleos enteros de distintas materias primas (n=7).

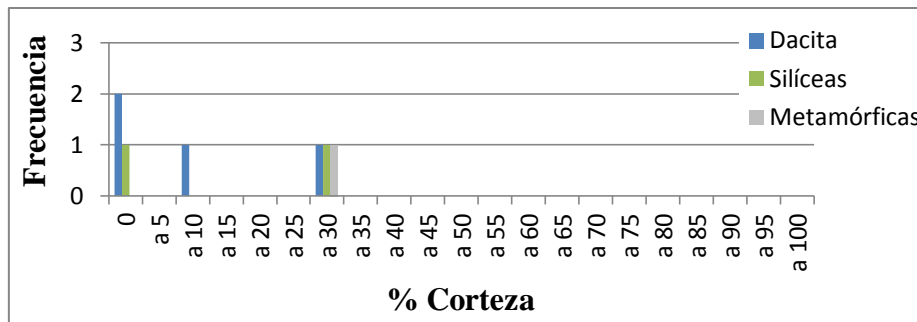


Figura 8.2.3.11. Presencia de corteza en núcleos enteros de distintas materias primas (n=7)

Entre los instrumentos formatizados (n=43) se identificaron raspadores (27,91%), puntas de proyectil (11,63%), cuchillos de filo retocado (9,31%), bifaces (6,98%), raederas (6,98%), artefactos de formatización sumaria (4,65%), cepillos (4,65%), raclettes (2,32%), cortantes (2,32%), denticulados (2,32%), muescas retocadas (2,32%), buriles (2,32%) e instrumentos no diferenciados por fractura de sus filos (16,29%). De éstos, el 60,47% se encuentran fragmentados y el 79,08% de los soportes utilizados corresponden a lascas, el 16,28% a formas base no diferenciadas, el 2,32% a núcleos y el 2,32% a bloques.

El 37,21% de la muestra está confeccionada con rocas dacíticas y el 34,88% con silíceas. El resto de los instrumentos recuperados han sido elaborados sobre obsidiana (18,60%), basalto (6,98%) e ignimbrita silicificada (2,33%). Se registraron calidades regulares (4,65%), buenas (9,30%), muy buenas (55,81%) y excelentes para la talla (30,32%).

En dacita (n=16) de muy buena (87,50%), buena (6,25%) y regular (6,25%) calidad para la talla se confeccionaron tres cuchillos de filo retocado -dos de filo lateral y uno fronto bilateral-, tres artefactos de formatización sumaria, dos bifaces -fragmentos no diferenciados-, una punta de proyectil con pedúnculo destacado y hombros, un raspador de filo frontal corto, una raedera de filo frontal largo, un cortante de filo lateral bifacial, un denticulado de bisel oblicuo/abrupto sección asimétrica, un buril atípico y dos fragmentos no diferenciados de artefacto formatizado. De éstos, dos ejemplares presentaron filos complementarios (12,50%). Se trata de un raspador de filo frontal corto con un filo largo de raedera y de un artefacto de formatización sumaria con un filo no diferenciado de artefacto formatizado. Es significativo mencionar la existencia de una punta de grandes dimensiones con el ápice apenas fragmentado y con evidencias de

reactivación. Este ejemplar, semejante a las puntas atribuidas por Bird (1993) al período IV, presenta retoques que llegan al centro de la pieza y dos fracturas simétricas entre el cuello y las aletas.

El 37,50% de los ejemplares confeccionados con rocas dacíticas están enteros. Los tamaños de estos instrumentos se encuentran comprendidos entre los 35,1 y 80 mm y sólo el 28,58% registró reserva de corteza. Los ángulos de descarte medidos son: cuchillo (entre 55° y 80°), raspador (75°), raedera (80°), RBO (85°) y denticulado (85°).

En basalto de buena (66,67%) y regular (33,33%) calidad para la talla se reconocieron dos cepillos de filo frontal corto y una raclette de filo lateral restringido. Un único artefacto se encuentra entero. Se trata de un cepillo confeccionado sobre bloque. Registra un 45% de reserva de corteza y un tamaño entre 95,1 y 100 mm.

En rocas silíceas (n=15) de muy buena (66,67) y excelente (33,33%) calidad para la talla se registraron diez raspadores (ocho de filo frontal corto, uno de filo restringido y un fragmento no diferenciado), una raedera de filo largo, una punta de proyectil -fragmento de limbo- y tres instrumentos no diferenciados por fractura. De éstos, cuatro raspadores y una raedera (n=5; 33,33%) presentaron filos complementarios. Entre los raspadores de filo frontal corto se reconocieron: 1) cuchillo de filo retocado -lateral- y muesca sobre cuchillo de filo retocado -lateral-; 2) filos de formatización sumaria en ambos laterales-; y 3) RBO o bisel asimétrico oblicuo -filo lateral-. Por su parte, el raspador de filo restringido fue realizado a partir de la reactivación de un raspador de filo corto. Este ejemplar también presentó un filo en RBO. Por otra parte, la raedera de filo largo exhibe además un filo de raspador.

Siete ejemplares se encuentran enteros (46%). Los tamaños registrados se hallan entre los 25,1 y 50 mm y ninguno evidencia reserva de corteza. Los ángulos medidos de los raspadores están comprendidos entre los 70° y 95°, los cuchillos entre 70° y 80°, los RBO entre 70° y 85° y la raedera en 65°. Uno de los raspadores registró evidencia de alteración térmica -hoyos en negativo-.

Todas las rocas silíceas utilizadas para la confección de instrumentos, con excepción de un *chert* sedimentario, exhiben la potencialidad de ser recuperadas localmente. El

ejemplar elaborado sobre *chert* ha sido identificado como un instrumento no diferenciado de artefacto formatizado en sus dos filos laterales. Esta materia prima, por su macroscopía, se asemeja a aquéllas utilizadas para confeccionar un conjunto de piezas atribuido a un escondrijo, localizado en la zona extremo sur del Macizo del Deseado (ver Franco *et al.* 2011b). La fuente de esta materia prima no ha sido localizada hasta el momento. Sin embargo, los ejemplares artefactuales recuperados de mayores tamaños corresponden a ese sector del espacio, indicando un origen cercano a esa zona.

Se reconoció sobre una lasca fragmentada de ignimbrita silicificada, una muesca retocada en un filo lateral.

En obsidiana, materia prima alóctona y de excelente calidad para la talla se recuperaron ocho instrumentos, de los cuales siete se encuentran fragmentados (87,5%). El único ejemplar entero ha sido identificado como un cuchillo de filo retocado lateral sobre lasca (12,5%). Registró 5% de corteza, un ángulo medido de 55° y un tamaño comprendido entre 30,1 y 35 mm.

Entre los instrumentos fragmentados se identificaron tres puntas de proyectil (37,5%). Una de ellas corresponde a un fragmento de pedúnculo que por su morfología podría asemejarse a aquéllas asignadas por Bird (1993) al período IV. Otra es una punta triangular con pedúnculo destacado y hombros con el ápice fragmentado y evidencia de reactivación, también semejante a aquéllas del período IV (Bird 1993). Cabe señalar que esta última esta confeccionada sobre lasca indiferenciada mediante retoques extendidos en ambas caras, que sólo en una de ellas alcanzan el centro de la pieza. La última punta, semejante a aquéllas atribuidas por Bird (1993) al período V, también registra el ápice fragmentado. Corresponde a una punta triangular de pedúnculo destacado y aletas entrantes con evidencia de reactivación y retoques que llegan al centro de la pieza. A su vez, se han registrado dos artefactos no diferenciados formatizados bifacialmente, un fragmento no diferenciado de bifaz y un raspador fragmentado sobre lasca que podría haber tenido un filo posiblemente perimetral. Este último presenta corteza y un ángulo medido de 90°. Es significativo señalar que el 75% de las piezas en esta materia prima presentan bifacialidad.

En general, entre los instrumentos formatizados enteros (39,53%), las dimensiones mayores se encuentran comprendidas entre los 95,1 y 100 mm y corresponden a basalto. Aparte de esta roca, las dacitas también presentan grandes dimensiones en relación con las rocas silíceas y vidrios volcánicos. Las dimensiones menores de instrumentos oscilan entre 25,1 y 35 mm e involucran rocas silíceas y obsidianas (Figura 8.2.3.12), lo que también podría estar relacionado, como ya se mencionó, con el pequeño tamaño de los nódulos en estas materias primas. Asimismo, los tamaños mayores en los instrumentos elaborados con dacita y basalto, podrían vincularse con el mayor tamaño de estas materias primas en la zona.

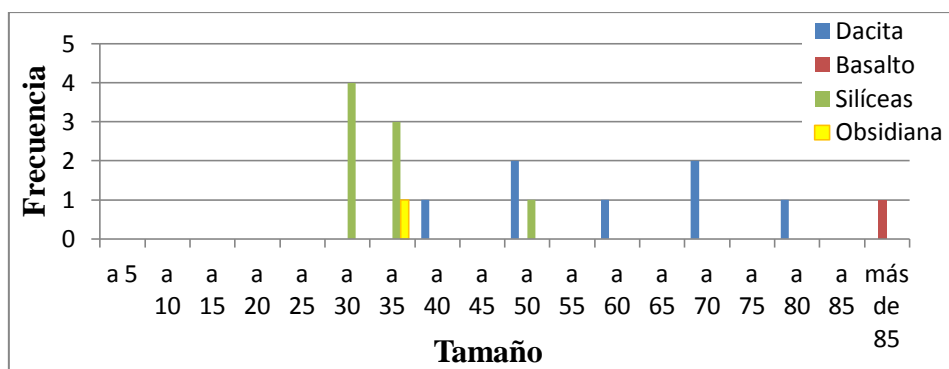


Figura 8.2.3.12. Tamaños en instrumentos enteros de distintas materias primas (n=17).

Escasos ejemplares registran reserva de corteza (23,53%) (Figura 8.2.3.13). Los porcentajes más altos (40% y 50%) se encuentran en instrumentos confeccionados con dacitas y basaltos. Sólo un ejemplar en obsidiana registró un 5% de corteza, lo cual podría relacionarse con los pequeños tamaños de los nódulos disponibles naturalmente. Dado que el tamaño de los guijarros de rocas silíceas son medianos/grandes, el hecho de no recuperar instrumentos de sílice con reserva de corteza, sugeriría la selección de soportes (formas base) sin esta característica para su formatización.

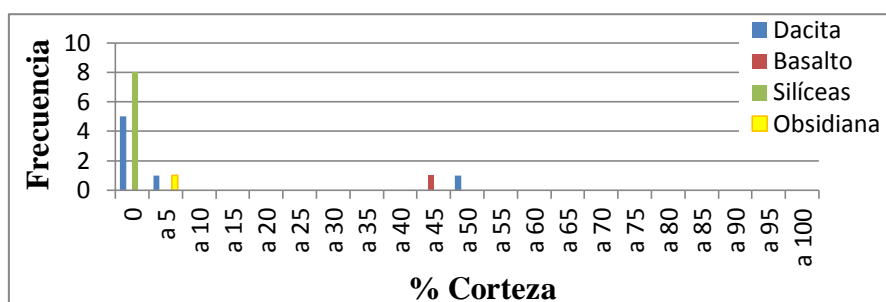


Figura 8.2.3.13. Presencia de corteza en instrumentos enteros de distintas materias primas (n= 17).

En relación con los instrumentos, es significativo destacar que dos ejemplares confeccionados con rocas dacíticas presentan evidencia de reclamación (Figura 8.2.3.14). En ambos casos, los retoques y el resto de la pieza registran pátina diferencial. Se trata de una raedera de filo frontal largo y de un filo no diferenciado de artefacto formatizado.



Figura 8.2.3.14. Artefacto formatizado y desechos de talla con evidencia de reclamación por pátina diferencial.

A su vez, se identificaron seis litos enteros modificados por uso. Entre éstos se registró una mano confeccionada sobre roca pumícea (tamaño entre 90,1 y 95 mm), un molino de grandes dimensiones (megaforma) confeccionado con roca basáltica (abandonado en el lugar de hallazgo dado su peso) (Figura 8.2.3.15), un machacador en roca dacítica (tamaño entre 50,1 y 55 mm) y tres percutores: dos sobre guijarro de roca indiferenciada con tamaños comprendidos entre los 115,1 y 120 mm y otro, sobre un núcleo de basalto con un tamaño entre 60,1 y 65 mm. Registran evidencias de percusión en extremo (n=3), de arista (n=2) y cara (n=1).



Figura 8.2.3.15. Molino.

Caracterización de los artefactos cerámicos

Se recuperó un único tiesto cerámico en la transecta 10. Se trata, dada su convexidad, posiblemente de un fragmento de vasija. Su superficie es alisada y no registra decoración. Su tamaño es de 25 por 22,5 por 6,5 mm de espesor (para una análisis más detallado ver Resultados, acápite 8.4, La tecnología cerámica, tiesto 4).

Consideraciones generales

La mayoría de los *ítems* arqueológicos (98,46%) han sido recuperados en las transectas 10 y 11, situadas al este de cerro Ventana. El resto (1,54%) fue localizado al NE del mismo. Es significativo mencionar que algunos de esos espacios registran baja visibilidad por su alta cobertura vegetal. A su vez, se debe tener presente que el río Chico inunda éstos lugares, lo que pudo haber generado el transporte y la re-depositación del material arqueológico (Figura 8.2.3.16).

Es importante destacar que la superficie correspondiente a las transectas 10 y 11 ha sido señalada por Carlos Hofmann (hijo) como uno de los lugares donde se efectuaron abundantes recolecciones de materiales líticos. Entre los *ítems* seleccionados, enfatizó la recuperación de puntas de proyectil y artefactos de colores llamativos. Sin embargo, pese a las recolecciones efectuadas en el pasado por los pobladores locales, estas

transectas presentaron la densidad artefactual más alta de cerro Ventana: 0,028 y 0,012 respectivamente.



Figura 8.2.3.16. Río Chico en la base de cerro Ventana, sector noreste, febrero de 2011.

En general, la existencia de percutores, núcleos, *chunks* y lascas con reserva de corteza apoyan la realización de estadios iniciales de talla, predominando la utilización de rocas dacíticas. Cabe señalar que se han recuperado núcleos en dacita, rocas silíceas, rocas metamórficas y basalto (percutor sobre núcleo de basalto), lo cual es concordante con su disponibilidad local. Es significativo señalar que el espacio relevado mediante las transectas 10 y 11 es el más cercano al de lagunas intermitentes (sector sur-sudeste), con guijarros de materias primas líticas aptas para la talla (*e.g.* rocas silíceas). Allí, la media de los tamaños de guijarros de las rocas silíceas que recuperamos es, como ya se mencionó, de 50 por 36 por 22,5 mm (Franco *et al.* 2015a), lo cual es consistente con las dimensiones de los núcleos, desechos de talla e instrumentos en esta materia prima.

Entre los desechos de talla, los ejemplares más grandes y con reserva de corteza corresponden a los confeccionados con rocas basálticas. Esto podría relacionarse con su alta disponibilidad en forma de bloques de grandes dimensiones y con su menor calidad para la talla. Los artefactos confeccionados con dacita presentan mayor variabilidad de tamaños que los relevados en otras materias primas, registrándose estadios de talla intermedios (*e.g.* desechos de talla sin reserva de corteza de tamaños chicos, medianos y grandes). Por otra parte, escasos desechos de talla con tamaños pequeños, entre 0,1 y

15 mm, han sido identificados en rocas dacíticas, silíceas y obsidianas, lo que podría sugerir la realización de eventos finales de talla.

Existe una selección de soportes de materias primas de muy buena (55,81%) y excelente (30,32%) calidad para la talla para la confección de instrumentos. Entre los desechos de talla también predominan las calidades muy buenas (44,68%), siendo por el contrario, las excelentes muy bajas (9,57%). Tanto en instrumentos como en desechos predomina la dacita, aunque con porcentajes diversos: 37,21% y 85,63% respectivamente.

La mayoría de los instrumentos se encuentran fragmentados (60,47%), lo que indicaría el descarte de éstos por fractura. A su vez, es posible señalar la existencia de filos complementarios (*e.g.* rocas silíceas y dacitas), lo que podría estar vinculado con economía de materia prima (Odell 1994) o con situaciones de enmangue (Winchler 2006). Se advierte en general una mayor inversión de trabajo en aquéllos instrumentos confeccionados con materias primas silíceas y obsidianas (*e.g.* bifacialidad). También se indica que los raspadores han sido descartados con sus filos embotados, aunque en distinto grado: dacitas (75°), rocas silíceas (70° a 95°) y obsidiana (90°), lo que podría relacionarse con la fragilidad de las materias primas empleadas o con un uso más intensivo de aquellas rocas de mejores calidades. Los otros filos (RBO, raedera, cuchillos, denticulado y raclette) presentan también ángulos que indican embotamiento (mayores a 70°), con la excepción de dos cuchillos de filos retocados con ángulos medidos de 55° (obsidiana y dacita) y una raedera con un filo de 65° (roca silícea). Estos últimos podrían considerarse no agotados para el desempeño de sus funciones tecnológicas.

Es significativo señalar que todas las puntas de proyectil (asignadas a los períodos IV y V) presentan algún tipo de fractura. Se registró un fragmento de pedúnculo (20%), un fragmento de limbo (20%), puntas sin ápice (40%) y una punta con fractura bajo ambas aletas (20%). Se ha señalado que las puntas con fracturas distales (60% de la muestra) corresponden a un contexto de reparación y reactivación, mientras que aquéllas con fracturas proximales (20% de la muestra) a un contexto de uso y fractura por impacto (ver Amick 1996). El 80% registró reactivación.

Entre las materias primas no identificadas como locales se encuentra un *chert* sedimentario. Se trata de un instrumento no diferenciado de artefacto formatizado en sus dos filos laterales, cuya materia prima procedería del extremo sur del Macizo del Deseado, a una distancia de *ca.* 67 km al NE en línea recta. También se han registrado artefactos confeccionados con obsidiana negra, que por su tamaño y características macroscópicas, podrían proceder tanto de Pampa del Asador (*ca.* 138 km al NW) como de 17 de Marzo (*ca.* 66 km al NE).

Por último, se menciona la existencia de un tiesto cerámico, posiblemente procedente de una vasija y de litos modificados por uso (*e.g.* mano, molino), los cuales podrían ser vinculados a un uso algo prolongado o recurrente de estos espacios. El hecho de encontrar diversidad de pátinas, así como evidencias de reclamación en desechos de talla, núcleos e instrumentos sugiere el uso del sector este de cerro Ventana en diferentes momentos.

Sector sur-sudeste

En este sector se llevaron a cabo transectas paralelas (Transectas 12, 13, 14, 15, 16, 17) y transversales (Transectas 18 y 19) al cerro, así como dos cuadrículas de recolección (1 y 2), en espacios con cotas entre 215 y 235 m. A su vez, se prospectaron las lagunas temporarias, sectores con molles o matas y pequeñas cárcavas cercanas al cerro con el objetivo de evaluar la presencia de material en estratigrafía. También se prospectaron de forma asistemática espacios con cotas algo más altas (≤ 300 m), sobre la ladera del cerro.

Durante los trabajos de campo identificamos en los fondos de laguna materias primas líticas de calidades aptas para la talla, efectuándose una recolección selectiva. Parte de esta información ha sido publicada, por lo sólo se indica lo más relevante para esta tesis. Cabe mencionar la existencia de guijarros de dacita, basalto, xilópalo y roca silícea, siendo la media de los tamaños de éstas últimas de 50 mm (largo) por 36 mm (ancho) por 22,5 mm (espesor) (Franco *et al.* 2015a). Los ejemplares más grandes de los guijarros de rocas silíceas se encuentran comprendidos entre los 60,1 y 65 mm y aquéllos de xilópalo, entre los 65 y 70 mm.

Se recuperaron un total de 160 *ítems* líticos: un percutor (0,62%), 13 núcleos (8,12%), 139 desechos de talla con y sin talón (87,87%) y siete instrumentos (4,33%) (Tabla 8.2.3.4). El porcentaje de fragmentación es de 51,25%. Si se descartan los desechos de talla sin talón, la muestra se reduce a 102 ejemplares, alcanzando los desechos el 79,42% de la muestra (n=81), los núcleos el 12,74%, los instrumentos el 6,86% y los percutores el 0,98% (Tabla 8.2.3.4). La densidad artefactual es de 0,002/m² (Tabla 8.2.3.1).

	L	H	L.I.	L.E.	H.I.	H.E.	C	N	Per	Rasp	Cu	Punta	Bola	Total
Dacita	43	-	33	21	1	-	1	8	1	1	-	-	-	66
Basalto	-	-	1	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	6
Roca silíceas	9	1	9	8	-	1	-	3	-	3	1	-	-	25
Obsidiana	4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
Limolita	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gabro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ignimbrita silicificada	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	57	1	45	33	1	1	1	13	1	4	1	1	1	102
%			44,13	32,35	0,98	0,98	0,98	12,74	0,98	3,92	0,98	0,98	0,98	100

Tabla 8.2.3.4. Composición artefactual. Referencias; L: lasca sin talón, H: hoja sin talón, L.I.: lasca interna con talón, L.E.: lasca externa con talón, H.I.: hoja interna con talón, H.E.: hoja externa con talón, C: *Chunk*, N: núcleo, Per: percutor, Rasp: raspador, Cu: Cuchillo, Punta: Punta de proyectil, Bola: bola de boleadora, total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla (n=81) predominan las lascas (n=78; 96,29%), encontrándose también dos hojas (2,47%) y un *chunk* (1,24%). La dacita es la materia prima más representada (69,13%), aunque también se identificaron en menor proporción rocas silíceas (22,22%), basaltos (4,94%), obsidianas (2,47%) y limolitas (1,24%).

En todas las materias primas mencionadas se reconocieron lascas internas, identificándose entre las externas, dacitas, rocas silíceas, basaltos y obsidianas. Las hojas sólo se recuperaron sobre dacitas (interna) y rocas silíceas (externa), mientras que el *chunk*, únicamente en roca dacítica. Se identificaron diversas calidades de materias primas: buena (51,85%), muy buena (40,74%), excelente (6,17%) y regular (1,24%). Entre las rocas de calidad muy buena se recuperaron dacitas, limolitas y rocas silíceas y, entre las excelentes, rocas silíceas y obsidianas.

Las dimensiones menores (entre los 5,1 y 10 mm) y mayores (entre 60,1 y 65 mm) de los desechos de talla enteros corresponden a rocas silíceas (Figura 8.2.3.17). Los

artefactos confeccionados sobre dacita y rocas silíceas presentan mayor variabilidad de tamaños en relación con otras materias primas, lo que es coincidente con su disponibilidad local y con la realización de actividades de talla. De éstos, el porcentaje de ejemplares que presentan corteza es del 45%, identificándose en dacitas (59,28%), rocas silíceas (29,62%), basaltos (7,40%) y obsidianas (3,70%) (Figura 8.2.3.18). Los porcentajes más altos (100%) se registran en rocas dacíticas y silíceas, lo que también es coincidente con su disponibilidad local, sustentando la realización de estadios iniciales de talla en estas materias primas.

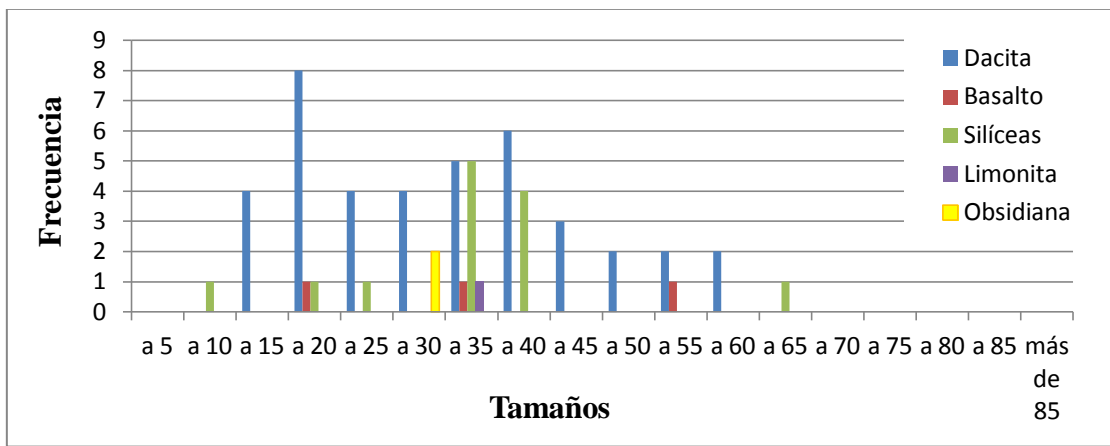


Figura 8.2.3.17. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=59).

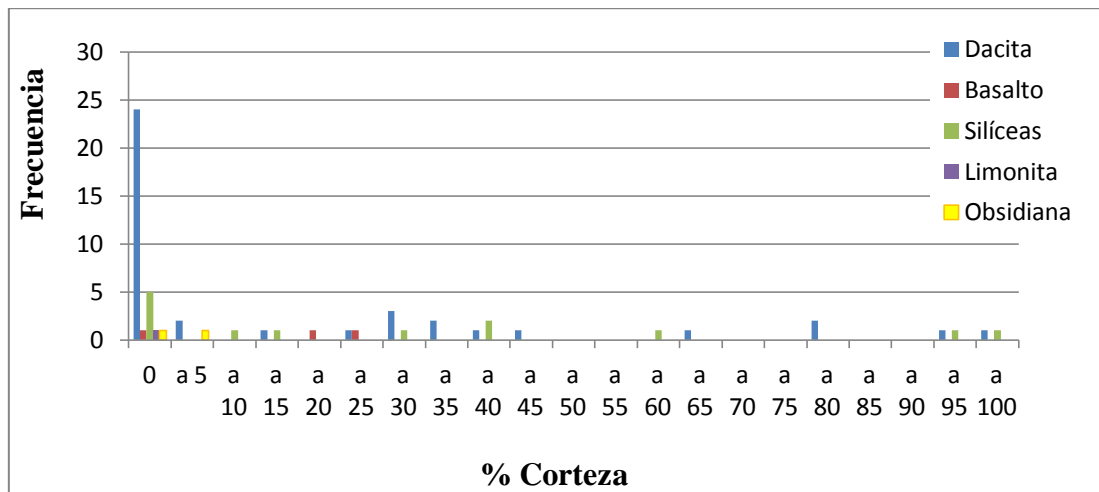


Figura 8.2.3.18. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 59).

Es significativo señalar, al igual que lo que ocurre en el sector este-noreste, la existencia entre los desechos de dacita de una gran variedad de pátinas (baja, media y abundante), lo que podría sugerir eventos de talla en lapsos diferidos. A su vez, un desecho de talla en roca silícea registró evidencias de alteración térmica (hoyos en negativo).

Por otra parte, se han identificado 13 núcleos de diversas calidades para la talla: muy buena (46,15%), buena (38,46%), excelente (7,69%) y regular (7,69%). La mayoría de los núcleos son de dacita (n=8; 61,54%), aunque también se identificaron algunos confeccionados con rocas silíceas (n=3; 23,07%) y basaltos (n=2; 15,38%). El 92,31% ha sido utilizado para obtener lascas, mientras que el 7,69% para extraer láminas u hojas desde una plataforma lisa. Este último núcleo fue identificado en roca silícea.

Diez se encuentran enteros (76,92%) y tres fragmentados (23,08%). Entre éstos se reconocieron cuatro núcleos sobre lascas (30,76%) y uno de ellos corresponde a una lasca posiblemente reclamada (por diferenciación de pátina). Entre los núcleos enteros, los tamaños más grandes se registran en dacita (115,1 y 120 mm) y basalto (75,1 y 80 mm). Los más pequeños se identificaron en rocas silíceas (entre 45,1 y 50 mm). Estos últimos tamaños son coincidentes con la media (50 mm por 36 mm) de los guijarros de esta materia prima muestreados en una de las lagunas (ver Franco *et al.* 2015a) (Figura 8.2.3.19).

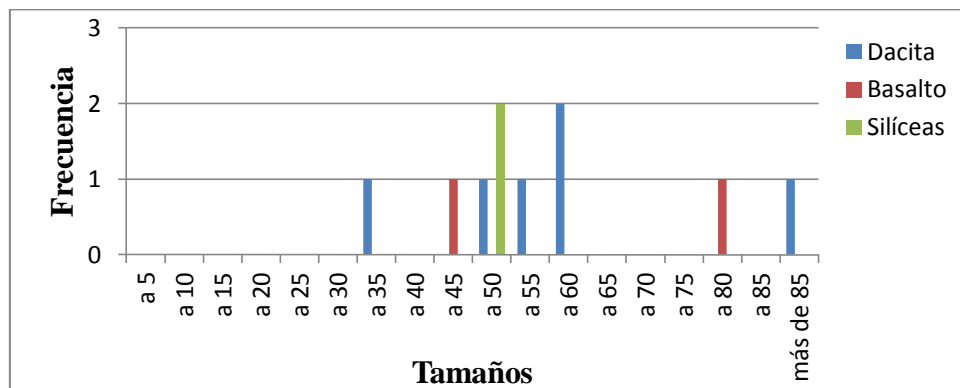


Figura 8.2.3.19. Tamaños en núcleos enteros de distintas materias primas (n=10).

La mayoría de los núcleos enteros registra restos de corteza (90%). El porcentaje de ésta se distribuye de la siguiente manera: entre 10% y 50% en rocas dacíticas; 15% y 40% en rocas silíceas; por último, 35% y 40% en rocas basálticas. Un único núcleo de dacita no registra reserva de corteza. Estos datos, junto con el de los tamaños, sugerirían de forma general el aprovechamiento medianamente intensivo de los núcleos.

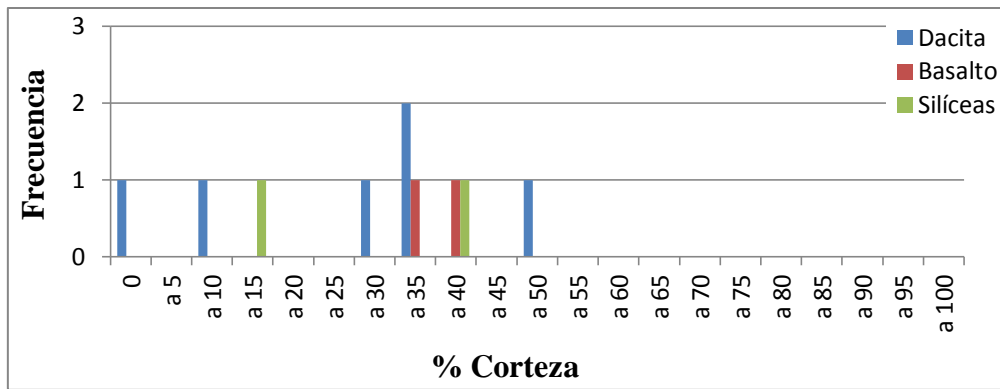


Figura 8.2.3.20. Presencia de corteza en núcleos enteros de distintas materias primas (n= 10).

Existen siete instrumentos y un lito modificado por uso. Entre los instrumentos se identificaron: raspadores (n=4; 57,16%), cuchillos de filo retocado (n=1; 14,28%), puntas de proyectil (N=1; 14,28%) y bolas de boleadora (n=1; 14,28%). El 71,42% (n=5) del conjunto se encuentra fragmentado y el 28,57% registra reserva de corteza.

Entre los instrumentos, el 85,71% de los soportes utilizados corresponden a lascas, mientras que el porcentaje restante a formas bases indiferenciadas. El 57,16% están confeccionados con rocas silíceas, el 14,28% con dacitas, el 14,28% con obsidianas y el 14,28% restante con gabro. Las calidades de las materias primas han sido registradas como excelente (42,86%), muy buena (14,28%), buena (28,57%) y regular (14,28%).

En sílice (n=4) se recuperaron tres raspadores de filo frontal de excelente (50%) y muy buena calidad para la talla (25%) y un cuchillo de filo retocado frontal de buena calidad (25%). Sólo dos ejemplares -un raspador y un cuchillo- se encuentran enteros, presentando tamaños comprendidos entre los 25,1 y 30 mm y los 45,1 y 50 mm respectivamente. Únicamente el cuchillo registró reserva de corteza en un 35%. Uno de los raspadores sobre fragmento distal de lasca presentó además dos filos no diferenciados en sus bordes laterales. El ángulo de descarte del raspador entero es de 70°, mientras que el de cuchillo de 50°. Las causas de abandono pueden inferirse por fractura y/o embotamiento de los filos para el caso de los raspadores, aunque no para el cuchillo, que se encuentra entero y con un ángulo propicio para el desarrollo de su función.

En roca dacítica de buena calidad para la talla se identificó un raspador indiferenciado por fractura sobre lasca. También se reconoció un fragmento de punta de proyectil en

obsidiana de excelente calidad para la talla. Se trata de un fragmento de limbo y ápice sobre lasca indiferenciada con evidencia de reactivación en una de las caras. Está confeccionada por medio de retoques extendidos, que sobrepasan el centro de la pieza en una única cara. Por último, en gabro se recuperó un fragmento de bola de boleadora (hemibola) con surco ecuatorial elaborada por picado y pulido.

Por otra parte, el lito modificado por uso corresponde a un percutor en extremo sobre un núcleo de dacita de buena calidad para la talla. Está entero y presenta un tamaño entre 65,1 y 70 mm y 80% de corteza.

Los tamaños de los instrumentos enteros (n=2) se encuentran comprendidos entre los 25,1 y 50 mm y corresponden a rocas silíceas. Sin embargo, algunos de los ejemplares fragmentados presentan tamaños mayores, registrándose un mínimo de 65 mm en un ejemplar confeccionado con dacita y de 80 mm para el fragmento de bola de boleadora confeccionada en gabro. Lo mismo ocurre con el lito modificado por uso, que presenta un tamaño grande. Se cree que los tamaños podrían estar en relación con las dimensiones de las materias primas disponibles naturalmente. En este sentido y como ya se mencionó, durante los trabajos de campo en cerro Ventana se registraron guijarros y bloques de grandes dimensiones en basaltos y dacitas (*e.g.* tamaños muy grandes) y guijarros más pequeños en rocas silíceas (*e.g.* tamaños medianos).

Por último, se menciona que durante las exploraciones asistemáticas de los sectores localizados en cotas más altas y sobre la ladera del cerro (≤ 300 m) se recuperaron siete desechos de talla -lascas con y sin talón- y un instrumento. El 62,5% de los ejemplares se encuentra fragmentado. Este sector presenta buena visibilidad del entorno circundante y de las lagunas. Entre los desechos de talla con talón (n=5) se reconocieron ejemplares confeccionados con dacita (n=1; 20%) y rocas silíceas (n=4; 80%). Las calidades para la talla son muy buenas (n=3; 60%) y excelentes (n=2; 40%). Los tamaños de los ejemplares enteros (n=3) son muy chicos y chicos entre las rocas silíceas (entre 15,1 y 35 mm) y medianos entre las dacitas (entre 55,1 y 60 mm). De estos, sólo una lasca en sílice presentó reserva de corteza del 35%. El único instrumento recuperado es un raspador de filo frontal corto con un ángulo de descarte de 75°. Este se encuentra fragmentado y ha sido confeccionado sobre una hoja de roca silícea de muy buena calidad para la talla.

Consideraciones generales

La mayoría de los artefactos líticos recuperados en el sector sur-sudeste (79,79%) han sido recolectados en cercanías de una laguna intermitente (Transecta 18, Recolección selectiva 1 y 2) que presentó, como ya se mencionó, en su interior materias primas líticas aptas para la talla, tales como dacitas, basaltos, rocas silíceas y xilópalos. El hecho de recuperar núcleos en dacita, roca silícea y basalto en cercanías de dicha laguna (84,61% del total de núcleos) sugería el posible uso de ese sector para la captación de rocas. En general, la existencia de un percutor, un *chunk* y de desechos de talla (lascas y hojas) con reserva de corteza, apoyan la realización de estadios iniciales de talla predominantemente en rocas dacíticas, aunque también en silíceas y basálticas.

Los artefactos confeccionados con dacita y rocas silíceas presentan variabilidad de tamaños en relación con otras materias primas. Esto, sumado a la existencia de desechos de talla sin reserva de corteza, apuntaría a la realización de estadios de talla intermedios. Por otro lado, las dimensiones más pequeñas de los desechos de talla enteros se encuentran entre los 5,1 y 15 mm (8,33%), correspondiendo también a estas materias primas, lo que podría sugerir la realización de algunos eventos finales de talla.

Los instrumentos recuperados son escasos, encontrándose mayormente fragmentados y/o embotados, con excepción de un cuchillo de filo retocado. Sólo un instrumento (raspador) registró dos filos complementarios no diferenciados y una punta de proyectil, evidencia de reactivación. Se identificaron dos instrumentos fragmentados utilizados generalmente para la caza: punta de proyectil (limbo) y bola de boleadora. El hecho de que se trate de un limbo de punta apoyaría la realización de actividades de caza en el área (ver Amick 1996). Dado que la bola también se encuentra fragmentada, se cree que éste también podría ser el caso.

Existe una selección de materias primas de excelente calidad para la talla en instrumentos (71,42%), siendo la mayoría de éstos elaborados con rocas silíceas. Este porcentaje contrasta con aquél de los desechos de talla, entre los cuales los ejemplares de esta calidad sólo alcanzan el 6,17%, siendo predominante entre éstos, las rocas dacíticas.

Entre las materias primas no identificadas como locales se encuentra un fragmento de punta de proyectil y dos lascas manufacturadas con obsidiana. Por su semejanza macroscópica y dado los tamaños pequeños de los ejemplares recuperados, podrían proceder tanto de la fuente de Pampa del Asador como de 17 de Marzo, a distancias de ca. 138 km y 66 km del área respectivamente.

Al igual que en el sector norte, son escasos los artefactos líticos obtenidos sobre el cerro (≤ 300 m). Como ya se mencionó, es relevante señalar que este sector presenta buena visibilidad del entorno circundante y de las lagunas (ver Figura 2.8, Capítulo 2: Caracterización Ambiental), por lo que constituiría un excelente lugar para el avistamiento de presas.

Sector oeste-sudoeste

En este sector se efectuaron transectas en forma paralela y en proximidad inmediata al cerro (Transectas 20, 21, 22, 23, 24 y 25). Es significativo señalar que la ruta 27 ha cortado parte de la base del mismo, dado lo cual, se decidió realizar otra transecta paralela a las mencionadas al otro lado de la ruta (Transecta 26). La única transecta transversal atravesó la ruta desde un sector con manantial (Transecta 27). A su vez, se realizaron cuadrículas de recolección en el sector próximo al manantial (Cuadrícula de recolección 3, un metro por un metro) y otras cuatro en proximidades de una laguna intermitente (Cuadrícula de recolección 4, 5, 6 y 7, de dos metros por dos metros cada una) (Figura 8.2.3.5). En el fondo de ésta, los muestreos asistemáticos también identificaron materias primas líticas como guijarros de dacita y sílices con calidades aptas para la talla. Las primeras de estas rocas registraron tamaños máximos entre 90,1 y 95 mm (grilla), mientras que las segundas, entre 55,1 y 60 mm. Los espacios aquí abordados comprenden cotas entre 220 y 265 m.

Entre los 440 *ítems* arqueológicos se reconoció la presencia de un lito modificado por uso -percutor- (0,23%), 14 núcleos (3,18%), 407 desechos de talla con y sin talón (92,50%) y 18 instrumentos (3,18%). El porcentaje de fragmentación es de 64,77%. Si se dejan de lado los desechos sin talón, la muestra se reduce a 223 ejemplares, siendo el 85,20% desechos de talla, 6,28% núcleos, 8,07% instrumentos y 0,45% litos

modificados por uso (Tabla 8.2.3.5). La densidad artefactual es de 0,0032/m² (Tabla 8.2.3.1).

	L	H	L.I.	L.E.	H.I.	H.E.	N	Per	Rasp	Rae	Cu	Den	Punta	Bola	Bif	I.F.	Total
Dacita	182	5	97	50	2	2	10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	162
Basalto	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Roca silíceas	21	-	17	12	-	-	4	-	5	-	1	-	3	-	1	1	44
Obsidiana	7	1	3	2	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	8
Limolita	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Xilópalo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2
Roca indiferenciada	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Total	211	6	120	65	2	3	14	1	6	1	2	1	5	1	1	1	223
%			53,82	29,15	0,89	1,34	6,28	0,45	2,69	0,45	0,89	0,45	2,24	0,45	0,45	0,45	100

Tabla 8.2.3.5. Composición artefactual. Referencias; L: lasca sin talón, H: hoja sin talón, L.I.: lasca interna con talón, L.E.: lasca externa con talón, H.I.: hoja interna con talón, H.E.: hoja externa con talón, N: núcleo, Per: percutor, Rasp: raspador, Rae: raedera, Cu: cuchillo, Den: denticulado, Punta: punta de proyectil, Bola: bola de boleadora, Bif: Bifaz, I.F.: instrumento no diferenciado, total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla predominan las lascas (n=185; 97,37%), encontrándose también hojas en baja frecuencia (2,63%). En general, la dacita es la materia prima más representada (79,47%), aunque también se registraron en menores proporciones rocas silíceas (15,26%), obsidianas (2,63%), basaltos (2,11%) y limolitas (0,53%). Las lascas han sido identificadas en todas las materias primas mencionadas, mientras que las hojas sólo fueron registradas en dacita y basalto. Entre las materias primas se reconocieron diversas calidades: muy buena (56,32%), buena (35,26%), excelente (7,37%) y regular (1,05%). Entre las rocas de calidad muy buena se recuperaron dacitas, rocas silíceas y limolitas, y entre las excelentes, rocas silíceas, obsidianas y dacitas.

Las dimensiones menores de los desechos de talla enteros (n=135) se encuentran entre los 5,1 y 10 mm y corresponden a dacitas y obsidianas. Por otra parte, las dimensiones más grandes (65,1 y 80 mm) se encuentran representadas únicamente por dacitas (Figura 8.2.3.21). Los artefactos confeccionados sobre dacitas y en menor medida en rocas silíceas, presentan variabilidad de tamaños. Esto, al igual que en el caso anterior (sector sur-sudeste), podría estar relacionado con la disponibilidad local de estas materias primas y con la realización de actividades de talla.

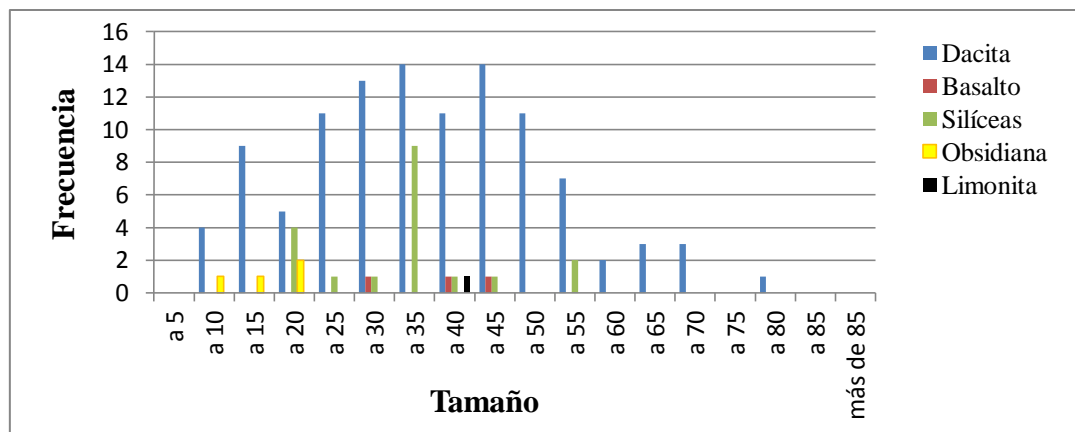


Figura 8.2.3.21. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=135).

Los ejemplares con corteza alcanzan el 37,04%, identificándose ésta en artefactos confeccionados sobre dacitas (76,00%), rocas silíceas (18,00%), obsidianas (4,00%) y basaltos (2,00%) (Figura 8.2.3.22). Los porcentajes más altos (entre 95% y 100%) se registran en rocas dacíticas, basálticas y silíceas, lo que es coincidente con su disponibilidad local y con actividades de descortezamiento o talla inicial. Por otra parte, la presencia de corteza (20% y 40%) en obsidiana podría estar relacionada con el pequeño tamaño de los nódulos de esta materia prima transportados desde otros espacios (Bradbury y Carr 1995).

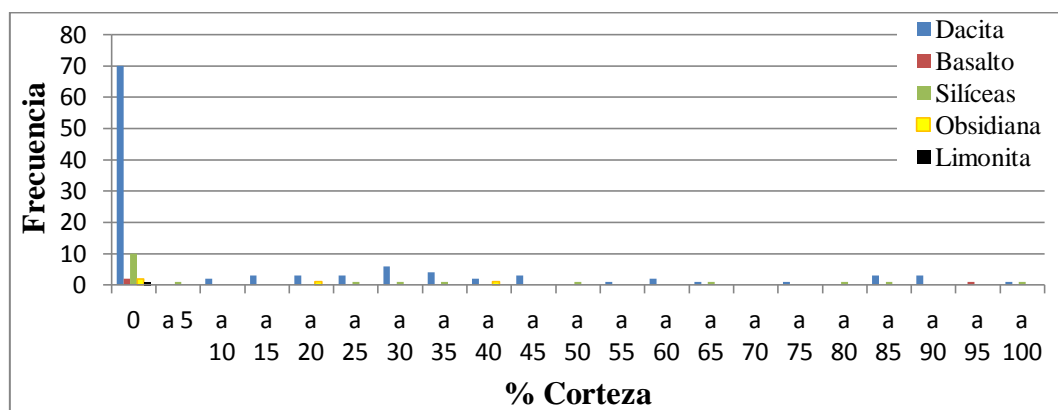


Figura 8.2.3.22. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 134).

Se reconoció una gran variedad de pátinas en artefactos confeccionados con dacita (baja, media y abundante). Esto apunta a la existencia de eventos de talla diversos, sugiriendo la reutilización de este espacio en diferentes lapsos. Entre los desechos de talla con talón hay al menos ocho ejemplares que evidencian reclamación (5,30%), lo que respaldaría lo mencionado.

Por otra parte, son 14 los núcleos recuperados en rocas dacíticas (71,43%) y silíceas (28,87%). Han sido utilizados únicamente para la extracción de lascas. Dos de éstos, uno en dacita y otro en roca silícea, son sobre lasca.

Los núcleos de dacitas (n=10) son de muy buena (90%) y buena (10%) calidad para la talla. Entre los ejemplares enteros (n=6) se reconoció un 50% con restos de corteza y un 50% sin esta característica (Figura 8.2.3.23). Las dimensiones más pequeñas se encuentran entre los 30,1 y 35 mm, mientras que las mayores están comprendidas entre 110,1 y 115 m (Figura 8.2.3.24). Al menos tres de los 10 núcleos (30%) presentan reclamación (dos enteros y uno fragmentado), acción sugerida por la existencia de pátina diferencial. Por otra parte, los núcleos identificados en rocas silíceas son de muy buena (50%), excelente (25%) y buena (25%) calidad para la talla. Todos los ejemplares están enteros (n=4) y registran reserva de corteza (entre 35% y 90%), encontrándose sus tamaños comprendidos entre 40,1 y 65 mm.

La variabilidad de corteza y de tamaños sugiere distintos grados de explotación de los núcleos en ambas materias primas. Entre éstos se encontrarían algunos ejemplares más explotados (sin corteza) y menos explotados (con corteza).

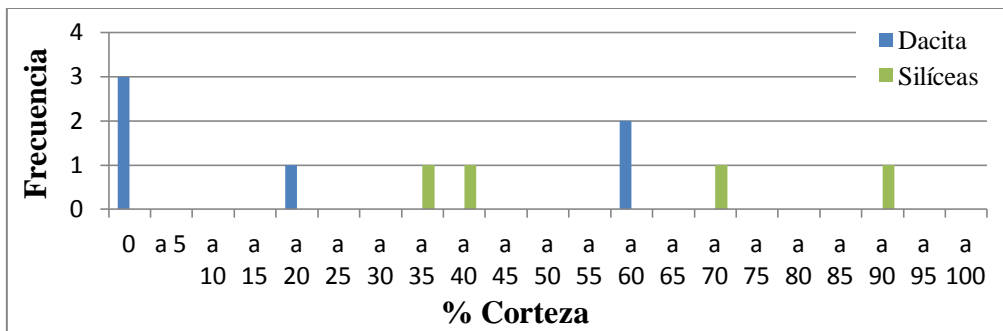


Figura 8.2.3.23. Presencia de corteza en núcleos enteros de distintas materias primas (n=10)

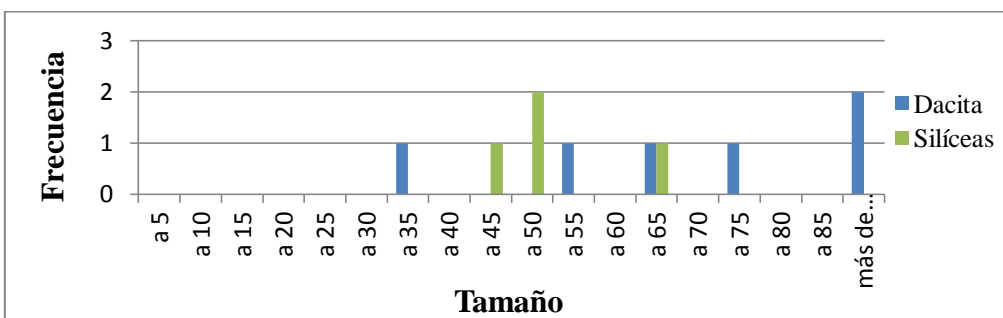


Figura 8.2.3.24. Tamaños en núcleos enteros de distintas materias primas (n= 10).

En la muestra se identificaron 18 artefactos formatizados: raspadores (n=6; 33,34%), puntas de proyectil (n=5; 27,79%), cuchillos de filo retocado (n=2; 11,12%), raederas (n=1; 5,55%), denticulados (n=1; 5,55%), bifaces (n=1; 5,55%), bolas de boleadora (n=1; 5,55%) e instrumentos no diferenciados por fractura (n=1; 5,55%). El 61,11% (n=11) del total se encuentra fragmentado.

Entre los soportes utilizados se registran: lascas (n=8; 44,44%), hojas (n=2; 11,12%), nódulo de madera fósil (n=1; 5,55%) e indeterminados (n=7; 38,89%). El 61,11% están confeccionados sobre rocas silíceas, el 16,66% sobre obsidiana, el 11,12% sobre xilópalo, el 5,55% sobre dacita y el porcentaje restante sobre una materia prima indiferenciada. Las calidades para la talla son excelente (50%), muy buena (44,45%) y regular (5,55%).

En sílice (n=11) de excelente calidad para la talla se recuperó un cuchillo de filo retocado (fragmento no diferenciado) sobre lasca, un fragmento no diferenciado de biface y un filo no diferenciado de artefacto formatizado. También se reconocieron cinco raspadores de filo frontal corto de muy buena (80%) y excelente calidad para la talla (20%) confeccionados sobre lascas (80%) y hojas (n=1; 20%). Uno de los raspadores fragmentados presentó además un filo complementario no diferenciado. Sólo dos raspadores se encuentran enteros, presentando tamaños entre 25,1 y 35 mm. Los ángulos medidos de los raspadores se encuentran entre 85° y 90°. A su vez, se identificaron tres puntas de proyectil de excelente (n=2) y muy buena calidad (n=1) para la talla. Dos de éstas, por su morfología, pueden asignarse al período IV propuesto por Bird (1993). Una está entera (entre 35,1 y 40 mm), es triangular con pedúnculo diferenciado y aletas entrantes y se encuentra confeccionada mediante retoques extendidos que rara vez alcanzan el centro de la pieza. La otra corresponde a un fragmento medial y proximal, con pedúnculo diferenciado y aletas en hombro y con retoques extendidos que sobrepasan el centro de la pieza. Ambas presentan evidencias de haber sido reactivadas. El otro ejemplar corresponde a un fragmento de pedúnculo con bordes convergentes rectos, lo que la hace morfológicamente similar a las puntas consideradas tempranas (ver un ejemplar semejante en Brook *et al.* 2015) o a aquéllas tardías triangulares con pedúnculo esbozado (*e.g.* Belardi *et al.* 2005). Ningún instrumento en rocas silíceas registró restos de corteza.

Las rocas silíceas presentan la potencialidad de ser recuperadas en el sector de cerro Ventana, con excepción de un *chert* sedimentario con el que se elaboró un bifaz. Se trata de un *chert* semejante a los recuperados en un conjunto con alta frecuencia de piezas bifaciales y localizado en la zona extremo sur del Macizo del Deseado (ver Franco *et al.* 2011b).

En obsidiana de excelente calidad para la talla se reconoció un raspador de filo frontal corto con un filo lateral complementario en RBO. Este ejemplar se encuentra entero (entre 30,1 y 35 mm) y presenta ángulos de descarte de 90° para el filo de raspador y de 95° para el de RBO. También se registraron dos puntas de proyectil -un fragmento de pedúnculo y un fragmento no diferenciado-.

Por otro lado, sobre un trozo de xilópalo de muy buena calidad para la talla se identificó una raedera (pieza entera no diferenciada) con un 85% de reserva de corteza. Ésta tiene un tamaño entre 50,1 y 55 mm y un ángulo de descarte de 80°. En la misma materia prima y calidad se reconoció también un cuchillo de filo retocado lateral (ángulo medido de 75°) con un filo adicional de cortante lateral (ángulo medido de 55°). La formatización se realizó sobre una hoja de gran tamaño (entre 75,1 y 80 mm).

En dacita de muy buena calidad para la talla se reconoció un denticulado de filo lateral largo con un filo complementario frontal corto de raclette. Se encuentra entero, presenta un tamaño entre 50,1 y 55 mm y no registra corteza. Los ángulos de descarte son de 85° para ambos fillos. Por último, sobre una materia prima indeterminada se identificó un fragmento de bola de boleadora confeccionada por picado y abrasión.

Los tamaños de los instrumentos enteros (n=7) se encuentran comprendidos entre 25,1 y 80 mm, correspondiendo los más pequeños a rocas silíceas y obsidianas, y los más grandes, a xilópalos y dacitas (Figura 8.2.3.25). De éstos, dos instrumentos (11,11%) presentaron corteza: un raspador sobre sílice con talón cortical y una raedera sobre xilópalo (85%).

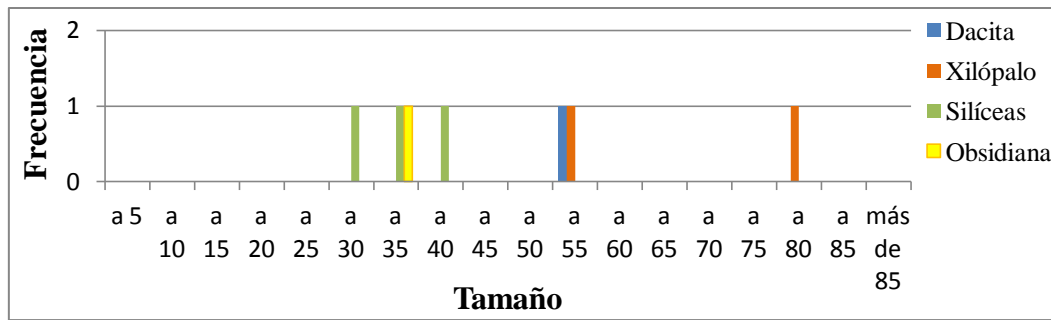


Figura 8.2.3.25. Tamaños en instrumentos enteros de distintas materias primas (n=7).

El lito modificado por uso corresponde a un percutor en extremo (ambos extremos) sobre guijarro de material prima indiferenciada. Su tamaño está comprendido entre los 90,1 y 95 mm, registrando 95% de reserva de corteza.

Consideraciones generales

La mayoría de los artefactos líticos recuperados en el sector oeste-sudoeste han sido recolectados en la porción sudoeste del cerro, en cercanías de un manantial que brota desde éste (78,18%) (Transectas 20, 21 y Recolección selectiva 3).

La existencia de un percutor, 14 núcleos y lasca con reserva de corteza apoyan la realización de estadios iniciales sobre roca dacítica y silícea, con un predominio de la primera. En relación con esto, cabe mencionar que los tamaños de los núcleos en estas materias primas son coincidentes con los registrados localmente. A su vez, los artefactos confeccionados sobre dacita y, en menor medida, aquéllos sobre rocas silíceas, presentan variabilidad de tamaños, lo que permite sustentar la existencia de estadios intermedios de talla.

Las ejemplares de dimensiones pequeñas, entre los desechos de talla enteros, son escasos y se encuentran comprendidos entre los 5,1 y 10 mm. Estos corresponden únicamente a ejemplares en dacita y obsidiana, lo que apunta a la existencia de estadios finales de talla en estas materias primas.

Se detectó diversidad de pátinas (baja, media y abundante) en desechos de talla confeccionados con dacitas y evidencias de reclamación en desechos de talla y núcleos

en esta misma materia prima, lo que apunta al uso de este sector del espacio en diferentes momentos.

La mayoría de los instrumentos se encuentra fragmentado (61,11%). Entre los ejemplares enteros, los filos de raspador, cuchillo, RBO, raedera, raclette y denticulado se hallan embotados, con la única excepción de un cortante, que constituye un filo complementario. A su vez, la existencia de filos complementarios (16,66%) en tres instrumentos (roca silícea, xilópalo y obsidiana), sumado a la cantidad de filos embotados (84,61%), podría vincularse con economía de materias primas. Cabe señalar que esto no sería concluyente, ya que también se ha señalado que los filos complementarios pueden asociarse a situaciones de enmangue (Winckler 2006; entre otros).

Una de las puntas de proyectil se encuentra entera (20%), mientras que el resto registra algún tipo de fractura: fragmentos de pedúnculos (40%), fragmentos indiferenciados (20%) y fragmentos con pedúnculo diferenciado y aletas en hombro -sin ápice- (20%). Dos de éstas fueron asignadas al periodo IV propuesto por Bird (1993), registrándose en ambas reactivación. Uno de los pedúnculos presentó bordes convergentes rectos, lo que la hace morfológicamente similar a las puntas consideradas tempranas (ver Brook *et al.* 2015), aunque también podría asemejarse a aquellas tardías triangulares con pedúnculo esbozado (ver Belardi *et al.* 2005). En relación con lo registrado, se ha señalado que las puntas con fracturas distales se corresponden con un contexto de remoción, reparación y reactivación (Amick 1996; entre otros).

Los instrumentos se encuentran confeccionados únicamente con materias primas de excelente (52,94%) y muy buena (47,06%) calidad para la talla, mientras que entre los desechos abundan los ejemplares de muy buena (56,32%) y buena calidad (32,26%). Entre los desechos de talla predomina la dacita (79,47%), mientras que entre los instrumentos, esta roca apenas se encuentra representada (5,55%). Esto sugeriría la selección de materias primas de mejores calidades para la confección de instrumentos.

Por otra parte y en lo que respecta a otras rocas, existe un fragmento de bifaz, diseño versátil (*sensu* Nelson 1991), cuya materia prima se asemeja a las utilizadas para elaborar un conjunto de piezas localizado a una distancia de *ca.* 67 km al NE (Zona

extremo sur del Macizo del Deseado). Es significativo mencionar que este conjunto tiene una alta frecuencia de bifaces y que podría tener una temporalidad de *ca.* 8000 años AP (Franco *et al.* 2011b, 2015a). Sin embargo, el hecho de que se recuperara durante las tareas de campo arqueológicas, deja abierta la posibilidad de una reutilización del conjunto o de esta materia prima en momentos más tardíos, tal como se ha señalado para el sitio LG3 (ver acápite 8.1). Otra de las rocas alóctonas es la obsidiana. Los artefactos recuperados son macroscópicamente semejantes a las materias primas geoquímicamente conocidas como Pampa del Asador (Belardi *et al.* 2006; Espinosa y Goñi 1999; Franco *et al.* 2015a) y según los tamaños registrados (menores a los 35 mm), podrían proceder de cualquiera de las fuentes conocidas. Por último, se ha mencionado que el xilópalo puede ser obtenido localmente (Franco *et al.* 2015a). Sin embargo, la presencia de instrumentos y la falta de desechos de talla en todos los sectores analizados sugieren posiblemente el traslado de los primeros desde otros espacios. En relación con esto, se recuerda que uno de los ejemplares se encuentra confeccionado sobre hoja de grandes dimensiones, forma base vinculada a diseños transportables (Nelson 1991). Esto, sin embargo, debe ser evaluado en mayor profundidad.

Consideraciones generales referidas a los materiales de superficie de Cerro Ventana

Resumidamente, se observa que los elementos recuperados en los cuatro sectores relevados corresponden a artefactos líticos (99,83%) y en un caso, a un tiesto cerámico (0,17%). Al descartar las lascas y hojas sin talón, la muestra del área queda conformada por 597 *ítems* arqueológicos en una superficie muestreada de 178,952 m², lo que arroja una densidad de 0,0033 artefactos/m².

Los espacios no registran la misma intensidad de uso, siendo ésta más alta al este-noreste del cerro (0,008 artefactos/m²) y más baja en los sectores oeste-sudoeste (0,003 artefactos/m²), sur-sudeste (0,002 artefactos/m²) y norte (0,0003 artefactos/m²). Es significativo destacar que entre los materiales no se recuperaron artefactos diagnósticos de momentos históricos. No obstante, dado que la crónica de Musters señaló la utilización de este espacio por los miembros de su partida en el año 1869 DC y a que el río Chico, localizado en proximidades del mismo, ha sido considerado como vía de

circulación de grupos indígenas para esos momentos (Musters 2005 [1911]; Peláez 2000; entre otros), se decidió realizar sondeos al aire libre para evaluar la presencia de registro arqueológico correspondiente a este período. Sin embargo, los resultados fueron también negativos. Por este motivo y dado a que los sondeos se realizaron al aire libre, en la síntesis final de este capítulo, sus resultados se integran con los del registro superficial.

El registro arqueológico de estratigrafía en Cerro Ventana

Aquí se presentan las características del registro arqueológico recuperado en los sondeos (sectores norte, este-noreste, sur-sudeste y oeste-sudoeste). Éstos se efectuaron en espacios a cielo abierto, donde: 1) existían materiales en superficie y/o 2) la recuperación de materiales era esperable por la presencia de algún recurso (*e.g.* fuentes de agua). Se muestrearon espacios próximos a manantiales, lagunas, matas de vegetación que permitieran fijar el material arqueológico y/o bloques que facilitaran su enterramiento. Dada la falta de material datable o de elementos diagnósticos de momentos históricos en los sondeos, se decidió extender el espacio muestreado a un sector más alejado del cerro y localizado al sudeste del mismo. En este último caso, los sondeos se efectuaron en espacios con material lítico en superficie²⁴ y al reparo de los vientos predominantes, entre una lomada y el río Chico.

Es significativo señalar que el sector de cerro Ventana registró un escaso desarrollo del suelo en la mayoría de los espacios trabajados. Sin embargo, la presencia de médanos, sedimentos arcillosos susceptibles a argiloturbación y la existencia de procesos gravitacionales que generaban acumulación de sedimentos en proximidades de un manantial, justificaron la realización de sondeos pequeños. Por otra parte, los espacios con alta cobertura vegetal, suelos más desarrollados y cercanos al río Chico, fueron sólo escasamente abordados. Esta decisión se sustentó en la falta de material arqueológico en superficie y de tiempo disponible para la realización de los sondeos, los cuales debían ser más profundos dado el mayor desarrollo de los suelos.

²⁴ Cabe señalar que este sector ha sido explorado, reconociéndose la existencia de materiales en superficie, entre los que no se visualizaron elementos diagnósticos de momentos históricos. Dada la falta de tiempo disponible, la recolección sistemática de los mismos deberá ser abordada en futuras investigaciones.

Ya que el objetivo principal era detectar evidencia de ocupación indígena para los últimos 2.000 años y específicamente para momentos históricos, se efectuaron 102 sondeos de 25 cm por 25 cm por 20 cm de profundidad, extendiendo algunos de éstos en superficie y profundidad cuando la presencia hallazgos lo ameritaba. En total se muestrearon 9,31 m². La decisión de la profundidad se debió al objetivo de localizar materiales históricos (ver Capítulo 6, Metodología).

En los sondeos se recuperaron artefactos líticos, un tiesto cerámico y sólo en escasas oportunidades restos óseos sin huellas antrópicas. Estos últimos, dado el contexto y forma de hallazgo (cercanos a fuente de agua y/o esqueleto articulado), podrían apuntar a muertes naturales. Es significativo señalar que los materiales de estratigrafía se encuentran afectados por procesos posdeposicionales, entre los que se reconoció la acción de roedores, escorpiones, pisoteo animal (*e.g.* vaca), raíces, contracción y expansión de las arcillas, entre otras.

Sector norte

Se realizaron ocho sondeos de 25 cm x 25 cm x 20 cm de profundidad en el sector norte, en cotas comprendidas entre los 217 m y 338 m. Éstos se efectuaron en los lugares en los que previamente se recuperó material arqueológico en superficie (Figura 8.2.3.26).

Los sondeos no brindaron ningún *ítem* arqueológico (Tabla 8.2.3.6), siendo la falta de materiales en estratigrafía coincidente con la escasez de artefactos recuperados durante los muestreos superficiales. Es significativo recordar que durante los trabajos de campo se recorrió una cárcava profunda localizada en la base del cerro y en la cual no se observó material arqueológico en el perfil. Los sedimentos excavados son arenosos o arenosos y limoso arcillosos de coloración 2.5Y (*light olive brown* en distintas tonalidades).

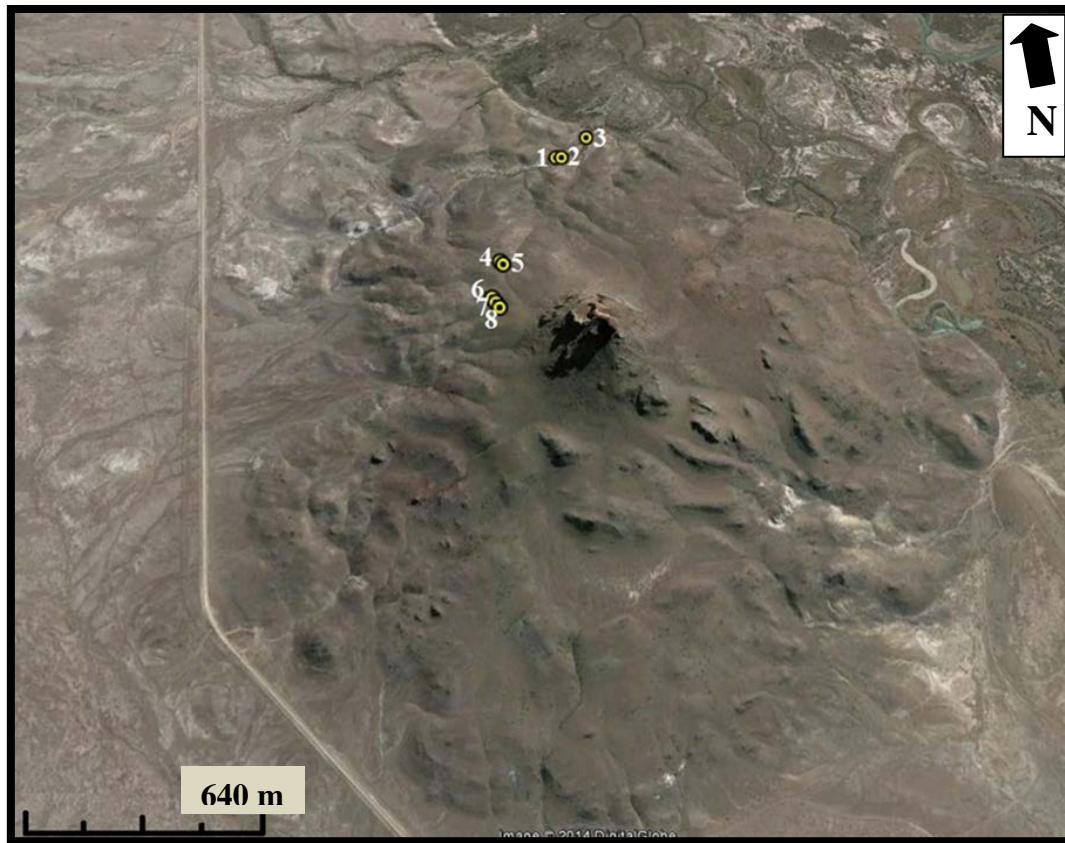


Figura 8.2.3.26. Localización de los sondeos en el sector norte de cerro Ventana.

Sondeos	m ²	m ³	Cotas (m)	Lítico				Cer	Total (a)	Total (b)	%	Den/m ²	Den/m ³
				Núc	Des c/ talón	Des s/ talón	I						
1	0,0625	0,0125	229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	0,0625	0,0125	229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	0,0625	0,0125	217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	0,0625	0,0125	335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	0,0625	0,0125	336	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	0,0625	0,0125	338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	0,0625	0,0125	335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	0,0625	0,0125	338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	0,5	0,1	217 a 338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tabla 8.2.3.6. Información básica de los sondeos. Referencias; m²:superficie en metro cuadrado, m³: volumen en metro cúbico, Núc: núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, I: instrumento, Cer: tiesto, Total (a): sumatoria de todos los ítems arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den/m²: densidad artefactual por metro cuadrado, Den/m³: densidad artefactual por metro cúbico. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del Total (b).

Sector este-noreste

Se realizaron 13 sondeos de 25 cm por 25 cm por 20 cm de profundidad en el espacio donde se recuperó la mayor cantidad de material arqueológico en superficie (Transectas 10 y 11), efectuándose además un refilado de 25 por 25 por 20 cm de profundidad en un perfil que presentaba artefactos líticos (Figura 8.2.3.27). Los muestreos fueron realizados en cotas localizadas entre 140 m y 218 m y sólo cinco brindaron material arqueológico en estratigrafía, que rara vez alcanzó los 10 cm de profundidad (Tabla 8.2.3.7). Dada la escasez de los elementos líticos recuperados en los sondeos, las posibilidades de migración de los materiales de superficie y a la falta de un contexto cronológico, los *ítems* fueron analizados en conjunto. Aquí los sedimentos son arenosos y arcillosos, limo arcilloso y arcillosos o únicamente arcillosos con bloques sub-angulares muy grandes de coloración 2.5Y (*light olive brown* en distintas tonalidades).

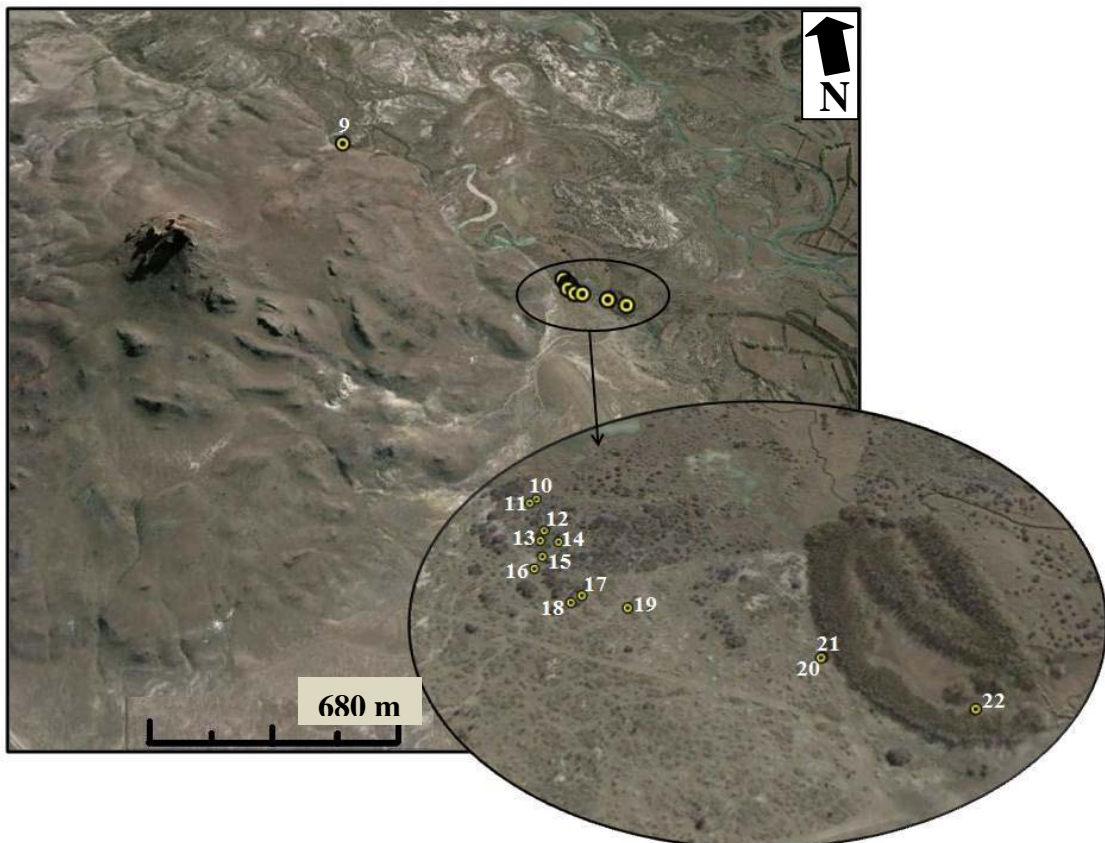


Figura 3.2.8.27. Localización de los sondeos en el sector este-noreste de cerro Ventana.

Sondeos	m ²	m ³	Cotas (m)	Lítico					Total (a)	Total (b)	%	Den/m ²	Den/m ³
				Núc	Des c/ talón	Des s/ talón	I	Cer					
9	0,0625	0,0125	218	-	-	2	1	-	3	1	33	16	80
10	0,0625	0,0125	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0625	0,0125	209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0,0625	0,0125	209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0625	0,0125	209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0625	0,0125	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0625	0,0125	208	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-
16	0,0625	0,0125	209	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
17	0,0625	0,0125	212	-	1	1	-	-	2	1	33	16	80
18	0,0625	0,0125	213	-	1	1	-	-	2	1	33	16	80
19	0,0625	0,0125	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,0625	0,0125	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	0,0625	0,0125	207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	0,0625	0,0125	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0,875	0,175	140 a 218	-	2	7	1	-	10	3	100	3,43	17,14

Tabla 8.2.3.7. Información básica de los sondeos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, m³: volumen en metro cúbico, Núc: núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, I: instrumento, Cer: tiesto, Total (a): sumatoria de todos los ítems arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den/m²: densidad artefactual por metro cuadrado, Den/m³: densidad artefactual por metro cúbico. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del Total (b).

El porcentaje de fragmentación del conjunto es del 100%. Sólo dos desechos de talla presentan talón (Tabla 8.2.3.8). Se trata de una lasca angular confeccionada sobre limolita de muy buena calidad para la talla, talón filiforme, labio y preparación de la cara de extracción. La otra es una lasca primaria de dacita de buena calidad, con talón indiferenciado por presentar una pequeña fractura.

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	FS	Total
Dacita	6	1		1	2
Limolita	1		1	-	1
Total	7	1	1	1	3
%		33,33	33,33	33,34	100

Tabla 8.2.3.8 Composición artefactual. Referencias; FS: artefactos de formatización sumaria, Total: no incluye lascas sin talón.

También se reconoció un artefacto de formatización sumaria sobre un fragmento proximal de lasca angular. Está confeccionado con dacita de buena calidad para la talla.

Tiene retoques y retalla en situación unifacial inversa sobre el talón cortical y el filo es lateral con un ángulo medido de 90°. Cabe señalar que este instrumento registra impurezas internas que pudieron haber generado la fractura de la sección distal. Tanto la dacita como la limolita pueden ser obtenidas localmente.

Dada la escasez de los elementos recuperados en los sondeos y a su alta frecuencia entre los muestreos de superficie (transectas 10 y 11), se cree factible que lo hallado en estratigrafía sea producto de la migración de materiales (*e.g.* argiloturbación, pisoteo de ganado vacuno). Al igual que en superficie, la pátina entre los artefactos de dacita también es variable (baja, media y abundante), registrándose también piezas sin esta característica.

Sector sur-sudeste

Se realizaron 14 sondeos de 25 cm por 25 cm por 20 cm de profundidad y uno de 50 cm por 50 cm, que alcanzó los 30 cm de profundidad (Figura 8.2.3.28). Los muestreos fueron realizados en cotas localizadas entre los 215 m y 234 m y sólo el de mayor tamaño brindó material arqueológico en la capa superficial (Tabla 8.2.3.9). Se trata de un sondeo realizado en cercanías de la Cuadrícula de Recolección 2, sobre un médano lagunar fijado por la vegetación. Aquí se obtuvo de manera semienterrada un tiesto cerámico y un núcleo discoidal parcial o irregular sobre lasca angular de calcedonia de excelente calidad para la talla. Este último presenta un tamaño comprendido entre los 30,1 y 35 mm, encontrándose agotado. En relación con el artefacto lítico, cabe señalar que en la laguna inmediata al sondeo hemos obtenido materias primas líticas aptas para la talla (Franco *et al.* 2015a), por lo que es posible que el mismo haya sido adquirido en el fondo de cuenca cercano. Por su parte, el tiesto tiene un tamaño de 17 mm por 27 mm por 6 mm, presentando una superficie alisada en sus dos caras. No registra decoración (para una análisis más detallado ver sección 8.4, muestra n° 6). Los sedimentos excavados son arenosos, arenosos y franco arenosos, arenosos, franco arenosos y limo arcillosos de coloración 2.5Y (*light olive brown* en distintas tonalidades).

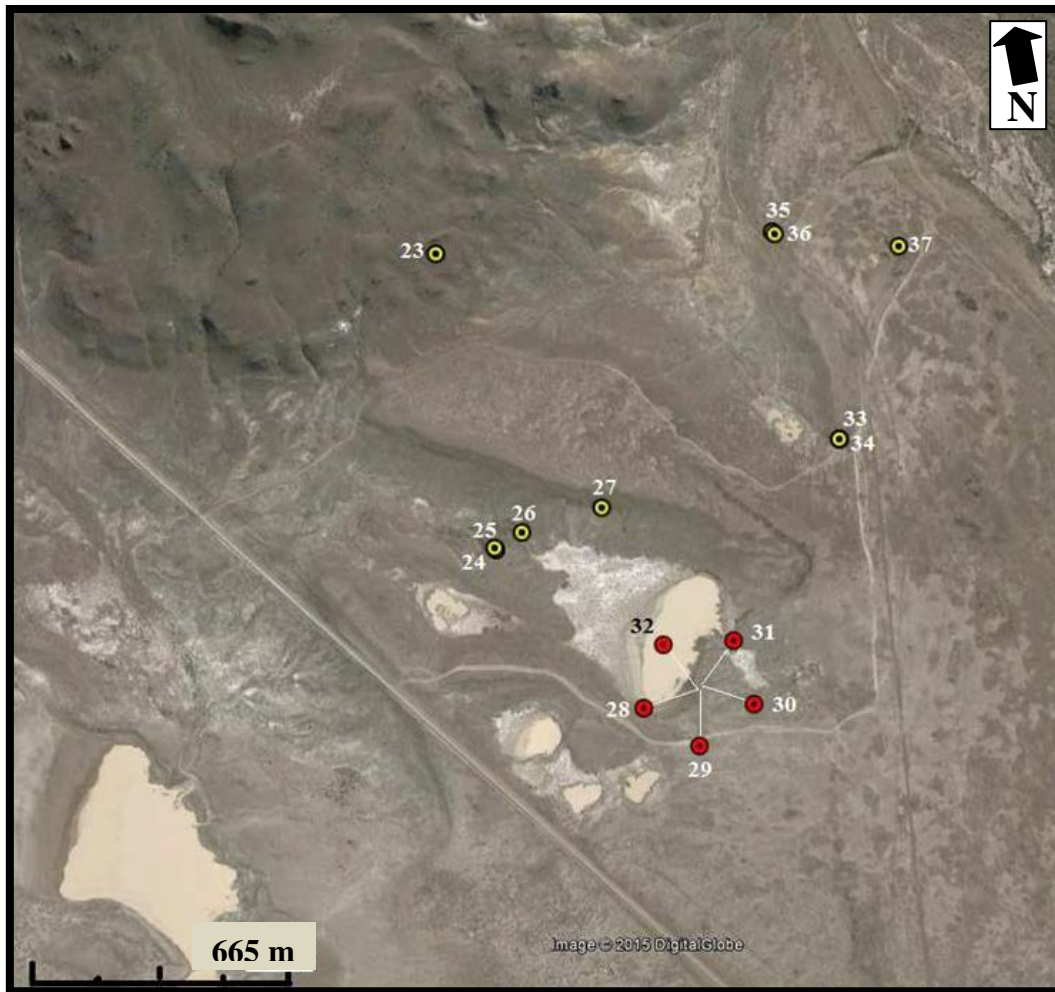


Figura 8.2.3.28. Localización de los sondeos en el sector sur-sudeste de cerro Ventana. Por la escala aquí utilizada, los sondeos 28 al 32 tienen su ubicación en proximidades del punto central del cual estos irradian.

Sondeos	m ²	m ³	Cotas (m)	Lítico					Total (a)	Total (b)	%	Den/ m ²	Den/ m ³
				Núc	Des c/ talón	Des s/ talón	I	Cer					
23	0,0625	0,0125	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	0,0625	0,0125	222	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	0,0625	0,0125	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0625	0,0125	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	0,0625	0,0125	233	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	0,0625	0,0125	222	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	0,25	0,075	218	1	-	-	-	1	2	2	100	8	26,66
30	0,0625	0,0125	232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	0,0625	0,0125	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	0,0625	0,0125	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	0,0625	0,0125	234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	0,0625	0,0125	232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	0,0625	0,0125	222	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	0,0625	0,0125	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	0,0625	0,0125	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1,125	0,25	215 a 234	1	-	-	-	1	2	2	100	1,77	8

Tabla 8.2.3.9. Información básica de los sondeos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, m³: volumen en metro cúbico, Núc: núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, I: instrumento, Cer: tiesto, Total (a): sumatoria de todos los *ítems* arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den/m²: densidad artefactual por metro cuadrado, Den/m³: densidad artefactual por metro cúbico. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del Total (b).

Sector oeste-sudoeste

Los resultados de los muestreos superficiales evidenciaron la mayor concentración de materiales arqueológicos en la porción extremo sur del sector, en cercanías de un manantial y de una laguna intermitente de grandes dimensiones. Por este motivo, se decidió realizar los sondeos de prueba en cercanías de esos espacios. Los próximos al manantial han sido efectuados en sectores con pendiente sobre la ladera del cerro y al pie de éste. Si bien los materiales obtenidos en los sondeos de las laderas podrían encontrarse afectados por los fenómenos de desplazamientos en sentido de la pendiente, éste parecía poseer el mayor potencial de sedimentación, muy probablemente por este mismo fenómeno, lo que ofrecía una oportunidad para la detección de material orgánico.

En total se efectuaron 38 sondeos, 16 en cercanías del manantial (sondeos 38 al 53), 10 en un sector de molles (sondeos 54 a 63) y 12 en proximidades a una laguna (sondeos 64 a 75) (Figura 8.2.3.29). De éstos, 32 son de 25 cm por 25 cm; dos de 50 cm por 25 cm, tres de 50 cm por 50 cm y uno de 100 cm por 75 cm. Las profundidades alcanzadas fueron de 10 cm (n=1), 20 cm (n=33), 23 cm (n=1), 30 cm (n=1) y 40 cm (n=1). Cabe mencionar que el primero de los sondeos no pudo ser profundizado por la existencia de grandes rocas.

Los sondeos han sido realizados en cotas entre 212 m y 278 m, brindando alguno de ellos materiales arqueológicos en estratigrafía (Tabla 8.2.3.10). Los sedimentos excavados son arenosos, arenosos y limo arcillosos, arenosos y arcillosos, arcillosos, franco arenosos y franco limosos de coloración 2.5Y (*very dark gray, very dark grayish brown, dark olive brown, light olive brown* en distintas tonalidades y *olive brown*). Los sedimentos más oscuros se localizaron cerca del manantial y pueden ser asociados a la mayor presencia de materia orgánica. Cabe señalar que en proximidades del manantial

no se alcanzó el sedimento arcilloso, posiblemente por localizarse sobre la ladera de cerro. Por el contrario, éste fue alcanzado en los sectores bajos, al pie del mismo y en cercanías de una laguna.



Figura 8.2.3.29. Localización de los sondeos en el sector oeste-sudoeste de cerro Ventana.

Aquí, dejando de lado los desechos de talla sin talón, el sector con mayor frecuencia artefactual es aquél próximo al manantial (92,04%), siguiéndole un espacio con molles en proximidades del cerro (7,96%). Por su parte, los lugares sondeados al norte de la laguna no brindaron materiales arqueológicos. La mayor frecuencia artefactual en el sector del manantial podría deberse a la existencia de este recurso, lo que favorecería la redundancia en el uso de ese espacio. La presencia de pátinas diversas entre los artefactos recuperados en superficie, apoyaría la recurrencia ocupacional. Es significativo señalar que el sector del manantial se encuentra localizado en la ladera sudoeste de cerro Ventana. Este sector se encuentra afectado por la erosión fluvial, las

nevadas y los deslizamientos, constituyéndose en un ambiente favorable para acumulación de derrubios, partículas sedimentarias e *ítems* arqueológicos, así como potencialidad para el enterramiento.

Sondeos	m ²	m ³	Cotas (m)	Lítico						Total (a)	Total (b)	%	Den/m ²	Den/m ³
				Núc	Des c/ talón	Des s/ talón	Eco	I	Cer					
38	0,0625	0,0125	277	-	3	-	-	-	-	3	3	1,53	48	240
39	0,0625	0,0125	274	-	4	4	-	-	-	8	4	2,04	64	320
40	0,0625	0,0125	277	-	2	4	-	-	-	6	2	1,02	32	160
41	0,125	0,025	274	-	3	8	-	-	-	11	3	1,53	24	120
42	0,0625	0,0125	276	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
43	0,0625	0,0125	276	-	2	1	-	-	-	3	2	1,02	32	160
44	0,0625	0,0125	278	2	1	-	-	-	-	3	3	1,53	48	240
45	0,75	0,1725	250	1	51	59	1	-	-	112	53	27,04	70,66	307,24
46	0,0625	0,0125	276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	0,25	0,1	260	-	34	50	-	-	-	84	34	17,35	136	340
48	0,125	0,025	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	0,25	0,025	248	2	68	109	-	1	-	180	71	36,23	284	2840
50	0,25	0,0625	225	1	4	22	-	-	-	27	5	2,55	20	80
51	0,0625	0,0125	229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	0,0625	0,0125	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	0,0625	0,0125	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	0,0625	0,0125	227	-	5	5	-	-	-	10	5	2,55	80	400
55	0,0625	0,0187	225	1	2	1	-	-	-	4	3	1,53	48	160,42
56	0,0625	0,0125	226	-	4	4	-	1	-	9	5	2,55	80	400
57	0,0625	0,0125	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	0,0625	0,0125	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	0,0625	0,0125	228	-	1	2	-	-	-	3	1	0,51	16	80
60	0,0625	0,0125	226	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
61	0,0625	0,0125	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	0,0625	0,0125	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	0,0625	0,0125	233	-	2	1	-	-	-	3	2	1,02	32	160
64	0,0625	0,0125	213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	0,0625	0,0125	212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	0,0625	0,0125	217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	0,0625	0,0125	219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	0,0625	0,0125	217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	0,0625	0,0125	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	0,0625	0,0125	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	0,0625	0,0125	219	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
72	0,0625	0,0125	219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	0,0625	0,0125	218	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	0,0625	0,0125	221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	0,0625	0,0125	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3,75	0,8162	212 a 278	7	186	275	1	2	-	471	196	100	52,26	241,97

Tabla 8.2.3.10. Información básica de los sondeos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, m³: volumen en metro cúbico, Núc: núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, I: instrumento, Cer: tiesto, Total (a): sumatoria de todos los *ítems* arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den/m²: densidad artefactual por metro cuadrado, Den/m³: densidad artefactual por metro cúbico. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del Total (b).

Debido que ningún sondeo del sector oeste-sudoeste brindó un contexto fechable, se presentan los resultados de los análisis de los materiales recuperados en conjunto. La muestra se encuentra conformada por dos instrumentos, siete núcleos, 461 desechos de talla con y sin talón y un ecofacto. Los artefactos están confeccionados mayoritariamente sobre dacita (91,51%), encontrándose también rocas silíceas (4,67%), obsidianas (3,61%) e indeterminadas (0,21%). El 77,70% de las piezas se encuentran fragmentadas y el 39,91% registran talón. Si se descartan los desechos de talla sin talón, el conjunto se reduce a 196 elementos (Tabla 8.2.3.11).

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca interna con talón	Lasca externa con talón	Hoja interna con talón	Eco	Núc	Rasp	Punta	Total
Dacita	252	-	121	48	2	-	7	-	1	179
Roca Silícea	11	1	7	2	-	-	-	1	-	10
Obsidiana	11	-	5	1	-	-	-	-	-	6
Indiferenciada	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Total	274	11	133	51	2	1	7	1	1	196
%			67,86	26,02	1,02	0,51	3,57	0,51	0,51	100

Tabla 8.2.3.11. Composición artefactual. Referencias; Eco: ecofacto, Núc: núcleo, Rasp: raspador, Punta: punta de proyectil, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

En el conjunto (n=196) se identificaron en orden de importancia desechos de talla (94,90%), núcleos (3,57%), instrumentos (1,02%) y ecofactos (0,51%). La dacita continúa siendo la materia prima más representada (91,33%), siguiéndole las rocas silíceas (5,10%), obsidianas (3,06%) e indiferenciadas (0,51%).

Desechos de talla

Se reconocieron 186 desechos de talla sobre tres tipos de materias primas: dacita (171/91,93 %), roca silícea (n=9/4,84%) y obsidiana (n=6/3,23%). Las calidades para la talla son buenas (50%), muy buenas (42,47%), excelentes (6,45%) y regulares (1,08%).

En roca dacítica (n=171) se identificaron 169 lascas (98,83%) y dos hojas (1,17%). Se trata de lascas primarias (1,17%), secundaria (1,75%), de flanco de núcleo (0,58%), con dorso natural (3,51%), con dorso preparado (1,17%), planas (0,58%), angulares (45,61%), de arista (21,64%), de reactivación directa (1,17%) e inversa (0,58%) y lascas indiferenciadas (21,05%). También se reconocieron dos hojas de dimensiones pequeñas

(1,17%) (Figura 8.2.3.30) Predominan las calidades buenas (53,22%) y muy buenas (44,44%) para la talla, reconociéndose también rocas de calidades excelentes (1,17%) y regulares (1,17%).

Entre los talones se registraron corticales (12,87%), lisos (19,30%), lisos/corticales (0,58%), diedros (8,19%), facetados (14,62%), filiformes (36,84%), puntiformes (5,26%) y no diferenciados (2,34%). Se destaca que algunas piezas (20,47%) registran regularización de la plataforma de extracción (retoques complementarios de preparación del borde de extracción y/o puntos de percusión preparados por retoques y/o abrasión de la plataforma) y/o regularización del frente de extracción (*sensu* Aschero 1975/1983). También se reconocieron ejemplares con evidencia de alteración térmica (hoyos en negativo y/o rugosidad) en un 4,09% y con pátina (75,44%.) en distinto grado de intensidad (baja, media y alta).

Los tamaños de los desechos enteros (n=98) se encuentran comprendidos entre 0,1 y 65 mm (Figura 8.2.3.31), con espesores entre 0,5 y 18,5 mm. El 26,53% registró reserva de corteza (Figura 8.2.3.32).

Se reconocieron nueve lascas entre los desechos de rocas silíceas. Entre éstas, se identificaron angulares (66,67%), de arista (11,11%) e indiferenciadas (22,22%). Sus calidades para la talla son excelentes (44,45%), muy buenas (33,33%) y buenas (22,22%).

Entre los talones se registraron: corticales (11,11%), lisos (22,22%), puntiformes (55,56%) y no diferenciado (11,11%). El 22,22% presentó regularización del frente de extracción. Suman seis los ejemplares enteros. Sus tamaños varían entre 5,1 y 20 mm (Figura 8.2.3.31), siendo los espesores entre 0,5 y 5 mm. El 22,22% registró restos de corteza (15% y 35%) (Figura 8.2.3.32).

Tanto las rocas dacíticas como la mayoría de las silíceas pudieron ser obtenidas en proximidades de cerro Ventana. En este sentido, se menciona la existencia de una lasca angular entera recuperada en el sondeo 63 (sector de molles), con un tamaño entre 15,1 y 20 mm, reserva de corteza en la porción distal y talón cortical. Estas características sugerirían que la misma podría proceder de guijarros de tamaños medianos, como los

recuperados en los fondos lagunares. Entre las rocas silíceas se identificó una ejemplar alóctono. Se trata de una lasca angular entera, con talón puntiforme, un tamaño entre 5,1 y 10 mm y sin reserva de corteza. Esta se encuentra confeccionada sobre una variedad de *chert* sedimentario de coloración lila y violáceo, macroscópicamente semejante, a los utilizados para elaborar un conjunto de piezas de gran tamaño en la zona extremo sur del Macizo del Deseado (Franco *et al.* 2011b).

Por último, en obsidiana (n=6) de excelente calidad para la talla se identificaron lascas angulares (50,00%), de arista (33,33%) y de reactivación directa (16,67%), con talones filiformes (83,33%) y facetados (16,67%). Cabe señalar que la lasca de reactivación directa presenta talón facetado, lo que podría indicar la reactivación de artefactos formatizados bifacialmente. Un ejemplar (16,67%) registró regularización del frente de extracción. Las piezas enteras (n=3) no registran reserva de corteza y presentan tamaños entre 0,1 y 10 mm (Figuras 8.2.3.31 y 8.2.3.32), siendo los espesores menores a 1 mm. La materia prima corresponde a obsidiana negra, macroscópicamente semejante a las localizadas en las fuentes de Pampa del Asador (*ca.* 138 km) y 17 de Marzo (*ca.* 66 km).

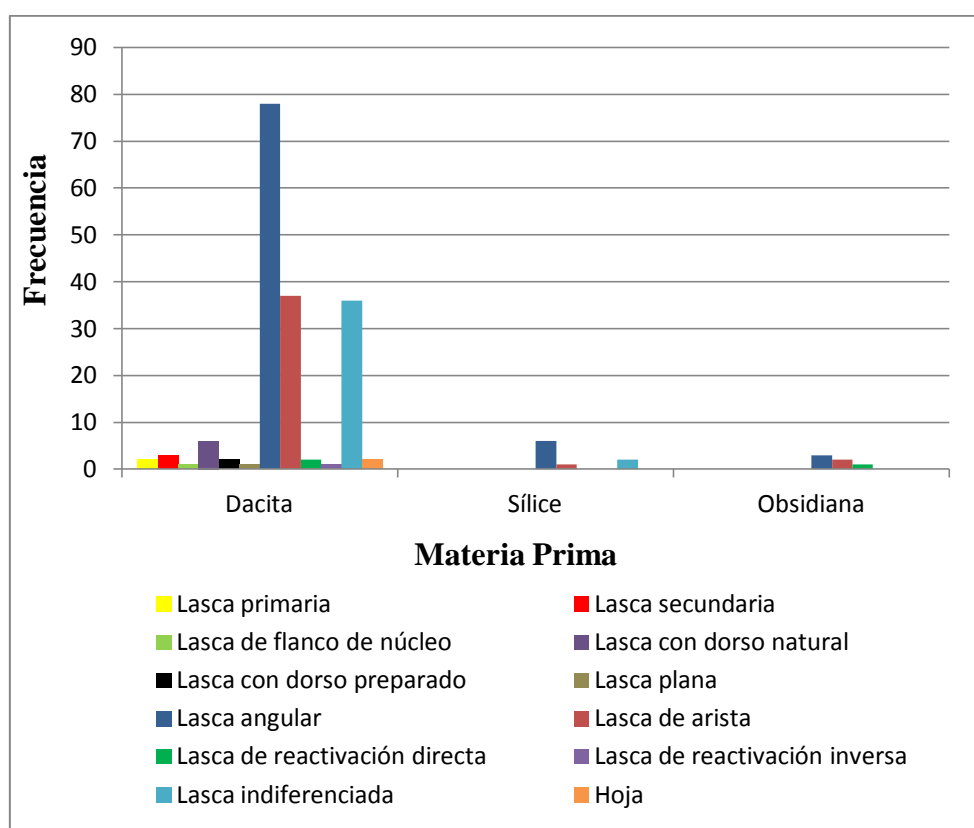


Figura 8.2.3.30. Tipo de desechos de talla con talón en distintas materias primas (n=186).

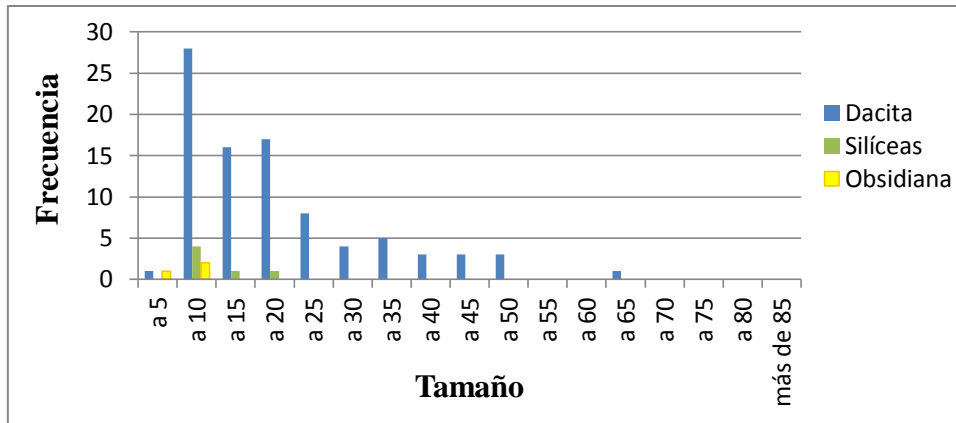


Figura 8.2.3.31. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=98).

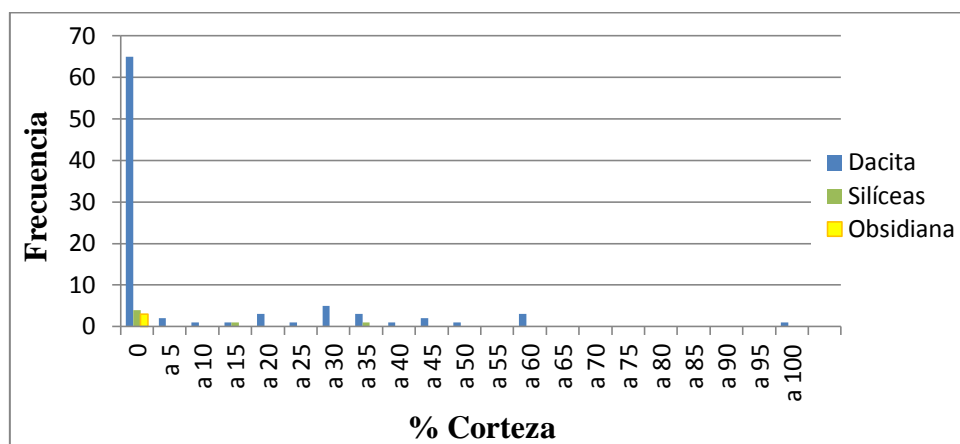


Figura 8.2.3.32. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=98).

Núcleos

Se recuperaron siete núcleos sobre dacita de muy buena (85,71%) y buena calidad para la talla (14,29%). El 57,14% presenta extracciones sobre lasca. Se trata de núcleos de lascados aislados (28,57%), discoidal irregular o parcial (28,57%), bifacial (14,29%) y no diferenciados (28,57%). Sólo tres están enteros (42,86%), presentando reserva de corteza (5%, 20% y 25%). Específicamente, los núcleos discoidales irregulares o parciales miden respectivamente 68 por 52 por 18,5 mm y 71 por 70 por 25 mm. El núcleo de lascados aislados sobre lasca presenta un tamaño de 57 por 54,5 por 13,5 mm.

El 100% de los núcleos registra pátina (baja, media y/o alta) y el 28,57%, evidencia de reclamación. Seis ejemplares tienen características que podrían considerarse como causas de su abandono (Franco 2002; Paulides 2006): fractura que generaron tamaños

reducidos (*e.g.* entre 35,1 y 40 mm), terminaciones en charnelas y/o quebradas, impurezas internas o planos de oxidación.

Instrumentos

Se reconocieron dos artefactos formatizados, uno sobre de dacita (50%) y uno sobre roca silíceo (50%), materias primas que presentan la potencialidad de ser obtenidas en proximidades del cerro.

En dacita de muy buena calidad para la talla se identificó una punta de proyectil lanceolada con pedúnculo esbozado y hombros. Presenta retoques y microretoques bifaciales profundos y extendidos que en algunos casos sobrepasan el centro de la pieza. El ápice y un sector de la aleta y pedúnculo se encuentran fragmentados. Sus medidas son 63 mm (fragmentado) por 22,5 mm por 6,5 mm. Se encuentra reactivada, siendo la forma y dirección de los lascados irregular, sin patrón diferenciado. Esta no registra restos de corteza.

En roca silíceo de excelente calidad para la talla se recuperó un raspador de filo frontal restringido sobre lasca indiferenciada. Presenta talón liso y 40% de corteza. Sus medidas son 30 mm por 25 mm por 5,5 mm. El filo está confeccionado mediante retoques y microretoques marginales y unificiales directos. La forma primaria del filo es normal regular, la secundaria convexa atenuada y la forma y dirección de los lascados es paralelo corto irregular. El ángulo estimado de este filo es de 65° y el medido, de 85°. Se identificó un filo complementario de raspador (angular restringido), elaborado mediante retoques y microretoques. La forma primaria de este filo es normal regular, la secundaria convexa atenuada y la forma y dirección de los lascados, paralelo corto regular. Su ángulo estimado es de 55° y el medido de 65°.

Ecofactos

Se recuperó un bloque de materia prima indiferenciada (posiblemente basalto) tiznado, medido en 80 mm por 91,5 mm por 67,5 mm.

Sector alejado del cerro (sudeste)

Los sondeos se localizaron en espacios con material arqueológico lítico en superficie, entre una lomada y el curso del río Chico, presentando en algunas oportunidades meandros ahorcados en cercanías. Se efectuaron 27 sondeos, la mayoría son de 25 cm por 25 cm por 20 cm (n=23), uno de 50 cm por 25 cm por 28 cm, dos de 50 cm por 50 cm por 20 cm, y uno de 100 cm por 100 cm por 20 cm. Estos fueron realizados en cotas comprendidas entre *ca.* 200 m y 215 m (Figura 8.2.3.33). Los sedimentos identificados durante la excavación son arenosos, franco arenosos y arcillosos de coloración 2.5Y (*light olive brown* en distintas tonalidades). En algunas ocasiones se profundizó sobre el sedimento arcilloso subyacente. Sólo ocho sondeos brindaron material arqueológico en estratigrafía (Tabla 8.2.3.12). Aquí también se registraron escasos elementos líticos (n=21), que se presentan de manera conjunta.

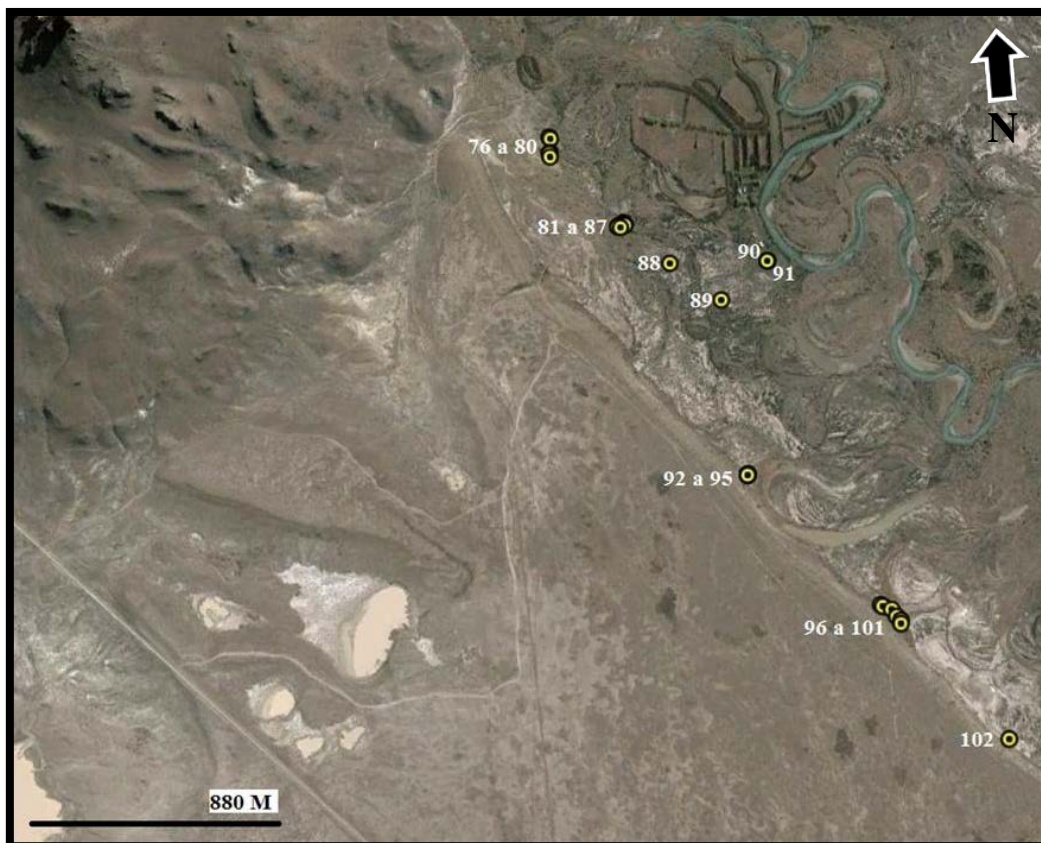


Figura 8.2.2.33. Localización de los sondeos al sudeste de cerro Ventana.

Sondeos	m ²	m ³	Cotas (m)	Lítico						Total (a)	Total (b)	%	Den/m ²	Den/m ³
				Núc	Des c/ talón	Des s/ talón	Eco	I	Cer					
76	0,0625	0,0125	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	0,0625	0,0125	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	0,0625	0,0125	211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	0,0625	0,0125	212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	0,0625	0,0125	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	0,0625	0,0125	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	0,0625	0,0125	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	0,0625	0,0125	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	0,0625	0,0125	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	0,0625	0,0125	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	0,0625	0,0125	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	0,0625	0,0125	209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	0,0625	0,0125	209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	0,0625	0,0125	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	0,0625	0,0125	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	0,0625	0,0125	207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	0,25	0,05	206	-	3	-	-	-	-	3	3	27,28	12	60
93	0,0625	0,0125	208	-	1	1	-	-	-	2	1	9,09	16,66	80
94	0,125	0,035	205	-	1	1	-	-	-	2	1	9,09	8	28,57
95	0,25	0,05	209	-	1	2	-	-	-	3	1	9,09	4	20
96	0,0625	0,0125	205	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-
97	0,0625	0,0125	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	0,0625	0,0125	207	-	-	1	-	1	-	2	1	9,09	16,66	80
99	0,0625	0,0125	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	0,0625	0,0125	206	-	2	2	-	-	-	4	2	18,18	33,33	160
101	0,0625	0,0125	205	-	1	1	-	1	-	3	2	18,18	33,33	160
102	1	0,2	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3,0625	0,6225	200 a 215	-	9	10	-	2	-	21	11	100	3,59	17,74

Tabla 8.2.3.12. Información básica de los sondeos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, m³: volumen en metro cúbico, Núc: núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, L. Mod: lito modificados por uso, Eco: ecofacto, I: instrumento, Cer: tiesto, %: porcentaje, Den/m²: densidad artefactual por metro cuadrado, Den/m³: densidad artefactual por metro cúbico. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron partir del Total (b).

La muestra se encuentra conformada por dos instrumentos (9,52%) y 19 desechos de talla con y sin talón (90,48%). El porcentaje de fragmentación del conjunto es del 66,66% y el 47,62% de la muestra registra talón.

Al contabilizar únicamente los desechos de talla con talón (n=9/81,81%) e instrumentos (n=2/18,18%), la muestra se reduce a 11 artefactos líticos (Tabla 8.2.3.13). La roca silíceas es la más representada (45,46%), siguiéndole en importancia las piezas confeccionadas sobre dacita (36,36%) y obsidiana (18,18%).

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Raspador	Punta de proyectil	Total
Dacita	4	4	-	-	4
Roca Silíceas	3	4	-	1	5
Obsidiana	3	1	1	-	2
Total	10	9	1	1	11
%		81,82	9,09	9,09	100

Tabla 8.2.3.13. Composición artefactual Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón se reconocieron nueve ejemplares elaborados sobre roca dacítica (44,44%), silíceas (44,44%) y obsidiana (11,12%). Se encuentran representadas las siguientes calidades para la talla: buena (44,44%), excelente (44,44%) y muy buena (11,12%). Los ejemplares de excelente calidad se identificaron en rocas silíceas y obsidianas.

Los desechos de talla confeccionados sobre rocas dacitas (n=4) son de buena calidad para la talla. Se identificaron lascas angulares (25%), de arista (50%) e indiferenciadas (25%), con talones lisos (50%), facetados (25%) y filiformes (25%). Una pieza registró regularización del frente de extracción (25%) y todas, pátina en distinto grado de intensidad (baja, media y alta). Los tamaños de los desechos enteros (n=3) se encuentran comprendidos entre 5,1 y 35 mm, con espesores entre 3 y 5 mm. Ningún ejemplar registró reserva de corteza.

En roca silíceas de excelente (75%) y muy buena calidad (25%) para la talla se identificaron lascas angulares (50%), de adelgazamiento bifacial (25%) e indiferenciadas (25%). Los talones registrados son lisos (50%) y filiformes (50%). Un único ejemplar presentó regularización del frente de extracción (25%). Las piezas enteras tienen tamaños muy pequeños, una entre 0,1 y 5 mm y dos, entre 5,1 y 10 mm. En ninguna lasca se reconoció reserva de corteza.

Por último, el ejemplar de obsidiana es de excelente calidad para la talla y corresponde a un fragmento proximal de lasca angular con talón facetado. Presenta labio, regularización del frente y preparación de la cara de extracción. Es significativo destacar que entre los desechos de talla sin talón, se reconoció una lasca posiblemente obtenida por talla bipolar (bulbo no marcado). Ésta registra un alto porcentaje de corteza y calidad regular para la talla, por presentar impurezas internas (Figura 8.2.3.34). La

presencia de corteza y la calidad regular apoyaría al transporte de nódulos de esta materia prima a cerro Ventana, ya que de trasladarse núcleos o instrumentos, se esperaría recuperar únicamente ejemplares de mejores calidad para la talla.

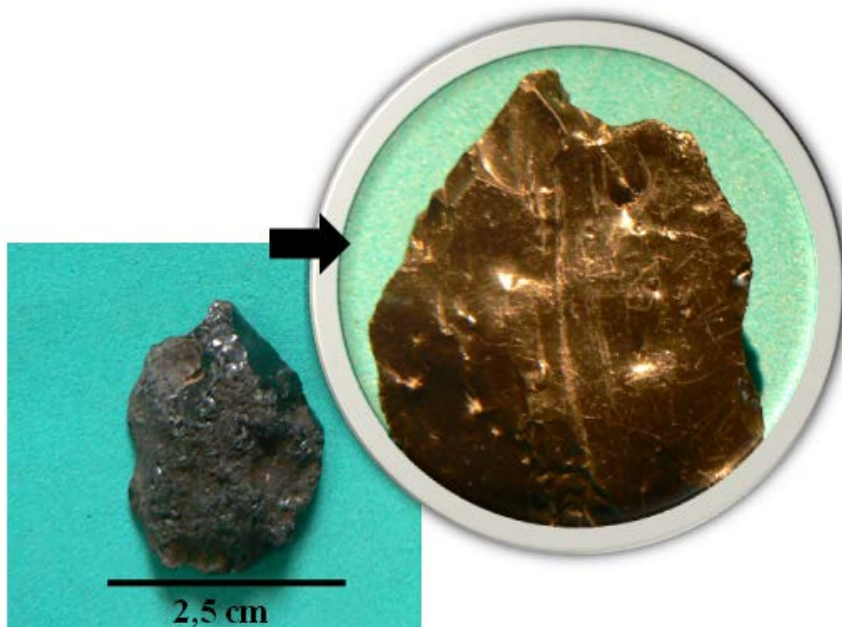


Figura 8.2.2.34. Impurezas en obsidiana.

Se detectaron dos instrumentos. En obsidiana de excelente calidad para la talla se recuperó un raspador de filo frontal corto. Está confeccionado a partir de retoques y microretoques marginales en situación unifacial directa sobre una lasca de arista. La forma primaria del filo es normal regular, la secundaria convexa atenuada y la forma y dirección de los lascados, marginal corta. El ángulo estimado del filo es de 55° y el medido, de 85° . No registra reserva de corteza en su cara dorsal, pero presenta talón cortical. El ejemplar está entero, siendo su tamaño de 26,5 por 16 por 4 mm. Por otro lado, en roca silíceica de muy buena calidad para la talla se recuperó un fragmento de limbo de punta de proyectil sobre forma base indiferenciada. Está confeccionada por medio de retoques extendidos bifacialmente, que sobrepasan sólo en una de las caras el centro de la pieza. Como ya se ha mencionado, la presencia de fragmentos distales de puntas, sugeriría la realización de actividades de caza en el área (Amick 1996).

Consideraciones generales referidas a los materiales de estratigrafía de Cerro Ventana

Resumidamente, al descartar las lascas y hojas sin talón, los *ítems* que componen la muestra corresponden a artefactos líticos (99,50%) y en un caso, a un tiesto cerámico (0,50%). Estos suman 201 elementos en una superficie muestreada de 9,31 m², brindando una densidad de 21,59 artefactos/m². Éstos no se encuentran homogéneamente distribuidos, recuperándose la gran mayoría en el sector oeste-sudoeste del cerro, en proximidades de un manantial. La existencia de materiales en estratigrafía en ese sector, podría vincularse a la mayor posibilidad de enterramiento, dado los deslizamientos gravitacionales de sedimentos por efecto de la pendiente. A su vez, la presencia del manantial pudo haber facilitado la recurrencia en el uso de este espacio. La existencia de pátinas y de reclamación en artefactos recuperados en estratigrafía, apuntarían en este sentido. Por otra parte, el tiesto, localizado al sur-sudeste de cerro ventana, sugiere que algunas de las ocupaciones corresponderían al Holoceno tardío (ver Capítulo 3 y acápite 8.4). Entre los materiales obtenidos no se reconocieron artefactos diagnósticos de momentos históricos.

Consideraciones finales del sector Cerro Ventana

Al contemplan los *ítems* arqueológicos recuperados en las transectas, cuadrículas de recolección y sondeos, descartando las lasca y hojas sin talón, la muestra del área queda conformada por artefactos líticos (n=807) y escasos tiestos cerámicos (n=2) en una superficie muestreada de 178.962,3 m². Esto arroja una densidad artefactual baja, de 0,0045 elementos por m². La densidad de tiestos es aún menor, de 0,00001 elementos/m². Como se verá en el acápite 8.4, los dos tiestos recuperados son macroscópicamente y microscópicamente diferentes entre sí.

Los sondeos próximos al cerro se efectuaron al aire libre y en los mismos espacios en donde se realizaron los muestreos superficiales, permitiendo informar sobre el potencial de enterramiento en los distintos sectores. Por este motivo, los resultados en éstos obtenidos se integraron con los del registro superficial. Cabe destacar que los sondeos alejados del cerro (entre el río y la lomada) no serán contemplados aquí, debido a que en ese espacio no se efectuaron muestreos superficiales (*e.g.* transectas o cuadrículas de

recolección), siendo por lo tanto, esta información dispar al resto. Por este mismo motivo, tampoco se incluyeron las recolecciones selectivas asistemáticas.

En orden de importancia, los espacios que registran mayor intensidad de uso según las densidades artefactuales son: este-noreste, oeste-sudoeste, sur-sudeste y norte (Tabla 8.2.3.15). Para ver si existe una relación lineal entre la cantidad de artefactos y los m² muestreados, se realizó la prueba de correlación de *Spearman* (Barceló 2008). El resultado de la correlación muestra que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia de artefactos y la cantidad de metros cuadrados recorridos (R= 0,41, p= 0,6) (tabla 8.2.3.15).

SECTOR	ARTEFACTOS (n)	m ²	DENSIDAD (m ²)
Este-noreste	263	32.340,87	0,0081
Norte	12	34.600,50	0,0003
Sur-sudeste	104	43.597,12	0,0023
Oeste-sudoeste	419	68.420,75	0,0061

Tabla 8.2.3.15. Densidad artefactual por sector.

Por lo tanto, la distribución del registro arqueológico permite concluir que los diferentes sectores no registran la misma intensidad de uso. Esta distribución podría relacionarse con los distintos recursos disponibles en cerro Ventana, aunque debe mencionarse que la misma se encontraría también mediada por procesos de formación que pueden llevar al enterramiento, desaparición y desplazamiento del material arqueológico.

Entre los recursos disponibles en el área se encuentran las fuentes de agua permanente (color celeste, Figura 8.2.3.35) e intermitente (color azul, Figura 8.2.3.35), materias primas líticas (color rojo, Figura 8.2.3.35) y reparo (color verde, Figura 8.2.3.35). Es significativo señalar que los sectores con mayor diversidad de materias primas líticas aptas para la talla (*e.g.* basaltos, dacitas, rocas silíceas y xilópalos) corresponden a los fondos lagunares (sur-sudeste y sudoeste). A su vez, una menor variedad de rocas (graníticas, dacíticas y basálticas) han sido reconocidas en proximidades del río Chico (sector este).

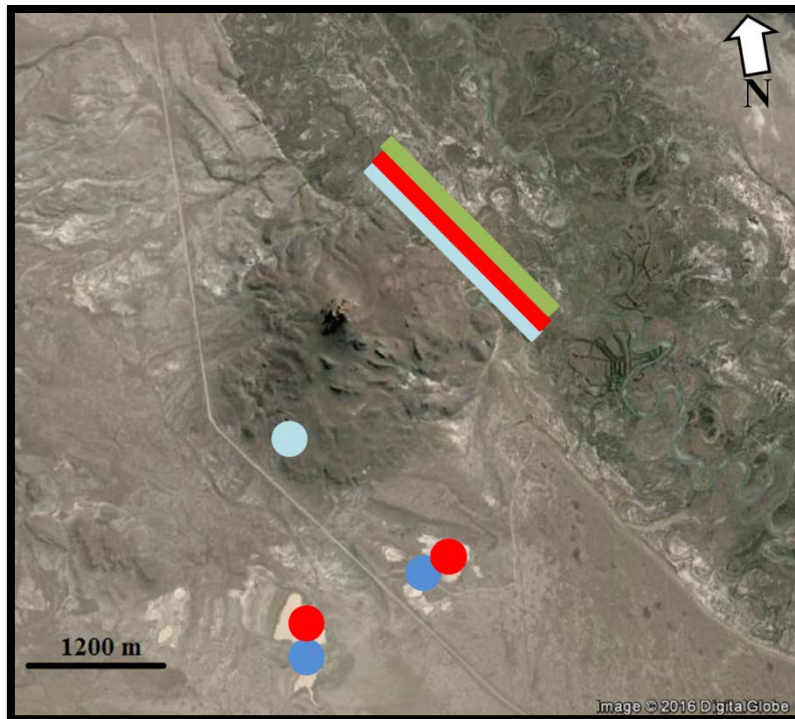


Figura 8.2.3.35. Estructura de los recursos en cerro Ventana. Referencias; Color celeste: fuente de agua permanente, Color azul: fuente de agua intermitente, Color rojo: materias primas líticas Color verde: reparo de los vientos predominantes del oeste y sudoeste.

A partir de lo observado en las figuras (8.2.1.35, 8.2.1.36 y 8.3.1.37) se desprende que los espacios han sido utilizados de forma más intensa a menos intensa en función de los recursos.

El sector este, con agua permanente, materias primas líticas aptas para la talla y reparo de los vientos predominantes, registró la mayor intensidad de ocupación de los cuatro puntos investigados. Sin embargo, el conjunto no se encuentra homogéneamente distribuido. Por el contrario, se localiza casi en su totalidad en las transectas 10 y 11. Esta heterogeneidad en la distribución podría deberse a procesos posdeposicionales naturales (*e.g.* crecida del río, alta cobertura vegetal) o culturales (consecuencia de la acción humana). En relación con esto último, se recuerda la localización de guijarros de diversas materias primas líticas en los fondos de lagunas en el sector sur-sudeste de cerro Ventana. En este sentido, es posible que la mayor concentración del registro arqueológico en las transectas 10 y 11, se deba a su proximidad a esta fuente de rocas de mayor variabilidad. Cabe señalar que la diversidad de pátinas registradas, apunta a la reutilización del sector este-noreste en distintos momentos.

El sector oeste-sudoeste presentó un manantial (extremo SW), el cual concentra una alta frecuencia de material lítico en sus proximidades (69,69% sobre el total de artefactos de superficie y estratigrafía). Este conjunto se encuentra vinculado a una fuente de agua permanente y acotada, la cual podría facilitar la recurrencia ocupacional a lo largo del tiempo. En relación con esto, la diversidad de pátinas presentes en un mismo tipo de roca, es prueba de la reocupación de este espacio en lapsos diferidos. Por otra parte, el 8,35% de la muestra se encontró vinculada a dos recursos (fuentes de agua intermitente y materias primas líticas), mientras que el porcentaje restante, se localizó a distancias de más de 100 metros de los recursos mencionados, entre el manantial y la laguna intermitente con materias primas líticas (30,31%). En este sentido, es posible que la localización de estos conjuntos se deba a la proximidad de los recursos allí presentes: fuentes de agua (permanente e intermitente) y materias primas líticas diversas, situadas tanto al sur-sudeste como al sudoeste del cerro.

En el sector sur-sudeste se registró el 81,73% de los materiales en proximidades de las lagunas intermitentes con materias primas líticas aptas para la talla. El 18,27% restante, se recuperó a distancias mayores de estos recursos (> 100 m). Aquí también la diversidad de pátinas en rocas dacíticas señala la reutilización de este sector del espacio en distintos períodos.

Por último, el sector norte es el que registra menor intensidad de ocupación. Esto podría deberse muy probablemente a la falta en sus cercanías de los recursos aquí tratados y/o a las posibilidades de anegamiento de algunos espacios. La ausencia de núcleos y la existencia de desechos de talla e instrumentos podrían vincularse con el acarreo de artefactos a este sector, lo que deberá ser corroborado por estudios futuros. A continuación, en las figuras 8.2.3.36 y 8.2.3.37, se expresan las relaciones mencionados entre la frecuencia artefactual (superficie y estratigrafía) y los recursos mencionados.

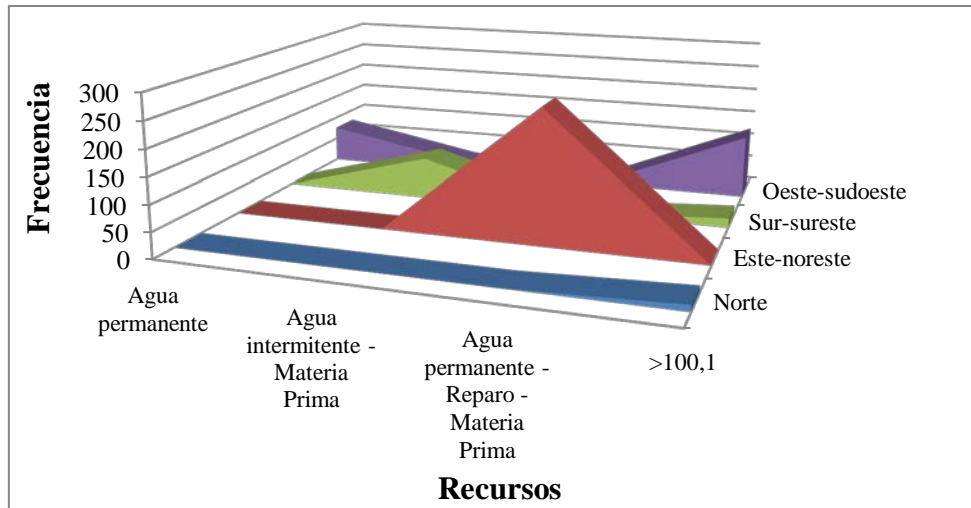


Figura 8.2.3.38. Distribución artefactual de superficie en relación con los recursos (n=597).

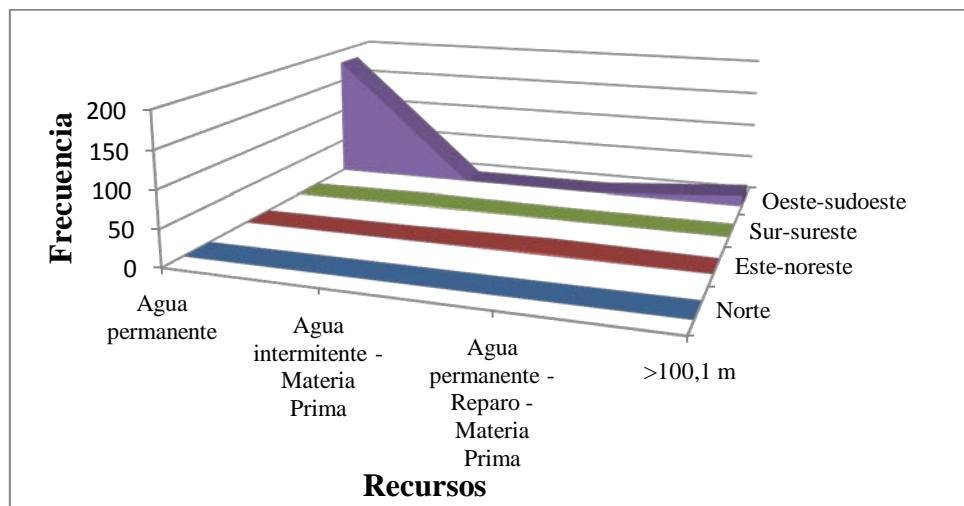


Figura 8.2.3.38. Distribución artefactual de estratigrafía en relación con los recursos (n=201).

El conjunto de cerro Ventana registró una riqueza de 26 clases artefactuales (Tabla 8.2.3.16), lo que en parte podría relacionarse con la recuperación de los espacios. La existencia de pátinas diversas en los artefactos apunta en este sentido. El índice de Simpson indicó que la dominancia del conjunto es relativamente baja ($D=0,37 / 1-D=0,63$), siendo los conjuntos medianamente equitativos. Cabe señalar que para obtener la riqueza y el índice de Simpson, se descartaron los instrumentos no diferenciados y se contabilizaron los filos complementarios y/o dobles.

Específicamente, los sectores este-noreste y sur-sudeste presentaron una dominancia del conjunto baja ($D=0,29$ y $D=0,30$ respectivamente). El norte, por su parte, registró una dominancia medianamente baja ($D=0,38$), mientras que el sector oeste-sudoeste una

media (D=0,44). De esto podría desprenderse que los conjuntos más alejados a las fuentes de materias primas líticas son menos equitativos tecno-morfológicamente en su composición que los más cercanos, entre los que se registra una riqueza mayor de clases artefactuales y una abundancia relativa algo más similar.

CLASE	NORTE	ESTE-NORESTE	SUR-SUDESTE	OESTE-SUDOESTE	n	%
Percutor	0	3	1	1	5	0,62
Núcleo	0	23	14	21	58	7,21
<i>Chunk</i>	0	2	1	0	3	0,37
Lasca interna	6	130	45	253	434	53,99
Lasca externa	3	55	33	116	207	25,76
Hoja interna	1	3	1	4	9	1,12
Hoja externa	0	0	1	3	4	0,5
Raspador	0	14	4	8	26	3,23
Raedera	0	3	0	1	4	0,5
Cepillo	0	2	0	0	2	0,25
Punta de proyectil	0	5	1	6	12	1,49
Bifaz	0	3	0	1	4	0,5
Muesca	0	2	0	0	2	0,25
RBO	0	2	0	1	3	0,37
Denticulado	0	1	0	1	2	0,25
Cuchillo	0	6	1	2	9	1,12
Cortante	0	1	0	1	2	0,25
Raclette	0	1	0	1	2	0,25
A. F. Sumaria	0	6	0	0	6	0,75
Buril	0	1	0	0	1	0,12
Bola	1	0	1	1	3	0,37
Mano	0	1	0	0	1	0,12
Mortero	0	1	0	0	1	0,12
Machacador	0	1	0	0	1	0,12
Ecofacto	0	0	0	1	1	0,12
Tiesto	0	1	1	0	2	0,25
Total	11	267	104	422	804	100

Tabla 8.2.3.16. Clase artefactual por sector. Incluye artefactos de superficie y estratigrafía. Referencias; A.F. Sumaria: artefacto de formatización sumaria.

A nivel general en el sector de cerro Ventana se registra:

1) Diversidad en el uso de materias primas (dacita, obsidiana, limolita, xilópalo, basalto, diabasa, gabro, ignimbrita silicificada, pumícea, rocas silíceas, metamórficas e indiferenciadas y arcilla cocida), entre las que predomina la utilización de rocas dacíticas, disponibles localmente. Le siguen en orden de importancia las rocas silíceas, macroscópicamente semejantes a las que pueden obtenerse en proximidades del cerro.

2) Entre los desechos de talla predominan las rocas dacíticas, mientras que entre los artefactos formatizados las rocas silíceas. A su vez, entre los desechos de talla prevalecen las calidades muy buenas y buenas para la talla, mientras que entre los instrumentos lo hacen aquéllas de muy buena y excelente calidad. Estas diferencias indican preferencias en la selección de los soportes para la confección de artefactos formatizados.

3) Alta frecuencia de artefactos líticos vinculados a la realización de actividades de talla en los sectores este, sur-sudeste y oeste. Entre éstos se encuentran evidencias de estadios iniciales (*e.g.* percutores, núcleos, *chunks*, lascas con reserva de corteza). Se han recuperado núcleos de rocas dacíticas, silíceas, basálticas y metamórficas. Todas estas materias primas se encuentran disponibles en proximidades del cerro. Los tamaños de los desechos de talla enteros son coincidentes con las dimensiones de los núcleos recuperados o de los nódulos registrados en las diversas fuentes, lo que sustenta la talla local de artefactos. Si bien no se han recuperado núcleos de obsidiana, la existencia de desechos de talla con reserva de corteza y de pequeñas dimensiones podría apuntar a la talla de nódulos pequeños (Bradbury y Carr 1995), procedentes de otros espacios.

Se han identificado estadios de talla intermedios en rocas dacíticas, silíceas y obsidianas (*e.g.* lascas internas con tamaños medianos y chicos) y finales en dacita, obsidiana y rocas silíceas (*e.g.* desechos de talla con tamaños micro o muy chicos, talones filiformes, puntiformes).

4) Alta riqueza instrumental lítica ($n=17$), incluyendo los litos modificados por alisado y pulido. El índice de Simpson mostró una muy baja dominancia del conjunto de instrumentos ($D=0,04$), siendo éste equitativo. Cabe mencionar que los grupos tipológicos más representados son los raspadores (32,09%) y las puntas de proyectil (14,81%). Entre estas se han identificado tanto ápices fragmentados como pedúnculos y bases, apuntando tanto a la realización de actividades de caza en el área, como a recambio de proyectiles (ver Amick 1996).

5) Baja frecuencia de filos complementarios en artefactos formatizados, estando la mayoría presentes en rocas silíceas, posiblemente por su mejor calidad para la talla.

6) Descarte de artefactos líticos formatizados por fractura y/o embotamiento de los filos, por lo que se descartan situaciones de riesgo (Bousman 1993). La larga vida útil de los instrumentos y las evidencias de reactivación, estarían indicando economía de materias primas.

7) Presencia de lascas de mantenimiento de filos en dacita y obsidiana (*e.g.* lasca de reactivación directa e inversa). En relación con esto se menciona que una alta frecuencia de puntas de proyectil registró evidencias de reactivación. Esto sugiere actividades de mantenimiento de equipos.

8) Existencia de un mortero y una mano en el sector este (transectas 10 y 11). Se ha señalado que este tipo de artefactos, por su peso y volumen son difíciles de trasladar (ver Binford 1979). Debido a ello, su presencia en el registro arqueológico podría estar relacionada con ocupaciones recurrentes del sector (Kuhn 1995) y posiblemente planificadas, correspondiendo a equipamiento de sitios (Binford 1979). Se trataría entonces de espacios equipados adonde los grupos humanos planificaban volver.

9) Presencia de materias primas no locales en cerro Ventana (5,25%), entre las que se reconocieron obsidianas (4,88%) y un tipo de *chert* sedimentario (0,37%). La primera podría haber ingresado bajo la forma de nódulos o artefactos, mientras que el *chert* posiblemente como artefacto. En obsidiana se reconocieron artefactos formatizados, entre los que predominan las puntas de proyectil (50%) y los desechos de talla con y sin reserva de corteza. El pequeño tamaño de los desechos enteros sobre obsidiana, así como la existencia de restos de corteza en el 38,88% de los casos sugeriría el traslado de nódulos de tamaños reducidos (ver Bradbury y Carr 1995) desde las fuentes Pampa del Asador y/o 17 de Marzo. Cabe destacar la ya mencionada lasca de obsidiana con impurezas de calidad regular para la talla, la cual apoyaría el traslado de nódulos, ya que se espera que sólo las materias primas de mejores calidades sean las transportadas. Por otra parte, las únicas rocas silíceas alóctonas, por semejanza macroscópica con las materias primas de un conjunto artefactual de grandes dimensiones, podrían proceder del extremo sur del Macizo del Deseado.

A pesar de identificarse xilópalo en el área (ver Franco *et al.* 2015a), no se han recuperado núcleos o desechos de talla en esta prima. Por este motivo, y dado las

grandes dimensiones de uno de los instrumentos recuperados, se sugiere su posible introducción bajo la forma de instrumentos en baja frecuencia. Cabe mencionar que este ejemplar se encuentra confeccionado sobre hoja, forma base vinculada a diseños transportables (ver Nelson 1991).

Ninguna ocupación ha podido ser fechada. Los materiales que componen la muestra artefactual proceden de un palimpsesto, haciendo dificultosa su asignación temporal. La evidencia de reclamación y la existencia de pátinas diversas marcan distintos eventos de reocupación en cerro Ventana. Por otra parte y de manera general, se señala que las puntas de proyectil pedunculadas atribuidas a los períodos IV y V propuestos por Bird (1993), raspadores de filo frontal y tiestos cerámicos corresponden temporalmente a momentos posteriores a los 2500 años AP (Belardi *et al.* 2005; Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2004; Gradin 2000, Franco 2002, Franco *et al.* 2013a; entre otros), pudiendo alcanzar inclusive contextos de uso durante momentos históricos (Cassiodoro y Tessono 2014; Sacchi 2013, Nuevo Delaunay 2008). Sin embargo, existe un fragmento de pedúnculo con bordes convergentes rectos, morfológicamente similar a las puntas consideradas tempranas (ver Brook *et al.* 2015 para el área de La Gruta). En relación con esto, es significativo recordar la existencia de sitios con fechados tempranos en la Zona del extremo sur del Macizo del Deseado (ver Capítulo 3, Franco *et al.* 2010a y b; entre otros). Por su parte, las bolas líticas pueden recuperarse en Patagonia meridional desde el Holoceno temprano con contexto de uso que alcanzan inclusive al siglo XX (Capítulo 7, Franco 2002; Musters 2005 [1911]:95; Nuevo Delaunay 2013; Torres y Morello 2011; entre otros).

Las evidencias negativas para el bloque de contacto y pos-contacto (*e.g.* falta de artefactos formatizados con vidrio, cuentas, metales) a pesar de los datos históricos que señalan el uso de este sector del espacio, podrían sugerir grupos con alta movilidad residencial (posiblemente acentuada por el uso del caballo), con estadías de corta duración, aunque posiblemente reiteradas. Esto mismo pudo haber ocurrido durante momentos previos, aunque con estadías algo más prolongadas (ver Martinic 1984 o Capítulo 4). En este sentido, cabe señalar que las márgenes del río Chico pudieron ser espacios vinculados a la circulación a lo largo del tiempo. A esto apunta también el hecho de que el cerro sea una geoforma destacada en el relieve, altamente visible desde espacios lejanos. La presencia de materias primas exóticas (5,51%) en este registro

arqueológico promediado es muy baja, lo que concuerda con el tipo de ocupaciones breves (Veth 2005).

Según las fuentes, el río Chico de Santa Cruz habría sido utilizado como vía de tránsito por los grupos indígenas ecuestres en el pasado (ver Capítulo 7 y Peláez 2000; entre otros). Específicamente, Musters señaló el uso de un sector próximo a la base de cerro Ventana por una partida de indígenas durante un lapso menor a tres días. El dibujo realizado por Zwecker (Figura 8.2.3.35-A) a partir de un boceto confeccionado por Musters muestra la localización de este campamento (Musters 2005 [1911]:95). Es significativo señalar que dada las técnicas de impresión que se utilizaban en ese momento, éste podría encontrarse posiblemente invertido, siendo la imagen original la señalada en la Figura 8.2.3.35-B. En relación con lo anterior, se deben contemplar dos escenarios. Si la foto publicada en el libro no se encuentra invertida (Figura 8.2.3.35-A), el sector del cerro que más se le asemeja es el norte (Figura 8.2.3.35-C) y el NW (Figura 8.2.3.35-G). Si por el contrario, ésta se encuentra invertida (Figura 8.2.3.35-B), el sector que cobra importancia es el este (Figura 8.2.3.35-D). Pese a que el dibujo presenta cierto grado de detalle (*e.g.* acampe junto a las matas, la ubicación del cojín, la cuna, la marmita, la forma de montar de una indígena, las columnas basálticas), se decidió abordar todos los sectores próximos al cerro de la misma manera, teniendo en cuenta además que lo registrado por las fuentes documentales muchas veces no es coincidente con lo recuperado en el registro arqueológico (*e.g.* Moreno 2002).

Como ya se mencionó, según lo extraído de la fuente, la partida de tehuelches habría utilizado un sector en la base de cerro Ventana durante un lapso breve, menor a tres días. Por lo tanto, el uso de este espacio durante momentos históricos ecuestres se equipararía con los “*asentamientos transitorios durante traslados*” (Nacuzzi 2005 [1998]: 204) o “*asentamientos al paso*” (Borrero *et al.* 2008:162), dado lo cual, la probabilidad de recuperar materiales arqueológicos correspondientes a esta ocupación es muy baja. En este sentido, los grupos ecuestres de alta movilidad residencial podrían presentar un registro arqueológico efímero y de poca visibilidad, más aun tratándose de espacios al aire libre.

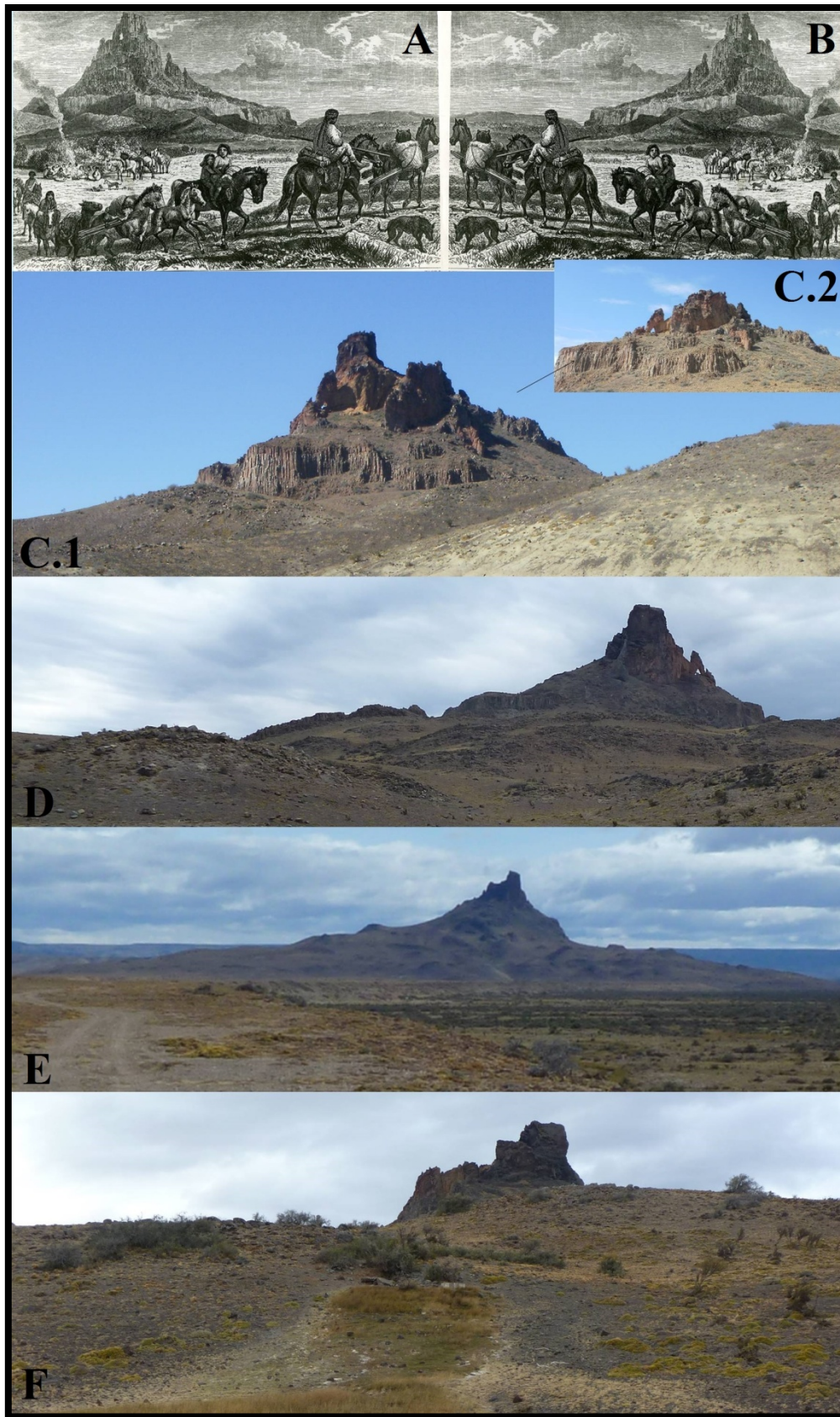


Figura 8.2.3.35. Cerro Ventana. Referencias; A: Dibujo extraído de Musters (2005 [1911]:95), B: Imagen invertida, C.1: Sector norte, C.2: Sector NW, D: Sector este, E: Sector sur, F: Sector sudoeste y vista del manantial.

Por el momento, los resultados obtenidos señalan la falta de cronologías y de elementos de origen europeo que puedan vincularse a una ocupación indígena en tiempos históricos. Por lo tanto, el registro arqueológico no permite confirmar lo señalado por la crónica de Musters, referido a la utilización de este espacio a fines del siglo XIX por una partida de indígenas. Sin embargo, es posible que la falta de evidencia no sea evidencia de la ausencia. Si efectivamente este sector fue utilizado como vía de circulación, al menos durante momentos históricos ecuestres, el registro esperado sería muy poco visible, en especial cuando éste se basa en la búsqueda de materiales diagnósticos (*e.g.* instrumentos confeccionados con vidrio). Asimismo, este sería menos visible aún, si se tiene en cuenta la menor posibilidad de reocupación dado el breve lapso transcurrido desde la adopción del equino (220 AP o 1730 DC) hasta la primera mitad del siglo XX o la falta de factores de localización específicos, con excepción del manantial localizado al SW.

Es significativo recordar que la utilización de rocas como materias primas para la confección de artefactos fue registrada por Musters en el año 1869 DC. Inclusive, como ya se mencionó en los Capítulos 3 y 4, podrían ser utilizadas en mayor medida para la confección de artefactos que los vidrios de envases, sobre todo en espacios localizados en el interior y lejanos a las colonias. Además, dado que el vidrio se comporta como la obsidiana y para esta última se ha señalado su facilidad de fractura y mellamiento de sus filos (ver Gómez Otero 1987), se cree que su transporte como instrumento no habría sido muy frecuente. Esto, sumado posiblemente a la economización de algunos elementos como metales, cuentas de vidrio, entre otros (ver Capítulos 3 y 4), favorecería aún más la baja visibilidad del registro arqueológico de momentos históricos generado por grupos en tránsito.

8.3. MARGEN NORTE DEL RÍO SANTA CRUZ

Esta zona corresponde al área de los cañadones localizados al norte de la cuenca media del río Santa Cruz. Específicamente, los trabajos se centralizaron en diversos sectores del curso medio del cañadón Yaten Guajen (acápite 8.3.1) e inferior del cañadón Mercerá (acápite 8.3.2).

A nivel general, el espacio presenta cotas entre *ca.* 350 y 550 m y se localiza a una distancia promedio de *ca.* 30 km al norte del río Santa Cruz -curso de agua permanente-. Como se señaló en el capítulo 2, el paisaje se caracteriza por la presencia de estructuras meseteiformes de composición basáltica (Oliva *et al.* 2001) y de remoción en masa (Oliva *et al.* 2001). Se han reconocido paredones, aleros, túneles de lava (Panza *et al.* 2005) y tubos volcánicos de gran longitud subterránea (Franco *et al.* 2007a; 2010c).

Los cañadones bajo estudio corren en dirección noroeste-sudeste. El cañadón Mercerá desemboca en el Yaten Guajen y ambos en el río Santa Cruz. Estos cursos son de régimen efímero y únicamente aportan agua en época de lluvias (Panza *et al.* 2005). Sin embargo, debido a que en la zona el flujo basáltico alcanza la napa freática, existe disponibilidad de agua permanente durante todo el año en la forma de manantiales y mallines (Brook obs. pers. 2012).

Entre las rocas potencialmente utilizables por los grupos humanos se identificó la presencia de basaltos -bloques y afloramientos-, pudiéndose encontrarse entre los depósitos de la formación Pampa Alta, cantos rodados de riolitas porfíricas, andesitas y basaltos, tobas e ignimbritas ácidas silicificadas y granitos, entre otros (Panza *et al.* 2005). Por su parte, los muestreos sistemáticos y asistemáticos de materias primas previos en los que participé, cuya finalidad buscaban detectar rocas aptas para la talla, señalaron la existencia de dacitas, basaltos y calcedonias en dos variedades: translúcidas (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2007a, 2014a) y translúcidas y rojizas. La dacita se encuentra en alta frecuencia y en diversos tamaños (chico, mediano, grande, muy grande), mientras que la calcedonia sólo de forma escasa, impredecible y

en tamaños generalmente pequeños (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2014a; Franco *et al.* 2015a).

Como se señaló en los Antecedentes (Capítulo 3), los trabajos arqueológicos realizados en el área y previos a los inicios de esta tesis, indicaron ocupaciones discontinuas en *ca.* 7.700, 2500 y 1300 años AP (Franco 2008; Franco *et al.* 2010c; Franco 2013; Franco *et al.* 2014a; entre otros), no detectándose sitios de momentos históricos. Sin embargo, cabe recordar la existencia de testimonios orales y fuentes escritas que señalaban la presencia de familias indígenas en los cañadones localizados en la margen norte del río Santa Cruz (ver Capítulo 7). En este sentido, fue la información documental la que motivó la búsqueda de sitios de momentos históricos en este sector del espacio.

A nivel general, las fuentes documentales de la zona bajo estudio (cuenca media) registraron la existencia de grupos indígenas a fines del siglo XIX y comienzos del XX, mayormente en proximidades de las estancias Yaten Guajen y La Marta (ver Capítulo 7; Beecher en La Opinión Austral 2012; Gradín 2000; Priegue 2007; entre otros). Por este motivo, el trabajo se focalizó en la cuenca media del Yaten Guajen, en su intersección con el cañadón Mercerá, en cercanías de este último y en proximidades de las estancias mencionadas. Por último, es significativo señalar que esta porción del territorio comenzó a ser ocupada por criollos/europeos en el marco del poblamiento y avance de la frontera ovina a partir del siglo XX (Barbería 1995).

8.3.1

CAÑADÓN YATEN GUAJEN

Introducción

Como ya se mencionó, el sector bajo estudio se localiza en cotas entre *ca.* 350 y 550 metros y a *ca.* 24 km al norte del río Santa Cruz (Figura 8.3.1.1) (Hoja geológica 4969-III, 1:250.000; GPS). Los diversos trabajos previos realizados en el área permitieron advertir la existencia de material arqueológico lítico y faunístico (superficie y estratigrafía) y representaciones rupestres como pinturas y grabados (Acevedo y Franco 2012; Acevedo *et al.* 2010; Fiore y Ocampo 2009; Franco 2008, 2013; Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2007a, 2014a; Gradín 1976, 2000, 2001). Los sondeos realizados en proximidades de los afloramientos y en un caso en el interior de un tubo volcánico ofrecieron evidencias de ocupaciones discontinuas hacia los *ca.* 7.700, 2500 y 1300 años AP (Franco 2008, 2013; Franco *et al.* 2014a; entre otros), última datación correspondiente al período bajo estudio en esta tesis.

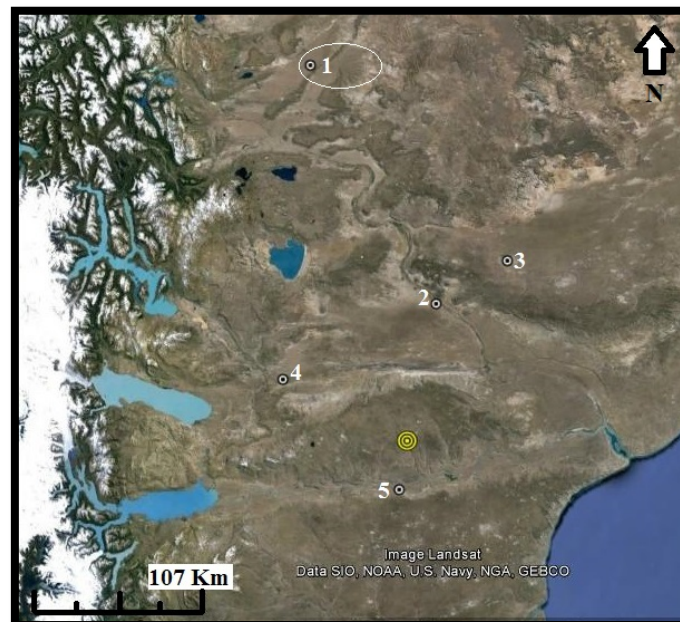


Figura 8.3.1.1. Localización del sector Yaten Guajen (punto amarillo). Referencias; 1: Fuente de obsidiana Pampa del Asador, 2. Río Chico, 3: Fuente de obsidianas 17 de Marzo, 4: Río Chalfá y 5: Río Santa Cruz.

Se ha mencionado en el Capítulo 3 que los resultados publicados sobre el registro artefactual lítico de superficie eran generales, apuntando al tipo de actividades realizadas. En este sentido, se señaló que en este sector del espacio se habría efectuado el aprovisionamiento y manufactura de artefactos sobre materias primas líticas localmente disponibles como la dacita (Franco 2008; Franco *et al.* 2007a), destacándose la presencia de hojas y/o soportes laminares (Franco 2013; Franco *et al.* 2014a). Posteriormente, y durante el desarrollo de esta investigación, se señaló que la tecnología de hojas tendría en el área de la margen norte del río Santa Cruz cronologías entre *ca.* 1700 y 1100 años AP (Franco 2013; Franco *et al.* 2014a), lo que podría asociarse con situaciones de alta movilidad y con las tareas específicas a ser realizadas en este sector del espacio (Franco *et al.* 2014a). Otras evidencias más investigadas y que pueden dar cuenta de la movilidad o circulación por parte de los grupos humanos son las materias primas -obsidiana y algunos tipos de rocas silíceas- posiblemente procedentes de otros espacios -*e.g.* Pampa del Asador, Río Chico, extremo sur del Macizo del Deseado- (Cirigliano y Franco 2009; Franco *et al.* 2011a; Franco *et al.* 2015a; entre otros) y la semejanza entre los motivos y diseños de los grabados ejecutados en diversos sectores de la provincia de Santa Cruz (ver por ejemplo, Aguerre y Gradin 2003; Gradin 1976, Belardi y Goñi 2006; Franco *et al.* 2014a).

Como ya se mencionó, en este caso, fueron las fuentes documentales las que indicaron la existencia de grupos, familias o individuos ocupando y/o circulando en proximidades de este cañadón, por lo menos desde finales del siglo XIX (ver Capítulo 7). Por este motivo, con el objetivo de detectar si existía evidencia arqueológica que pudiera proporcionar información de momentos históricos y evaluar en mayor profundidad los cambios en la forma del uso del espacio en los últimos 2.000 años, se efectuó un análisis de los artefactos obtenidos en superficie y estratigrafía. Dado que la mayor frecuencia de ocupación humana en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz está comprendida entre los 1700 y 1000 años AP (ver Capítulo 3), se consideró probable que a este bloque corresponda también la mayor presencia de los artefactos recuperados en superficie.

Gran parte de los materiales aquí investigados proceden de trabajos arqueológicos previos (transectas y sondeos), los cuales tenían objetivos diferentes a los que guían esta

tesis. A estos se sumaron nuevos sondeos y cuadrículas de recolección en sectores puntuales, los cuales serán reseñados en el subtítulo siguiente.

El registro arqueológico de superficie en el cañadón Yaten Guajen

A continuación se exhiben las características del registro arqueológico recuperado en superficie -transectas y cuadrículas de recolección- (Figura 8.3.1.2), especificando localización, frecuencias y densidades artefactuales. La superficie muestreada alcanzó un total de 77.786 m² (Tabla 8.3.1.1). En ésta se registraron artefactos líticos, fragmentos de vidrio, un instrumento confeccionado en vidrio y un objeto de metal (Tabla 8.3.1.1 y Tabla 8.3.1.2). También se recolectó material óseo, el cual no será contemplado aquí, ya que ha sido objeto parcialmente de publicaciones previas (para información sobre este registro ver Franco *et al.* 2007a; Otaola 2009). La mayoría de los *ítems* arqueológicos han sido recuperados a cielo abierto y en superficie, a veces próximos a afloramientos rocosos. En un caso la recolección involucró los materiales dentro de un alero.

Las transectas se realizaron en distintos sectores con materias primas líticas aptas para la talla. Algunas de ellas se localizaron próximas al cañadón: Transectas 2, 3 (algunos tramos) y 4. A nivel general, los sectores próximos al cañadón registran espacios reparados de los vientos y pasturas abundantes. Por otro lado, las transectas 1 y 3 (algunos tramos) se realizaron sobre las mesetas, localizándose en sectores no reparados de los vientos y alejados del cañadón. También se realizaron cuatro cuadrículas de recolección en los siguientes sectores: 1) taludes próximos a sondeos que no contaban con transectas en sus cercanías y que buscaban complementar la información obtenida en estratigrafía (n=2); 2) en aleros con motivos rupestres grabados (silueta de equino) atribuidos a momentos históricos (n=1); y 3) en las inmediaciones del actual puesto de la Estancia Yaten Guajen (n=1), el cual contaba con información documental sobre la presencia de indígenas acampando en sus cercanías. Todas las cuadrículas de recolección se efectuaron en proximidades del cañadón (Figura 8.3.1.2).

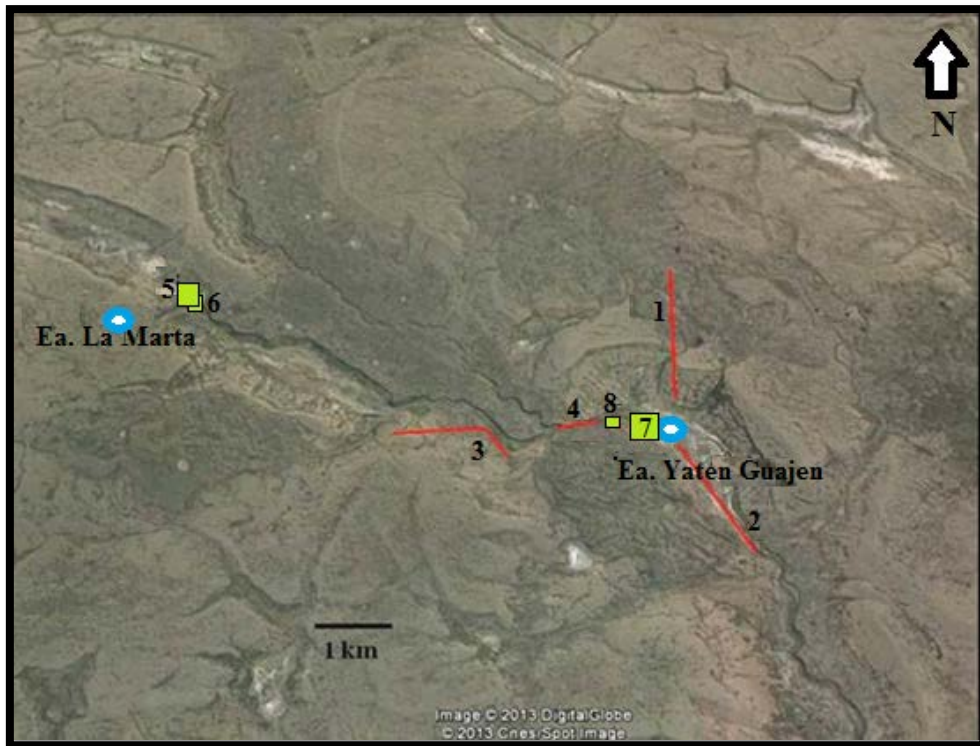


Figura 8.3.1.2. Localización de las transectas (líneas rojas) y de las cuadrículas de recolección (cuadrados verdes). Referencias; 1: Transecta 1, 2: Transecta 2, 3: Transecta 3, 4: Transecta 4, 5: Cuadrícula de recolección 1, 6: Cuadrícula de recolección 2, 7: Cuadrícula de recolección 3, 8: Cuadrícula de recolección 4.

Muestréos	m ²	Cotas (m)	Lítico					Vidrio				Total (a)	Total (b)	%	Den.
			Núc	Des. c/ talón	Des. s/ talón	Lito Man	I	F	I	M					
Transecta 1	26.400	400 a 500	9	54	18	-	9	-	-	-	90	72	19,73	0,002	
Transecta 2	24.000	375 a 400	4	17	11	2	9	2	-	-	45	34	9,31	0,001	
Transecta 3	18.000	425 a 500	25	102	50	-	18	-	-	-	195	145	39,74	0,008	
Transecta 4	7.200	400 a 475	2	39	25	-	3	-	-	-	69	44	12,05	0,006	
Cuadrícula de recolección 1	500	475 a 550	-	34	46	-	3	-	-	1	84	38	10,41	0,076	
Cuadrícula de recolección 2	50	450 a 475	1	21	36	-	6	-	-	-	64	28	7,67	0,56	
Cuadrícula de recolección 3	1.600	350 a 375	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	0,27	0,0006	
Cuadrícula de recolección 4	36	350	-	3	2	-	-	-	-	-	5	3	0,82	0,083	
Total	77.786	350 a 550	41	270	188	2	48	2	1	1	553	365	100	0,004	

Tabla 8.3.1.1. Información básica de los muestreos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, Núc: Núcleo, Des c/ talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/ talón: desecho de talla sin talón, Lito Man: lito manufacturado por lascados, I: instrumento, F: fragmento, M: metales, Total (a): sumatoria de todos los ítems arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den.: Densidad artefactual por metro cuadrado. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del total (b).

Transecta 1

Esta transecta fue realizada de manera perpendicular al cañadón Yaten Guajen en dirección norte-sur, desde el sitio Yaten Guajen Burbuja 1 (Franco *et al.* 2014a) hacia el cañadón, en su margen izquierda (Figura 8.3.1.2). El sector presenta cotas comprendidas entre *ca.* 400 y 500 m y la superficie cubierta fue de 26.400 m². Se recuperó un total de 90 artefactos líticos, considerando las piezas enteras y fragmentadas con y sin talón. El porcentaje de fragmentación es del 40%. Al descartar los desechos de talla sin talón (lascas y hojas), el número de piezas se reduce a 72, entre las que se contabilizan desechos de talla (n=54; 75%), núcleos (n=9; 12,5%) e instrumentos (n=9; 12,5%) (Tabla 8.3.1.2), siendo la densidad artefactual de 0,002 elementos por m².

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa c/ talón	Lasca interna c/talón	Núc	Rasp	Raed	Cuch	Punta entre muescas	IF	Total
Dacita	15	3	22	21	8	-	-	-	1	2	54
Basalto	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3
Roca silíceas	-	-	-	4	1	3	2	1	-	-	11
Limolita	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Obsidiana	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Xilópalo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Total	15	3	24	30	9	3	2	1	1	2	72
%			33,33	41,67	12,5	4,16	2,78	1,39	1,39	2,78	100

Tabla 8.3.1.2. Composición artefactual. Referencias; Rasp: raspador, Raed: raedera, Cuch: cuchillo, IF: instrumento no diferenciado; Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón (n= 54) se reconocieron únicamente lascas. La roca más representada es la dacita (79,64%), aunque también se identificaron en menores proporciones artefactos confeccionados con rocas silíceas (7,41%), basaltos (5,55%), limolitas (3,70), obsidianas (1,85%) y xilópalos (1,85%). De éstos, sólo los confeccionados con dacitas, basaltos, xilópalos y algunas rocas silíceas como las calcedonias (n=1) tienen la potencialidad de ser obtenidas localmente. Las obsidianas y otras rocas silíceas no han sido recuperadas por el momento en el área.

En desechos de talla se identificaron diversas calidades de materias primas: buena (70,37%), muy buena (25,93%) y excelente (3,70%). Entre las rocas de calidad muy buena (n=14) se recuperaron dacitas, limolitas, rocas silíceas y xilópalos, y entre las excelentes (n=2), únicamente dacitas y obsidianas. Es significativo señalar la existencia de tres fragmentos de hoja sin talón confeccionadas sobre dacita (Tabla 8.3.1.2).

Las dimensiones más pequeñas de los desechos de talla enteros se encuentran entre los 15,1 y 20 mm y corresponden a dacita y obsidiana. Las dimensiones más grandes están comprendidas entre los 80,1 y 90 mm y corresponden a dacita y xilópalo. Los tamaños más grandes de estos desechos son consistentes con la disponibilidad de estas materias primas en el área. El resto de las lascas han sido elaboradas con otras materias primas, presentando tamaños menores a los 50 mm (Tabla 8.3.1.3). El porcentaje de los desechos de talla con reserva de corteza es de 52,38% (Tabla 8.3.1.4), identificándose esta característica únicamente entre rocas dacíticas (95%) y basálticas (5%). La existencia de corteza en estas materias primas se debe a su explotación local. El resto de los desechos de talla confeccionados con otras materias primas corresponden a lascas internas, sin reserva de corteza.

De lo recientemente mencionado se desprende que las lascas confeccionadas con rocas dacíticas presentan tanto variabilidad en tamaños como en corteza (ausencia y presencia), alcanzando los valores más bajos y más altos de la distribución, lo cual podría vincularse con distintos estadios de la secuencia de talla realizados en esta materia prima y en este sector del espacio. Por otro lado, los tamaños medianos, chicos o muy chicos registrados en rocas silíceas, limolitas y obsidianas sin reserva de corteza, junto con su baja frecuencia registrada, apuntaría al traslado de artefactos ya descortezados.

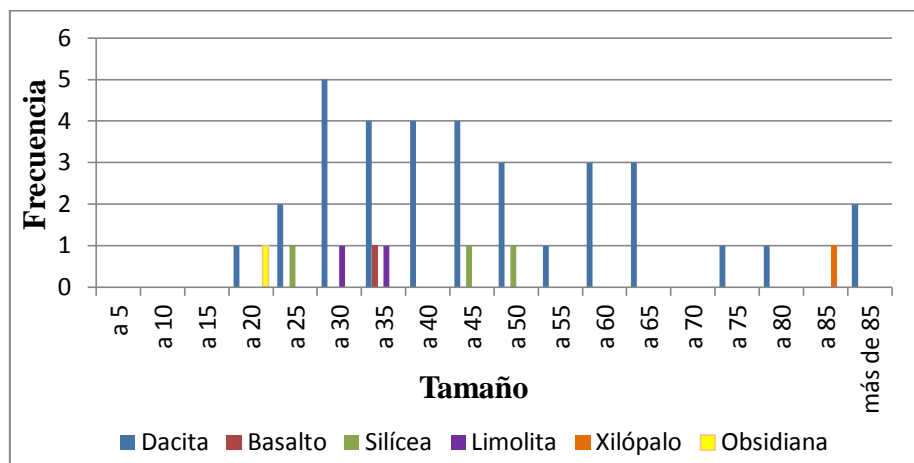


Tabla 8.3.1.3. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=42).

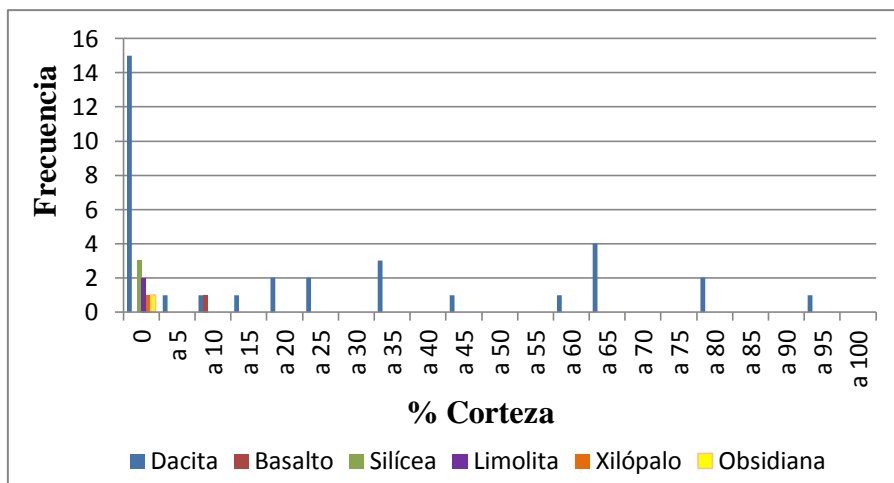


Tabla 8.3.1.4. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 42).

Se han recuperado nueve núcleos (siete enteros y dos fragmentados). Ocho son de dacita de buena calidad para la talla. Estos ejemplares, a excepción de uno fragmentado, presentan restos de corteza (entre 20% y 35%) y tamaños medianos, grandes, muy grandes y megaformas, entre 55,1 y 130 mm. Otro de los núcleos es de roca sílicea (calcedonia de coloración gris, negra y beige translúcida) de excelente calidad para la talla. Se encuentra entero, registrando un tamaño chico, entre 35,1 y 40 mm. Este ejemplar con impurezas internas de cuarzo, no registra reserva de corteza (Figura 8.3.1.5 y 8.3.1.6). En todos los casos se trata de núcleos utilizados únicamente para la extracción de lascas y cuyas materias primas presentan la potencialidad de ser localizadas localmente. En este sentido, el menor tamaño y la ausencia de reserva de corteza del ejemplar síliceo podrían relacionarse con un mayor aprovechamiento de las materias primas de mejor calidad para la talla y sólo disponibles de forma escasa en la zona (ver Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a sobre la disponibilidad de rocas). Si se suma esta información a la falta de corteza previamente mencionada entre los desechos de talla elaborados sobre roca sílicea, las evidencias apuntan al traslado de núcleos en esta materia prima ya descortezados desde otros sectores del espacio.

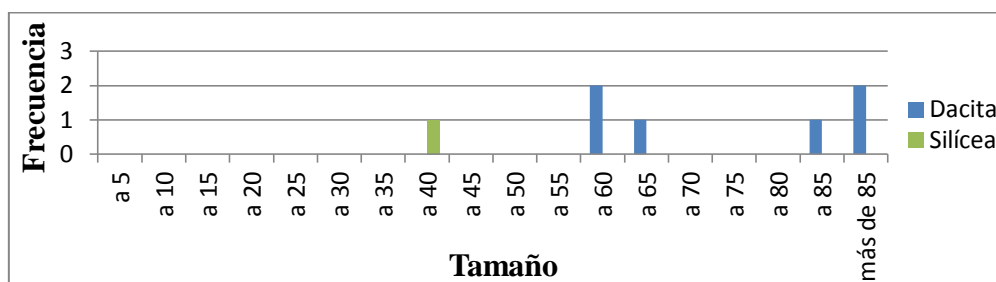


Tabla 8.3.1.5. Tamaños en núcleos enteros de distintas materias primas (n=7).

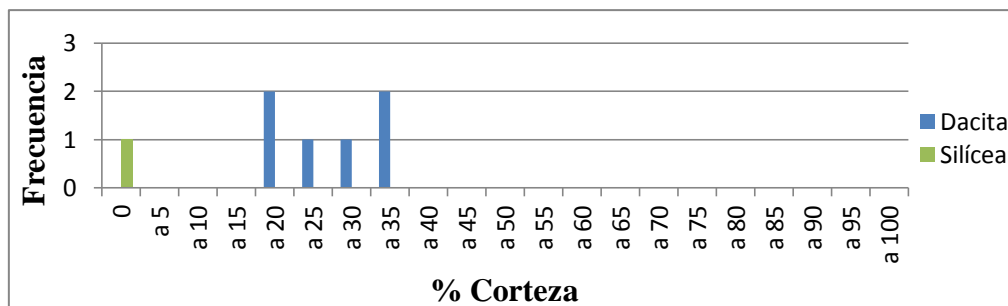


Tabla 8.3.1.6. Presencia de corteza en núcleos enteros de distintas materias primas (n= 7).

Se identificaron nueve instrumentos, algunos de ellos con filos complementarios, sobre rocas silíceas (66,67%) y dacíticas (33,33%). El 77,78% de los soportes utilizados corresponden a lascas, el 11,11% a hojas y el 11,11% a formas base no diferenciadas. Las calidades para la talla registradas son las siguientes: buena (11,12%), muy buena (44,44%) y excelente (44,44%). El 44,44% se encuentran fragmentados.

En dacita, materia prima local, de buena (33,33%) y muy buena (66,67%) calidad para la talla se recuperaron dos fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados sobre lasca y una punta entre muescas sobre un filo lateral de lasca angular. Este último ejemplar está entero, presenta un tamaño entre 40,1 y 45 mm y no registra reserva de corteza.

Por otra parte, en roca silícea de excelente (66,67%) y muy buena (33,31%) calidad para la talla se identificaron raspadores (n=3), raederas (n=2) y cuchillos (n=1). Específicamente, en roca silícea de probable origen local (calcedonia) se reconocieron dos raspadores sobre lasca de filo frontal corto. Éstos se encuentran enteros, con tamaños entre 20,1 y 25 mm y 30,1 y 35 mm, ángulos medidos de 80° y 95° con 0% y 30% de reserva de corteza respectivamente. Por otra parte, en roca silícea de procedencia desconocida se registró un fragmento no diferenciado de raspador sobre lasca y dos raederas. Una de las raederas es de filo doble lateral sobre hoja, mientras que la otra, una raedera de filo lateral largo sobre una lasca indiferenciada. Este último ejemplar se encuentra entero, con un ángulo medido de 100°, un tamaño entre 40,1 y 45 mm y sin reserva de corteza. Cabe mencionar que este ejemplar registró además un filo frontal corto de raspador inutilizado por retoques. Por último, y en una materia prima no local (chert sedimentario de coloración lila) de excelente calidad para la talla y sobre una forma base bifacial, se identificó un cuchillo de filo largo. Se asemeja

macroscópicamente a una materia prima identificada en un conjunto de piezas con un alta frecuencia de bifaces recuperado en la estancia La Gruta, en el extremo sur del Macizo del Deseado (ver Franco *et al.* 2011). El ejemplar está entero, tiene 10% de corteza y un tamaño comprendido entre 25,1 y 30 mm. El ángulo medido del filo retocado es de 65°. Como se sabe, la forma base bifacial puede formar parte del *toolkit* transportado de los individuos, encontrándose vinculado a actividades o tareas desconocidas y no predecibles (Kelly y Todd 1988; Rasic y Andrefsky 2001; entre otros). Este caso también podría ser un ejemplo de reciclado. En este sentido, se ha señalado que cuando los bifaces disminuyen en tamaño, no pudiendo proveer de lascas apropiadas, puede ser reciclado en otro instrumento como cuchillos (Hofman 1992).

Las dimensiones de los instrumentos enteros (55,56%) se encuentran comprendidas entre los 20,1 y 45 mm. Los tamaños medianos corresponden a dacita y roca silícea, mientras que los más pequeños únicamente a rocas silíceas (Tabla 8.3.1.7). Entre los ejemplares enteros sólo dos registran restos de corteza con porcentajes menores al 30% en rocas silíceas (n=2). En este caso, la existencia de corteza junto con los tamaños chicos y medianos de los instrumentos elaborados con rocas silíceas (calcedonia probablemente local) puede estar relacionado con la utilización de nódulos de tamaños reducidos (Bradbury y Carr 1995; ver también Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a para el tamaño de los nódulos de roca silíceas, los cuales alcanzan una media de 50,5 por 38,5 por 25,5 mm en esta zona).

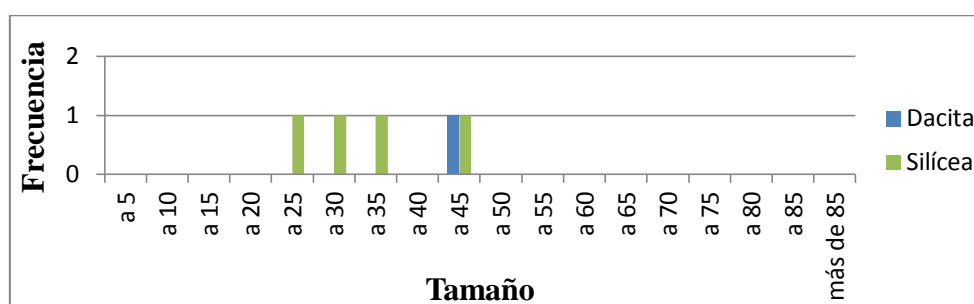


Tabla 8.3.1.7. Tamaños en instrumentos enteros de distintas materias primas (n=5).

Consideraciones generales

Esta transecta registró material lítico con una densidad artefactual muy baja de 0,002 elementos por m². Los resultados obtenidos a partir del análisis de los artefactos

recuperados en la transecta 1 sugieren la realización de estadios iniciales (*e.g.* núcleos, lascas externas) e intermedios (*e.g.* lasca internas de distintos tamaños) de talla en rocas dacíticas, lo cual es coincidente con su gran disponibilidad en el área y con algunos de los resultados obtenidos en las investigaciones previas (ver Franco *et al.* 2007a).

El bajo porcentaje de desechos de talla y núcleos en rocas silíceas y el alto porcentaje de instrumentos confeccionados con estas rocas, señala la selección de determinadas materias primas para: 1) la confección de artefactos formatizados y, 2) su introducción al área bajo la forma de instrumentos (*e.g.* *chert* sedimentario alóctono, rocas silíceas locales o de procedencia indeterminada). A su vez, el registro recuperado apunta al traslado desechos de talla (*e.g.* limolita) y/o de núcleos para la extracción de soportes como parte del *toolkit* desde otros sectores, tal como ha sido señalado con anterioridad (Cirigliano 2011; Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2007a; entre otros). Los ejemplares identificados como alóctonos (n=2) alcanzan el 2,77% del total de la muestra.

Entre los núcleos y los desechos de talla con talón la dacita es la materia prima más representada, lo que implicaría la realización de estadios iniciales e intermedios de talla. Sin embargo, no es la más frecuente entre los instrumentos. Se debe mencionar también que entre los núcleos y los desechos de talla predominan los ejemplares de buena calidad para la talla, mientras que entre los instrumentos, aquéllos de muy buena y excelente calidad, lo que apunta a la selección de soportes de mejores calidades (rocas silíceas) para la confección de artefactos formatizados. Los instrumentos sobre estas rocas registran ángulos medidos muy altos, de hasta 100°.

Entre las piezas que podrían sugerir cronologías se encuentran algunos fragmentos -sin talón- de hojas confeccionadas sobre dacita, materia prima local y ampliamente disponible. Es significativo señalar que la tecnología de hojas ha sido fechada en el sector en *ca.* 1300 años AP (ver Franco 2013; Franco *et al.* 2014a). La falta de núcleos de hojas o de extracciones paralelas indicaría el traslado de hojas o de núcleos que permitan su extracción, probablemente desde espacios cercanos. Esto deberá ser evaluado con futuras investigaciones.

Transecta 2

Esta transecta fue realizada de manera paralela al cañadón Yaten Guajen, sobre su margen derecha (Figura 8.3.1.2), en cotas entre 375 y 400 m. La superficie cubierta fue de 24.000 m². Se recuperaron un total de 45 ítems arqueológicos, incluyendo artefactos líticos (95,55%) y fragmentos de vidrio de envase (4,45%).

Caracterización de los artefactos líticos

Sobre un total de 43 piezas líticas, el 65,12% son desechos de talla (con y sin talón), 9,30% núcleos, 20,93% instrumentos y 4,65% litos manufacturados por lascados. El porcentaje de fragmentación es de 53,49%. Si se contemplan únicamente los desechos de talla con talón, núcleos e instrumentos, la muestra se reduce a 32 ejemplares (Tabla 8.3.1.3).

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa c/ talón	Lasca interna c/talón	Hoja interna c/talón	Núc	Rasp	Raed	Cuch	Cor	IF	Lito Man	Total
Dacita	4	1	4	5	1	2	-	1	1	1	2	-	17
Basalto	3	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	2	5
Roca silícea	3	-	1	5	-	1	1	-	-	-	-	-	8
Xilópalo	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Limolita	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Total	10	1	6	10	1	4	2	2	2	1	2	2	32
%			18,75	31,25	3,13	12,5	6,25	6,25	6,25	3,12	6,25	6,25	100

Tabla 8.3.1.3. Composición artefactual. Referencias; Núc: núcleo, Rasp: raspador, Raed: raedera, Cuch: cuchillo, Cor: cortante, IF: instrumento no diferenciado, Lito Man: lito manufacturado por lascados, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Los desechos de talla con talón (n=17) se encuentran confeccionados en diversas materias primas tales como dacita (58,83%), rocas silíceas (35,29%) y basalto (5,88%). Se identificaron calidades buenas (52,94%) y muy buenas (47,06%) para la talla. Entre las rocas de calidad muy buena se recuperaron dacitas y rocas silíceas, y entre las buenas, dacitas y basaltos. La mayoría de las materias primas pueden ser consideradas como locales, con excepción de tres ejemplares sobre roca silícea de procedencia indeterminada. Predominan las lascas (94,12%) como formas base, encontrándose también una hoja (5,88%). La hoja es de dacita, se encuentra entera y registra un tamaño

entre 15,1 y 20 mm. También hay otro ejemplar -fragmento distal de hoja-, estando su tamaño mínimo comprendido entre los 55,1 y 60 mm (Tabla 8.3.1.3).

Entre los desechos de talla enteros las dimensiones menores -entre 15,1 y 20 mm- y las mayores -entre 70,1 y 75 mm- corresponden a dacita (Tabla 8.3.1.8). Los tamaños de las rocas silíceas se encuentran comprendidos entre los 20,1 y 65 mm. Aquí también los artefactos confeccionados en rocas dacíticas presentan variabilidad de tamaños, alcanzando los valores más bajos y más altos de la distribución.

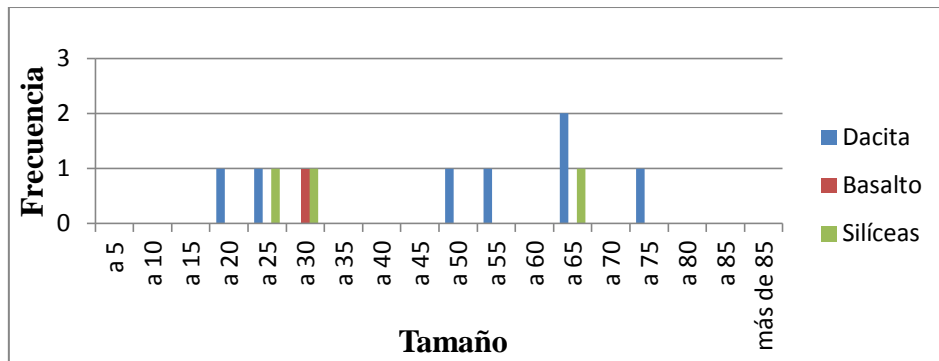


Tabla 8.3.1.8. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=11).

El porcentaje de los desechos de talla enteros (n=11) que registran corteza es del 36,36% (Tabla 8.3.1.9). Ésta se presenta en artefactos confeccionados con rocas dacíticas (75%) y basálticas (25%), en concordancia con su disponibilidad local. Los porcentajes más altos de corteza se exhiben en rocas dacíticas (*e.g.* 80% de la cara dorsal). Cabe señalar que un fragmento proximal de lasca confeccionado con roca silícea también presentó reserva de corteza (Tabla 8.3.1.3). Entre los desechos de talla sin esta característica (lascas internas) se registraron rocas dacíticas y silíceas.

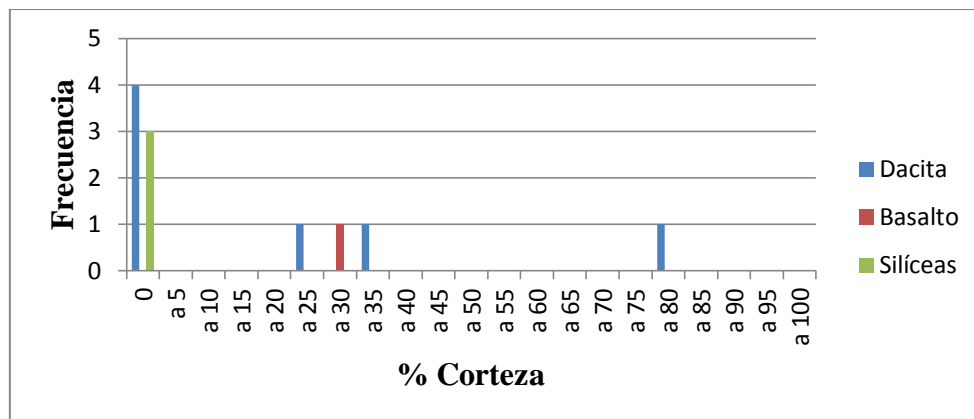


Tabla 8.3.1.9. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas(n=11).

Se han identificado cuatro núcleos enteros en distintas materias primas: dacita (50%), xilópalo (25%) y rocas silíceas (25%). El confeccionado sobre roca silícea (ópalo) es de excelente calidad para la talla y se encuentra agotado, con un 10% de corteza y un tamaño entre 35,1 y 40 mm. Si bien aún no han sido recuperados durante los muestreos, los ópalos pueden originarse localmente por lixiviación de rocas basálticas (Aragón com. pers. 2011), aunque éstos no han sido aún recuperados en la zona. Hay también dos núcleos en dacita. El primero es de buena calidad con lascados aislados, 85% de reserva de corteza y un tamaño comprendido entre 80,1 y 85 mm. El segundo de dacita y el manufacturado con xilópalo presentan extracciones paralelas. Es significativo mencionar que en el primer caso los soportes laminares fueron extraídos a partir de plataformas lisas (preparadas), mientras que en el segundo caso a partir de plataformas naturales (no preparadas). El ejemplar de dacita es de buena calidad para la talla, registra un 30% de corteza y un tamaño comprendido entre 45,1 y 50 mm. Por otro lado, el de xilópalo es de muy buena calidad para la talla, con un 60% de reserva de corteza y un tamaño entre 70,1 y 75 mm (Tabla 8.3.1.10 y Tabla 8.3.1.11).

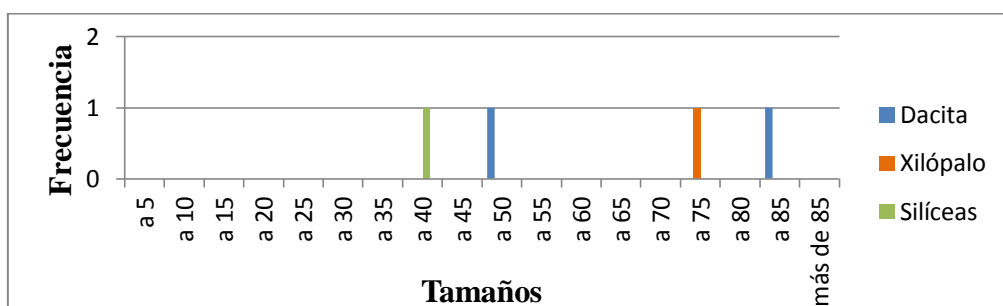


Tabla 8.3.1.10. Tamaños en núcleos enteros de distintas materias primas (n=4).

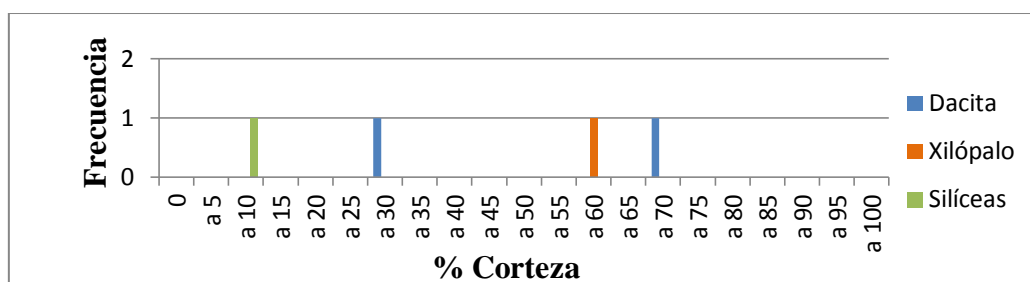


Tabla 8.3.1.11. Presencia de corteza en núcleos enteros de distintas materias primas (n= 4).

Los instrumentos obtenidos en esta transecta suman nueve ejemplares, entre los que se registran cortantes (11,11%), cuchillos (22,22%), raspadores (22,22%), raederas (22,22%) y fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados (22,23%). El

66,66% se encuentra fragmentado. Todos los soportes utilizados corresponden a lascas. La mayoría están confeccionados con rocas dacíticas (55,56%), aunque también se registran en basalto (22,22%), limolita (11,11%) y rocas silíceas (11,11%). Predominan las materias primas de buena calidad para la talla (55,56%), encontrándose también muy buenas (33,33%) y excelentes (11,11%).

En dacita (n=5) de buena (60%) y muy buena calidad (40%) para la talla se recuperó una raedera de filo doble no convergente, un cuchillo de filo lateral retocado con ápice activo, un cortante de filo lateral retocado y dos filos no diferenciados de artefactos formatizados. Tres ejemplares registraron reserva de corteza. Los tamaños de los ejemplares enteros (n=2) se encuentran comprendidos entre 80,1 y 85 mm y 95,1 y 100 mm respectivamente y los ángulos de los filos medidos son 60° (Cuchillo), 95° (Raedera) y 110° (raedera).

Se reconoció en basalto de buena calidad para la talla (n=2) un raspador de filo angular restringido con reserva de corteza y un cuchillo de filo lateral retocado con ápice activo. Este último se encuentra entero, con un tamaño entre 65,1 y 70 mm. El ángulo medido es de 55°.

En limolita, materia prima local lejana y de muy buena calidad para la talla, se confeccionó una raedera de filo lateral largo. Por la existencia de pátina diferencial entre los retoques y la forma base se considera que está elaborado sobre una lasca reclamada. Registra un tamaño mínimo de 45 mm. Por otra parte, en roca silícea de excelente calidad para la talla se identificó una muesca frontal probablemente posdeposicional sobre un raspador de filo frontal. Esta materia prima no ha sido identificada por el momento en la zona. El instrumento registra un tamaño mínimo de 30 mm. Ambos ejemplares se encuentran fragmentados.

El 44,44% de los instrumentos enteros y fragmentados registran reserva de corteza. Ésta se encuentra únicamente en ejemplares de dacita y basalto, lo que es consistente con su disponibilidad local.

Los dos litos modificados por lascados se encuentran enteros. Ambos están confeccionados sobre basalto y registran reserva de corteza. En un caso, ésta es del 35%

y en otro del 75%. Uno de los litos es plano-convexo con lascados centrípetos que no llegan al centro de la cara, siendo los lascados bifaciales. Presenta un tamaño entre 180,1 y 185 mm. El otro es plano, levemente cóncavo, con lascados centrípetos que no llegan al centro de la cara, siendo los lascados unifaciales. Su tamaño se encuentra comprendido entre 195,1 y 200 mm. Ambos son de buena calidad, y es posible que de ellos hayan sido extraídas lascas con y sin reserva de corteza potencialmente utilizables.

Caracterización de los ítems vítreos

En vidrio se identificaron dos fragmentos de cuerpo de envase de coloración ámbar que podrían corresponder a un mismo elemento. Éstos, pese a la baja frecuencia de características diagnósticas (color, ausencia de burbujas) podrían ser considerados como correspondientes al siglo XX. Ambos ejemplares registran filos potencialmente retocados, aunque de baja regularidad y fragmentados. Si bien los lascados (retoques y microretoques) provienen de una única dirección y éstos y el resto de la pieza presentan pátina que los recubre por igual, es significativo señalar que los ejemplares no presentan una formatización que pueda atribuirse a un grupo tipológico determinado. Esto, sumado al hecho de que el vidrio se astilla con facilidad pudiendo originar pseudo artefactos (ver por ejemplo De Angelis y Mansur 2010; Capítulo 6) permite catalogar a los mismos como fragmentos de vidrio con rastros posdepositacionales.

Consideraciones generales

Los análisis líticos apuntan a la talla inicial en dacita, xilópalo y rocas silíceas como el ópalo. Esto es ejemplificado por la existencia de núcleos y lascas con reserva de corteza en rocas dacíticas y silíceas. Entre los desechos de talla con talón y núcleos, la dacita es la roca más representada, alcanzado el 57,14% de la muestra. Esto es coincidente con su apta calidad para la talla y gran disponibilidad en el área. Entre los núcleos se registran distintos grados de explotación, encontrándose más reducidos y descortezados aquéllos de excelente calidad para la talla. Éste es el caso del núcleo sobre roca silícea (ópalo), probablemente descartado por encontrarse agotado. A su vez, los litos de basalto manufacturados por lascados pudieron ofrecer lascas con y sin reserva de corteza potencialmente utilizables. Se recuerda que en esta transecta se ha recuperado una lasca de basalto con 30% de corteza.

En núcleos, desechos de talla e instrumentos predominan los ejemplares de buena calidad para la talla. La falta de desechos de tamaños micro o muy pequeños atribuibles a eventos de talla final en la transecta sugiere el traslado de los instrumentos ya confeccionados en dacita, basalto, roca silíceo y limolita desde otros sectores. Sin embargo, cabe destacar que los tamaños más pequeños podría no estar presentes por procesos posdepositacionales (*e.g.* enterramiento). Por su parte, la falta de obsidiana entre los materiales podría deberse a la alta recolección por parte de los pobladores locales (ver Franco *et al.* 2007a), especialmente teniendo en cuenta la cercanía de la transecta al casco de la estancia.

Se registró la presencia de hojas y núcleos de extracciones paralelas en superficie. Como se señaló previamente, esta tecnología ha sido recuperada en estratigrafía en contextos de *ca.* 1300 años AP en el área (ver Franco 2013; Franco *et al.* 2014a). Algunos *ítems* proceden de momentos históricos únicamente (*e.g.* fragmentos de vidrio de envase). Por sus características y localización, podrían haber sido descartados por los habitantes criollos/europeos. Cabe recordar que estos fragmentos se localizaron en cercanías a la estancia Yaten Guajen y estructuras asociadas (*e.g.* puesto de esquila), ocupadas por la familia Hudson-Platero desde comienzos del siglo XX. Por lo tanto, los únicos artefactos considerados de esta transecta como de manufactura indígena corresponden a artefactos líticos, los cuales presentan una densidad artefactual de 0,001 elementos por m².

Transecta 3

Esta transecta fue ejecutada sobre la margen derecha del cañadón Yaten Guajen, al noroeste de la transecta 2 (Figura 8.3.1.2) y en cotas entre 500 y 400 m. Presentó en sus inicios una orientación oeste-este, para luego cambiar el rumbo en dirección sudeste, al acercarse al cañadón. Se localizó entre las estancias Marta y Yaten Guajen. La superficie cubierta fue de 18.000 m² y se recuperaron un total de 195 artefactos líticos (enteros y fragmentados, con y sin talón). El porcentaje de fragmentación es de 37,43%. Si se descartan los desechos de talla sin talón (lascas y hojas) la muestra queda conformada por 145 *ítems*, entre los que se reconocieron desechos de talla (n=102; 70,35%), núcleos (n=25; 17,24%) e instrumentos (n=18; 12,41%) (Tabla 8.3.1.4), siendo la densidad artefactual de 0,008 elementos por m².

	L	H	L.E.	L.I.	H.E.	H.I.	Ch	Núc	Rasp	Raed	Cuch	M	Cep	Cho	Bif	RS	IF	Total
Dacita	44	1	46	44	1	1	2	25	2	2	1	1	-	1	2	1	3	131
Basalto	3	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	10
Roca silícea	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Cuarzo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Indeterminada	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	49	1	48	50	1	1	2	25	3	2	1	1	1	1	3	2	4	145
%			33,1	34,5	0,69	0,69	1,38	17,24	2,07	1,38	0,69	0,69	0,69	0,69	2,07	1,38	2,76	100

Tabla 8.3.1.4. Composición artefactual. Referencias; L: lasca sin talón, H: hoja sin talón, L.E.: lasca externa con talón, L.I.: lasca interna con talón, H. E.: hoja externa con talón, H.I.: hoja interna con talón,

Ch: *chunk*, Núc: núcleo, Rasp: raspador, Raed: raedera, Cuch: cuchillo de filo retocado, M: muesca retocada, Cep: cepillo o rabots, Cho: chopper, Bif: bifaz, RS: artefactos de formatización sumaria, IF: instrumento no diferenciado, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla (70,35%) se reconocieron lascas (96,08%), hojas (1,96%) y *chunks* (1,96%). Predominan los artefactos confeccionados sobre dacitas (92,16%), siguiéndole en muy baja frecuencia aquéllos elaborados en rocas basálticas (5,88%), silíceas (0,98%) e indeterminadas (0,98%). Todas las rocas tienen la potencialidad de ser obtenidas localmente. Las calidades para la talla son buenas (77,45%), muy buenas (20,59%) y regulares (1,96%). Entre las rocas de calidad muy buena se identificaron dacitas y rocas silíceas. Es significativo señalar que entre las lascas se obtuvo un ejemplar sobre dacita extraída a partir de un núcleo con extracciones centrípetas y plataformas facetadas, atribuible al método *Levallois* (ver Böeda 1993 para una ampliación sobre este método).

Los desechos de talla enteros de dacita presentan variabilidad de tamaños, los cuales se encuentran comprendidos entre los 15,1 y 110 mm (Tabla 8.3.1.12). Por otra parte, los tamaños de las rocas basálticas e indiferenciadas son chicos y medianos respectivamente.

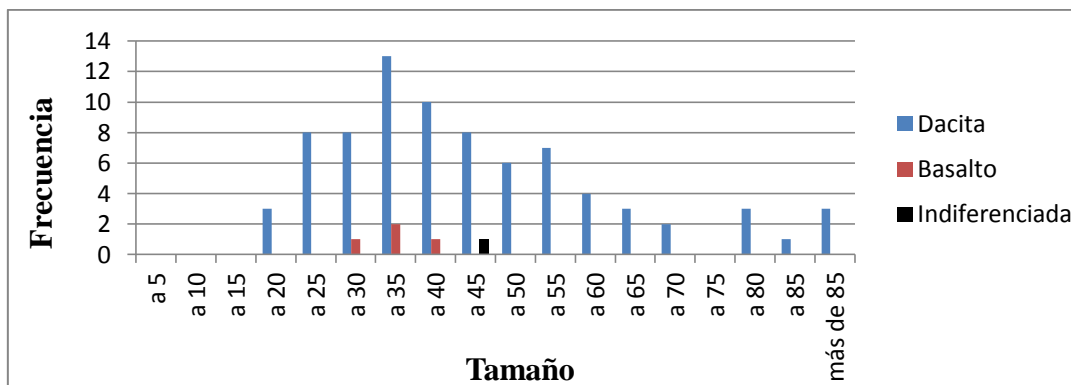


Tabla 8.3.1.12. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=84).

El 52,38% de la muestra registró reserva de corteza. De este porcentaje, el 90,91% corresponde a dacita y el 9,09% a rocas basálticas. En dacita se encuentran representados porcentajes de corteza comprendidos entre los 5% y 95% y en basaltos, entre los 25% y 90% (Tabla 8.3.1.13). Entre los desechos de talla internos (sin reserva de corteza) se registraron rocas dacíticas e indiferenciadas (47,62%).

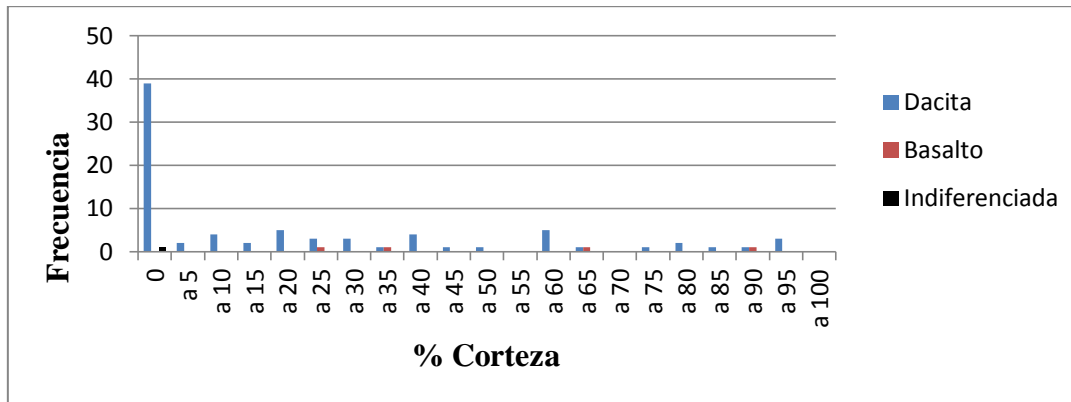


Tabla 8.3.1.13. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=84).

Se han recuperado 25 núcleos de dacita, de los cuales el 96% están enteros. Dos de éstos registran extracciones paralelas, uno junto con lascas desde una plataforma desconocida dada su posterior eliminación y otro, una única extracción laminar aprovechando una arista natural desde una plataforma lisa patinada. Los tamaños de los núcleos enteros son variables (entre 35,1 a 110 mm) y la mayoría registra reserva de corteza (92%), aunque en distinto porcentaje (5% a 90%). Esto señalaría el distinto grado de aprovechamiento de la dacita, materia prima disponible y abundante en la zona (Tablas 8.3.1.14 y 8.3.1.15).

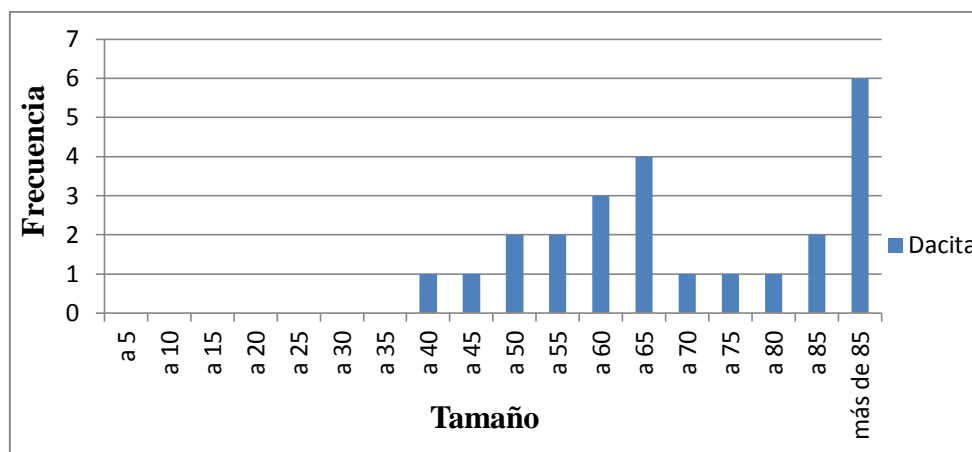


Tabla 8.3.1.14. Tamaños en núcleos enteros de distintas materias primas (n=24).

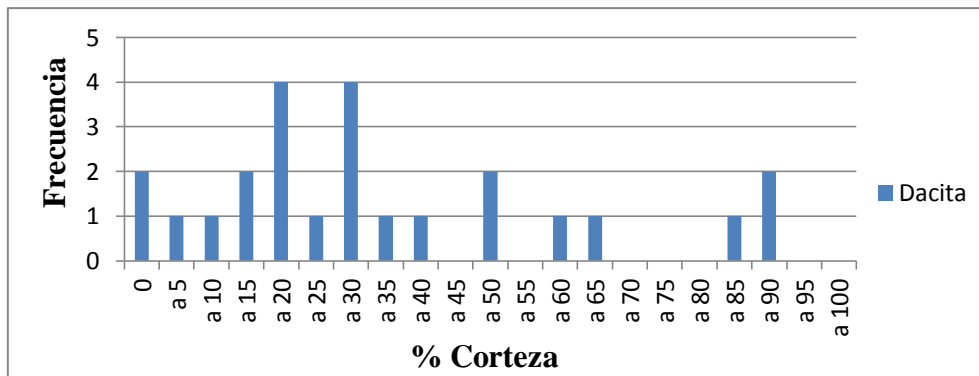


Tabla 8.3.1.15. Presencia de corteza en núcleos enteros de distintas materias primas (n=24).

Entre los instrumentos (n=18) se identificaron bifaces (16,66%), raspadores (16,66%), raederas (11,11%), artefactos de formatización sumaria (11,11%), muescas (5,55%), cepillos o rabots (5,55%), choppers (5,55%) y fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados (16,66%). El 72,23% de los artefactos formatizados están confeccionados sobre dacita, el 22,22% sobre basalto y el 5,55% sobre rocas silíceas de calidades buenas (66,67%) y muy buena (33,33%) para la talla. El 88,90% de los soportes utilizados corresponden a lascas, el 5,55% a guijarros y el 5,55% no pudo ser diferenciado por la existencia de retoques en ambas caras. De éstos, el 27,77% se encuentra fragmentado.

En roca dacítica (n=13; 72,22%) de buena (61,54%) y muy buena calidad para la talla (38,46%) se recuperaron artefactos formatizados enteros (69,23%) y fragmentados. Entre los enteros (n=9) se identificó un raspador de filo frontal corto, dos raederas (una de filo largo lateral y otra de filos laterales largos no convergentes), un cuchillo de filo frontal retocado, una muesca retocada en filo lateral, un chopper de filo frontal, dos bifaces con filo y/o arista irregular y un artefacto de formatización sumaria con retoque y microretoque sumario. Los tamaños están comprendidos entre los 30,1 y 95 mm, registrando alguno de ellos reserva de corteza (44,44%) que pueden alcanzar valores altos (e.g. 80%). Los ángulos medidos son de 85° (raspador), 70° y 80° (raedera), 70° (cuchillo) y 70° (artefacto de formatización sumaria). Éstos pueden considerarse embotados. Cabe señalar que la raedera de filo doble presentó evidencias de reactivación. Por otra parte, entre los instrumentos fragmentados se recuperó un ejemplar compuesto por un raspador de filo frontal corto, raedera de filo lateral y un filo no diferenciado de artefacto formatizado. A su vez, se identificaron tres fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados, uno de ellos bifacialmente.

En basalto (n=4; 22,22%) de buena calidad para la talla se identificaron tres instrumentos enteros y uno fragmentado. Entre los primeros se reconoció un bifaz con filos y/o aristas irregulares con un tamaño entre 50,1 y 55 mm y 25% de corteza, un cepillo o rabot de filo extendido con una dimensión entre 65,1 y 70 mm y sin reserva de corteza y un artefacto de formatización sumaria con retoques o microretoques sumarios. Este último tiene un tamaño entre 55,1 y 60 mm, 10% de reserva de corteza y un ángulo medido de 70°. También se registró un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado bifacialmente.

En roca silícea no identificada en el área y de muy buena calidad para la talla (n=1; 5,56%) se distinguió un raspador de filo frontal corto sobre lasca. Se encuentra entero, con un tamaño entre 35,1 y 40 mm, sin reserva de corteza y un ángulo medido de 100°.

Los tamaños son variables entre los artefactos formatizados sobre dacita y basalto, lo que podría relacionarse con la alta disponibilidad y gran tamaño de estas materias primas en la zona. La reserva de corteza sólo se registró en ejemplares de dacita y basalto, lo que también se vincula a su disponibilidad local. Por otro lado, el tamaño más pequeño del instrumento sobre sílice y la falta de corteza sugeriría un tratamiento distinto de esta materia prima (Tabla 8.3.1.16 y 8.3.1.17). En relación con esto, es significativo señalar que la falta de núcleos y de desechos de talla en rocas silíceas apuntan al traslado de instrumentos como parte del *toolkit* de los individuos desde otros espacios. Aunque sólo se trata de dos casos, se menciona también que el alto ángulo del filo de raspador registrado sobre roca silícea (100°) en oposición a aquél en dacita (85°), sugeriría la maximización o aprovechamiento de las materias primas de mejores calidades para la talla.

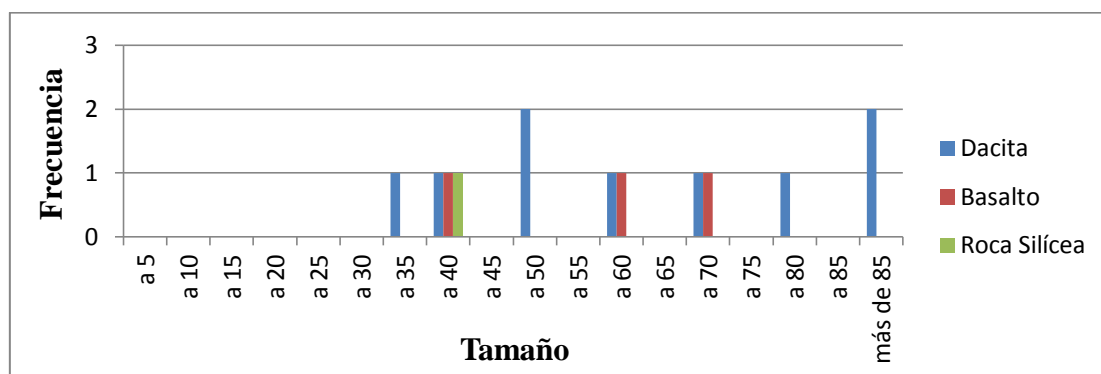


Tabla 8.3.1.16. Tamaños en instrumentos enteros de distintas materias primas (n=13).

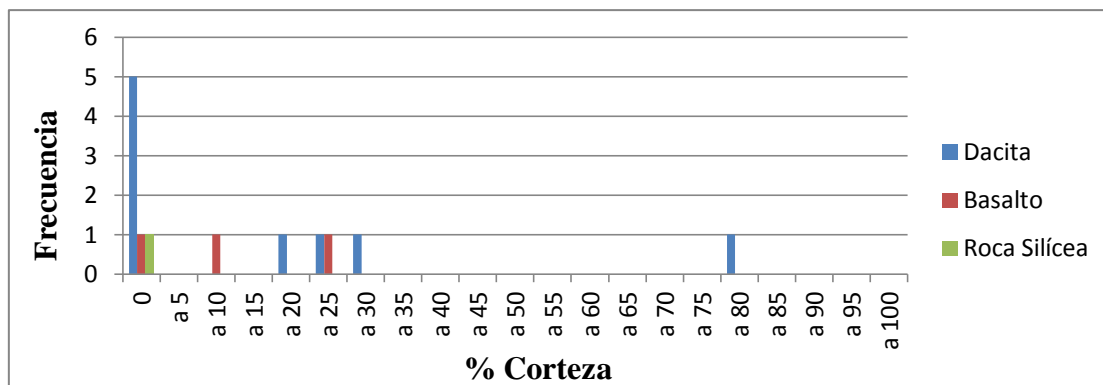


Tabla 8.3.1.17. Presencia de corteza en instrumentos enteros de distintas materias primas (n=13).

Por último, a partir de la presencia de pátina diferencial queda evidenciada la existencia de reclamación en el 4,82% de la muestra. La misma se identificó en núcleos (57,14%), desechos de talla (28,57%) e instrumentos (14,29%).

Consideraciones generales

Las evidencias apuntan a la realización de estadios iniciales de talla sobre dacita, lo cual podría estar en relación con la abundancia y disponibilidad de esta materia prima en el área. La existencia de desechos de talla con y sin corteza, junto con los núcleos recuperados (distintos tamaños, sin corteza o con diversos porcentajes de la misma) sugieren distintos grados de explotación de esta materia prima. Los desechos de talla sin corteza (lascas internas) y de distintos tamaños en dacita apuntan también a estadios intermedios de manufactura. El resto de las materias primas se encuentran escasamente representadas (basalto, rocas silíceas e indiferenciadas), tanto en desechos como en instrumentos. La falta de núcleos en estas materias primas sugeriría su traslado como lascas y/o instrumentos desde otros espacios. El hecho de que no se hayan registrado desechos de talla de tamaños micro y muy chicos sobre dacita podría deberse a cuestiones posdepositacionales (*e.g.* voladuras en la meseta). La existencia de artefactos formatizados sobre dacita de grandes dimensiones, con reserva de corteza y de baja inversión de energía (*e.g.* chopper) apunta posiblemente a la manufactura de instrumentos en esta materia prima en este sector del espacio.

Predomina la buena calidad para la talla en núcleos, desechos de talla e instrumentos. Escasos ejemplares registraron evidencias de reclamación, lo que sugiere distintos eventos de ocupación y uso del sector. Las hojas fueron confeccionadas sobre materias

primas localmente disponibles (dacitas) y como ya se mencionó, han sido fechadas en el área en *ca.* 1300 años AP. También en esta materia prima se ha identificado una lasca obtenida a partir de núcleos con extracciones centrípetas y plataformas facetadas. Esta tecnología no ha sido aun fechada al norte del río Santa Cruz. No obstante, es significativo señalar que en el sitio YG12 se recuperó un instrumento confeccionado sobre una lasca *Levallois* reclamada en un componente fechado en *ca.* 1300 años AP (ver más adelante), lo que apunta a un uso más temprano de esta tecnología en el área. Se recuerda que al sur del río Santa Cruz, esta tecnología ha sido recuperada en depósitos fechados entre *ca.* 4300 y 1800 años AP (Franco 2008; Franco *et al.* 2011c; Franco y Vetrivano 2014), no habiéndose reconocido hasta el momento al norte de los cañadones del río Santa Cruz.

Transecta 4

Esta transecta fue realizada en dirección oeste-este y de forma paralela al cañadón Yaten Guajen, sobre su margen derecha y aguas abajo de la confluencia con el cañadón Mercerá (Figura 8.3.1.2). Presenta cotas entre *ca.* 400 y 475 metros. La superficie cubierta fue de 7.200 m² y se recuperaron un total de 69 artefactos líticos. El porcentaje de fragmentación es de 52,17%. Si se descartan los desechos de talla sin talón, la muestra se reduce a 44 ejemplares: 88,64% desechos de talla, 6,82% instrumentos y 4,54% núcleos (Tabla 8.3.1.5). La densidad artefactual es de 0,006 elementos por m².

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa c/ talón	Lasca interna c/ talón	Hoja externa c/ talón	Hoja interna c/ talón	Núc	Rasp	Raed	Total
Dacita	9	2	5	15	2	5	2	-	1	30
Basalto	4	-	2	1	-	-	-	-	-	3
Roca silíceas	4	-	-	6	-	-	-	2	-	8
Obsidiana	6	-	1	2	-	-	-	-	-	3
Total	23	2	8	24	2	5	2	2	1	44
%			18,18	54,54	4,55	11,36	4,55	4,55	2,27	100

Tabla 8.3.1.5 Composición artefactual. Referencias; Núc: núcleo, Rasp: raspador, Raed: raedera, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Los desechos de talla (n= 39) están confeccionados mayormente en dacita (69,24%). Le siguen en orden de importancia los manufacturados en rocas silíceas (15,38%), basaltos (7,69%) y obsidianas (7,69%). Las rocas silíceas utilizadas para la confección de los artefactos no han sido identificadas en la zona, con excepción de un ejemplar que puede

ser obtenido localmente (calcedonia de coloración blanco y rojo translúcido). Por otra parte, las obsidias son negras y macroscópicamente semejantes a las procedentes de las fuentes Pampa del Asador y 17 de Marzo. Las calidades para la talla registradas son en orden de importancia buenas (48,72%), muy buenas (30,77%), excelentes (15,38%) y regulares (5,13%).

Entre los desechos de talla predominan las lascas con el 82,05%, encontrándose también hojas en un 17,55%. En general, las dimensiones menores de los desechos de talla enteros se encuentran entre los 10,1 y 15 mm y corresponden a dacita y rocas silíceas. Las dimensiones mayores están comprendidas entre 85,1 y 90 mm y corresponden a dacita. Los desechos de dacita pueden encontrarse en diversos tamaños (muy chicos a muy grandes), mientras que aquéllos confeccionados con rocas silíceas presentan tamaños menores a 35 mm. El único desecho entero de obsidiana corresponde a una lasca con un tamaño entre 20,1 y 25 mm (Tabla 8.3.1.18). Cabe señalar que todas las hojas están confeccionadas con dacita, materia prima local. Las hojas enteras (n=6) tienen tamaños entre 35,1 y 40 mm y 85,1 y 90 mm.

El 31,03% de los desechos de talla registraron corteza. De éstos, el 66,67% corresponde a dacita, 22,22% a basalto, 11,11% a obsidiana. A partir de los datos presentados se señala el predominio de los desechos de talla internos de diversos tamaños confeccionados sobre roca dacítica (Tabla 8.3.1.19), lo que podría vincularse con estadios intermedios de talla. Los datos sugieren que también se efectuaron eventos finales de talla en dacita y rocas silíceas (tamaños muy chicos entre 10,1 y 15 mm).

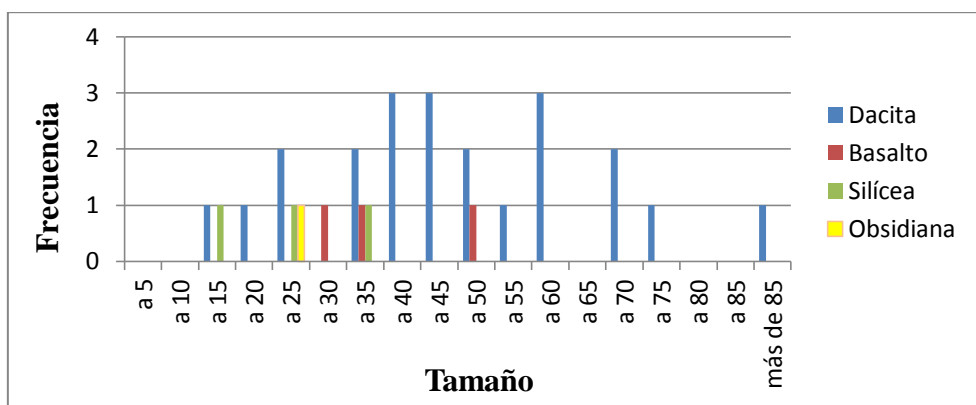


Tabla 8.3.1.18. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=29).

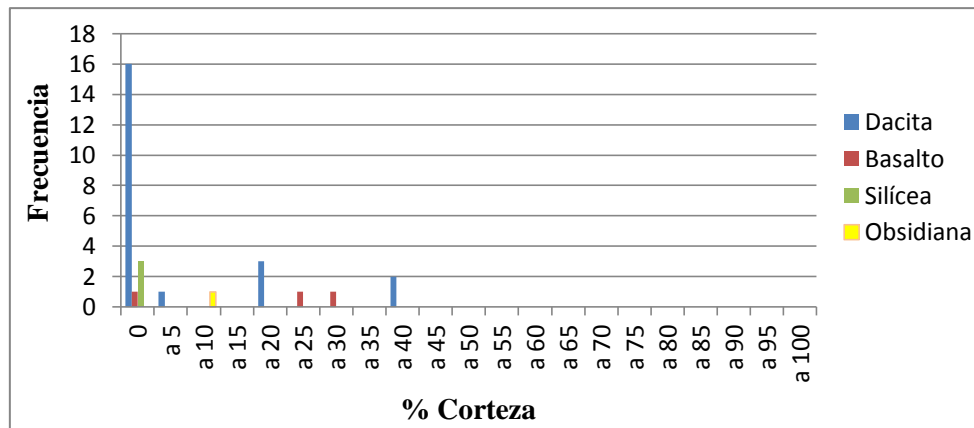


Tabla 8.3.1.19. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 29).

Se han recuperado dos núcleos de dacita de buena y muy buena calidad para la talla. Se encuentran enteros y ambos tienen tamaños entre 50,1 y 55 mm. Presentan corteza (20% y 40% respectivamente) y negativos que evidencian la extracción de lascas. Uno de ellos presentó además un único negativo que se corresponde con una extracción laminar con bordes paralelos desde una plataforma cortical (no preparada). Cabe destacar que la presencia de estos núcleos y de las lascas con reserva de corteza apunta, al menos, a la realización de estadios de talla inicial en esta materia prima.

Entre los instrumentos (n=3) se identificaron raspadores (66,67%) y raederas (33,33%) sobre lascas. El 66,67% de los mismos se encuentran fragmentados. Las materias primas utilizadas para su confección corresponden a rocas silíceas (66,67%) y dacíticas (33,33%). El 66,67% de las rocas utilizadas son de calidad excelente para la talla, mientras que el resto (33,33%) son de calidad muy buena.

En dacita de muy buena calidad para la talla se registró una raedera de filo lateral largo con un filo complementario de formatización sumaria. El ejemplar se encuentra fragmentado. Por otra parte, en roca silícea de excelente calidad para la talla se identificaron dos artefactos formatizados. Una de las piezas está fragmentada y corresponde a un raspador de filo frontal corto con dos filos complementarios, uno de retoques sumarios y otro, de cuchillo retocado. Por otra parte, el ejemplar entero es un raspador de filo doble corto (frontal y talón) con otro filo lateral de cuchillo retocado. No registra corteza y presenta un tamaño entre 30,1 y 35 mm. Este ejemplar presentó ángulos medidos de raspador de 85° y 70° respectivamente y de cuchillo de 55°. Las

rocas silíceas utilizadas para su elaboración, por tratarse de un ópalo y de una calcedonia beige translúcida, presentan la potencialidad de ser recuperadas en la zona.

Consideraciones generales

Los núcleos y la mayoría de los desechos de talla están confeccionados en dacita, materia prima local (70,73%). En esta materia prima, como ya se mencionó, se desarrollaron distintos estadios de talla (inicial, intermedio y final). El hecho de que sólo se obtuvieran desechos de talla en basalto y rocas silíceas sugiere el posible acarreo de lascas y/o núcleos para la extracción de lascas como parte del *toolkit* de los individuos desde espacios cercanos. También es posible para el caso de las rocas silíceas la entrada al área de instrumentos ya confeccionados. Es significativo señalar que la existencia de tamaños muy pequeños (entre 10,1 y 15 mm) y sin reserva de corteza en desechos sobre rocas silíceas y dacíticas pueden vincularse a eventos finales de talla y de formatización de instrumentos. Dado el tamaño chico (entre 20,1 y 25 mm) y la presencia de corteza registrada en el desecho de talla sobre obsidiana, se sugiere el acarreo de nódulos de tamaños reducidos (ver Bradbury y Carr 1995) como parte del *toolkit* de los individuos (ver Civalero y Franco 2003 para el transporte de nódulos al oeste de la zona bajo estudio). Los ejemplares son macroscópicamente semejantes a aquéllos geoquímicamente determinados como Pampa del Asador. Dado que el tamaño más grande de los desechos de talla fragmentados en esta materia prima corresponde a los 30 mm es posible que los nódulos procedan de cualquiera de las dos fuentes conocidas hasta el momento: Pampa del Asador y 17 de Marzo, ambas localizadas al norte del río Chico.

Entre los desechos de talla predominan los ejemplares de buena calidad, mientras que entre los artefactos formatizados aquéllos de excelente calidad para la talla. Esto apunta a la selección de soportes de mejores propiedades para la confección de instrumentos. Por último, se señala que en este sector del espacio se descartaron instrumentos por fractura o embotamiento de los filos. Todos los instrumentos registraron uno o más filos complementarios.

Cuadrícula de recolección 1

Se realizó entre un afloramiento de características litológicas básicas con abundantes grabados y el cañadón Yaten Guajen, sobre su margen derecha (ver Figura 8.3.1.2). En ese sector se efectuó un sondeo, por lo que se consideró relevante poseer información de los materiales superficiales existentes en un talud. La recolección incluyó una cota de ca. 550 y 475 m, abarcando una superficie de 500 m² (25 m por 20 m). Se recuperaron un total de 84 *ítems* arqueológicos, entre los cuales se identificaron artefactos líticos (n=83) y un objeto de metal (n=1).

Caracterización de los artefactos líticos

Se obtuvieron 83 piezas líticas, siendo el porcentaje de fragmentación del conjunto del 79,76%. Si se descartan las lascas y hojas que no presentan talón, la muestra queda conformada por 37 artefactos entre los que se reconocieron desechos de talla (91,89%) e instrumentos (8,11%) (Tabla 8.3.1.6).

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa c/ talón	Lasca interna c/talón	Chunk	Rasp	Cuch	Punta	Total
Dacita	13	-	1	14	1	-	-	-	16
Basalto	8	-	2	4	-	-	1	-	7
Roca silícea	15	1	1	7	-	-	-	1	9
Obsidiana	6	-	-	2	1	1	-	-	4
Limolita	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Ignimbrita Silicificada	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Riolita	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	45	1	4	28	2	1	1	1	37
%			10,81	75,67	5,42	2,7	2,7	2,7	100

Tabla 8.3.1.6. Composición artefactual. Referencias; Rasp: raspador, Cuch: cuchillo, Punta: punta de proyectil, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla (n=34) se identificaron lascas (94,12%) y *chunks* (5,88%). La materia prima más representada es la dacita (47,07%). Le siguen en orden de importancia las rocas silíceas (23,53%), basaltos (17,64%), obsidianas (8,82%) y limolitas (2,94%). Las calidades para la talla registradas son: buena (64,71%), excelente (23,53%) y muy buena (11,76%). Cabe señalar que los *chunks* han sido registrados únicamente en dacita y obsidiana, siendo las obsidianas de naturaleza no local. Entre las rocas silíceas se han reconocido ejemplares de procedencia local (n=4), no

determinada (n=4) y alóctona (n=1). Este último corresponde a una lasca sobre *chert* sedimentario de coloración lila y de tamaño chico (entre 5,1 y 10 mm), semejante macroscópicamente a una materia prima utilizada para confeccionar un conjunto de piezas mayormente bifaciales en el área de La Gruta (ver Franco *et al.* 2011), en el extremo sur del Macizo del Deseado.

Las dimensiones menores de los desechos de talla enteros se encuentran comprendidos entre 5,1 y 10 mm y corresponden a rocas silíceas. Por otro lado, las dimensiones mayores (entre 50,1 y 55 mm) corresponden a la dacita, lo que es consistente con su disponibilidad local (Tabla 8.3.1.20).

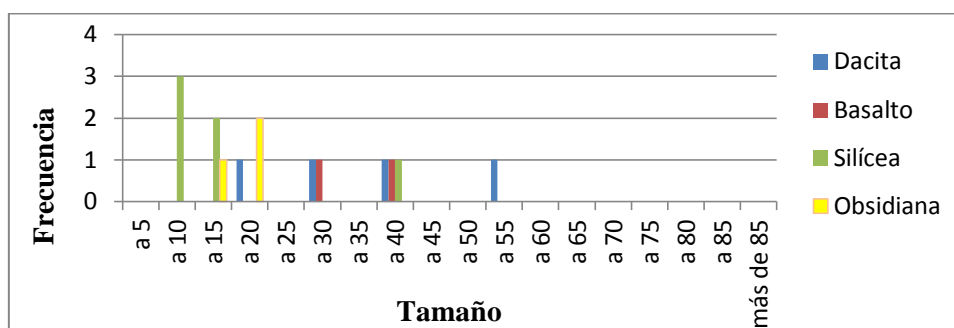


Tabla 8.3.1.20. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=15).

El 26,66% de los ejemplares registró reserva de corteza. En basalto y obsidiana ésta es del 30% y en roca silíceas del 20% (Tabla 8.3.1.21). Los pequeños tamaños de las lascas de obsidiana y rocas silíceas, junto con la existencia de corteza sugieren la utilización de masas iniciales pequeñas (ver Bradbury y Carr 1995), lo que es consistente con los tamaños de los nódulos de rocas silíceas recuperados en la zona (ver Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a) y de obsidianas registrados en las diversas fuentes (ver Espinosa y Goñi 1999; Franco *et al.* 2014b, 2015a).

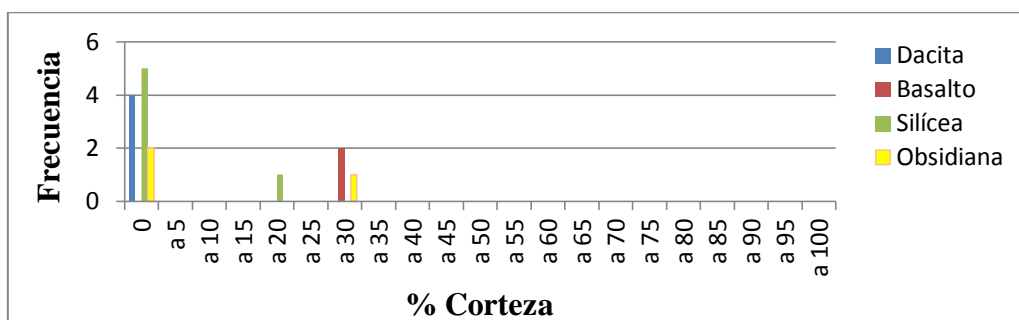


Tabla 8.3.1.21. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 15).

Se recuperaron tres instrumentos fragmentados en basalto, roca silíceo y obsidiana. El primero es un cuchillo de filo doble retocado sobre lasca. Está confeccionado en basalto de buena calidad para la talla, registrando un tamaño mínimo de 50 mm. Uno de los filos presenta una muesca posdeposicional. El segundo es un raspador de filo frontal corto sobre lasca. Está elaborado sobre obsidiana de excelente calidad para la talla, presentando un tamaño mínimo de 25 mm y reserva de corteza. Finalmente, el tercero es un fragmento de punta de proyectil semejante a las atribuidas por Bird (1993) al período IV -fragmento de pedúnculo-. Es significativo señalar que este tipo de hallazgo se corresponde con un contexto de remoción y reparación de proyectiles (ver Amick 1996). Su forma base es indiferenciada por la presencia de retoques extendidos en ambas caras. Presenta un tamaño mínimo de 25 mm y está confeccionada sobre sílice de calidad muy buena para la talla. Esta materia prima no fue recuperada en los muestreos realizados en la zona y por semejanzas macroscópicas con sílices identificados en el área de La Gruta, se cree que podría proceder de la Zona extremo sur del Macizo del Deseado.

Por su parte, los desechos de talla, el *chunk* y el raspador son de obsidianas macroscópicamente semejantes a aquéllas geoquímicamente determinadas como Pampa del Asador, localizadas tanto al NW (fuente Pampa del Asador) como al NE (fuente 17 de Marzo) del sector bajo de estudio.

Caracterización de los objetos de metal

En la recolección del talud se recuperó una lata oxidada. Corresponde a la marca La Colina. Es de extracto doble de tomates, industria Argentina, San Rafael, Mendoza. Se encuentra entera, aunque achatada. Su superficie está impresa. Sus medidas son: 67,5 mm de alto, 73,5 mm de ancho -sector aplanado- y 54.5 mm de diámetro -base-. La Colina fue creada en 1948 en la provincia de Mendoza, adquiriendo en septiembre de 1993 entidad jurídica propia para operar bajo el nombre de La Colina S.A. (<http://www.la-colina.com.ar/histo1.htm>, día 21/10/2013). Por lo tanto, se trata de un desecho actual.

Consideraciones generales

La mayor frecuencia de desechos de talla de tamaños pequeños en rocas silíceas y obsidianas (entre 5,1 y 15 mm) y la escasez de ejemplares con otros tamaños en estas materias primas apunta posiblemente a la realización de estadios finales de talla y formatización. En este sentido, Sullivan y Rozen (1985) señalaron que el alto porcentaje de desechos fracturados (en este caso 71,87%) y bajo porcentaje de piezas enteras (28,12%) podría vincularse al predominio de actividades de manufactura de instrumentos. A su vez, el hecho de que se hayan recuperado tamaños pequeños con reserva de corteza puede vincularse con el tamaño de los soportes o núcleos utilizados (Patterson 1990; Tomka 1990) y con la escasa reducción de núcleos en rocas silíceas y obsidianas. En este sentido, cabe recordar los tamaños reducidos de los nódulos de obsidiana registrados en las fuentes (Espinosa y Goñi 1999; Franco *et al.* 2014b) y el de aquéllos de calcedonias adquiridos en el sector bajo estudio (Franco y Cirigliano 2009).

Se han detectado dos rocas silíceas (un fragmento de punta de proyectil y un desecho de talla) que procederían de otros espacios, tales como el extremo sur del Macizo del Deseado. La falta de núcleos o de desechos de talla en materias primas macroscópicamente semejantes a aquélla de la punta de proyectil, sugiere su ingreso al sitio bajo la forma de instrumento. Por su parte, el desecho de talla es de *chert* sedimentario, macroscópicamente semejante a aquéllos utilizados para manufacturar un conjunto de piezas predominantemente bifaciales recuperados en el área de La Gruta (ver Franco *et al.* 2011b). La roca utilizada también es similar a la materia prima recuperada en la Transecta 1, con la cual se confeccionó un cuchillo sobre artefacto bifacial. Por lo tanto, los resultados evidencian el transporte de instrumentos, núcleos y/o desechos de talla al sector de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz desde otros espacios. Esto es coincidente con lo previamente señalado por Franco *et al.* (2007a), Franco y Cirigliano (2009), Cirigliano (2011) y Franco y colaboradores (2015a). Por otro parte, la existencia de un fragmento de hoja silíceo sin talón apunta al traslado de hojas o de núcleos que permitan este tipo de extracciones y en esta materia prima, aunque en muy baja frecuencia.

El tamaño más grande registrado en obsidiana corresponde a un instrumento fragmentado de 25 mm, constituyendo una medida mínima. Este tamaño habilita la

procedencia de los ejemplares de obsidiana de las dos fuentes conocidas: Pampa del Asador y 17 de Marzo.

La lata de metal, cuyo año exacto de fabricación se desconoce, es de “La Colina”. Como se mencionó, esta marca fue creada en 1948 y continúa en actividad hasta el día hoy. Dado la cercanía de esta recolección a la Estancia La Marta (*ca.* 1 km) y a que ésta fue ocupada, según Mónica Reinsh -pobladora local-, desde 1910 por pobladores criollo/europeos, es altamente posible que se trate de un residuo generado por sus propios dueños. Por lo tanto, los únicos *ítems* atribuibles a grupos indígenas corresponden a artefactos líticos, los cuales presentan una densidad artefactual de 0,074 elementos por m².

Cuadrícula de recolección 2

La recolección se realizó entre un paredón basáltico con escasos grabados y el cañadón Yaten Guajen, sobre su margen derecha (ver Figura 8.3.1.2). Ésta estuvo destinada a recolectar los materiales existentes en un talud próximo a un sondeo. La recolección abarcó una superficie de 50 m² (5 m x 10 m), localizada a una cota de *ca.* 450 m. Se recuperaron un total de 64 *ítems* líticos teniendo en cuenta artefactos enteros y fragmentados con y sin talón. El porcentaje de fragmentación es de 76,56%. Si se descartan las lascas fragmentadas sin talón, la muestra queda conformada por 28 artefactos entre los que se reconocen: desechos de talla (75,00%), núcleos (3,57%) e instrumentos (21,43%) (Tabla 8.3.1.7).

	Lasca sin talón	Lasca externa c/ talón	Lasca interna c/talón	Chunk	Núc	Rasp	Raed	Punta	IF	Total
Dacita	11	3	9	-	1	-	1	-	-	14
Basalto	3	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Roca silícea	10	3	2	1	-	3	-	-	1	10
Obsidiana	11	-	1	-	-	-	-	1	-	2
Riolita	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	36	6	14	1	1	3	1	1	1	28
%		21,43	50	3,57	3,57	10,72	3,57	3,57	3,57	100

Tabla 8.3.1.7. Composición artefactual. Referencias; Núc: núcleo, Rasp: raspador, Raed: raedera, Punta: punta de proyectil, IF: Instrumento no diferenciado, Total: no incluye lascas sin talón.

Las materias primas identificadas entre los desechos de talla (n=21) corresponden a dacitas (57,15%), rocas silíceas (28,57%), basaltos (9,52%) y obsidianas (4,76%). Entre las lascas sin talón se identificó un ejemplar de riolita, al igual que en la Cuadrícula de recolección 1. Entre los desechos se reconocieron lascas (95,24%) y *chunks* (4,76%). Se registraron calidades buenas (61,90%), muy buenas (19,05%) y excelentes (19,05%) para la talla.

Los artefactos enteros confeccionados con rocas silíceas presentaron un tamaño comprendido entre los 5,1 y 35 mm. Las dimensiones mayores, por otro lado, se encuentran comprendidas entre 70,1 y 75 mm y corresponden a dacitas (Figura 8.3.1.22). El 100% de los desechos de talla en obsidiana se encuentran fragmentados, siendo los tamaños recuperados menores a 25 mm.

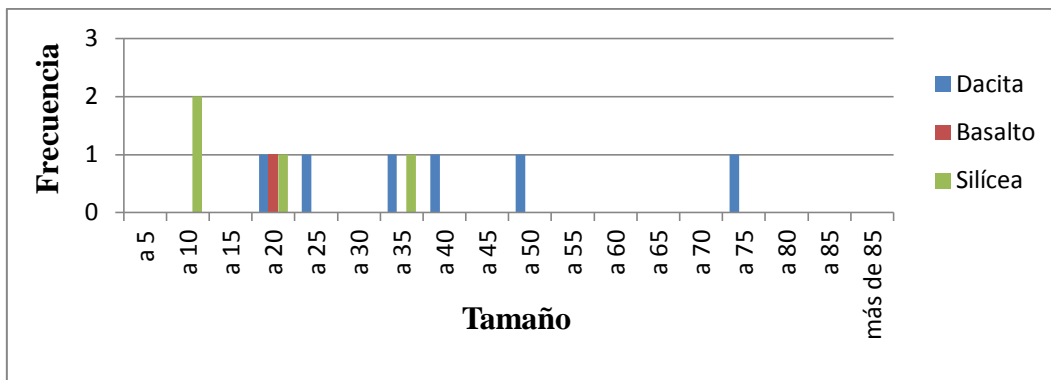


Tabla 8.3.1.22. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=11).

El 36,36% de los desechos enteros registró reserva de corteza en ejemplares de sílice (50%) y dacita (50%) (Tabla 8.3.1.23). Los pequeños tamaños de los desechos en roca silícea, junto con la existencia de corteza (5% y 80%) sugieren también aquí la utilización de nódulos de dimensiones reducidas (ver Bradbury y Carr 1995).

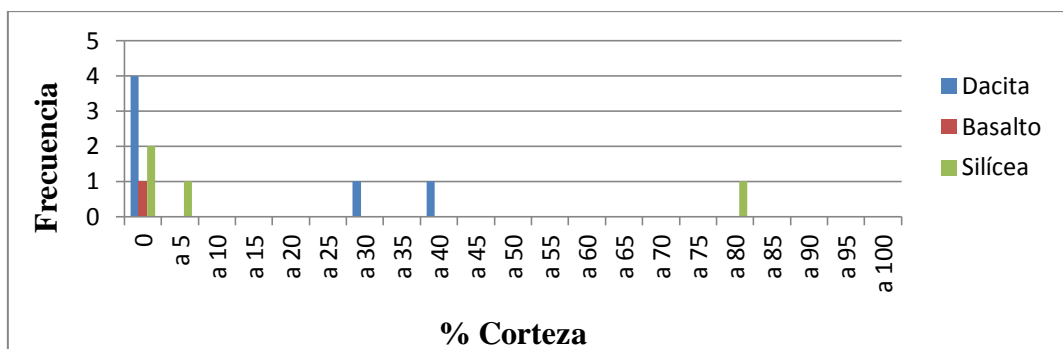


Tabla 8.3.1.23. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=11).

La mayoría de los ejemplares son locales, con excepción de algunas rocas silíceas de procedencia desconocida (n=2) o alóctonas (n=1) y obsidianas. Un ejemplar es de roca silícea macroscópicamente semejante a un chert de hidratación hidrotermal (ver por ejemplo Franco y Cirigliano 2009) recuperado en el área de La Gruta (Zona extremo sur del Macizo del Deseado). Presenta un tamaño entre 15,1 y 20 mm y no registra reserva de corteza. Otros desechos (enteros y fragmentados, con y sin talón) son de obsidianas de tamaños pequeños (25 mm sobre lasca fragmentada) y macroscópicamente semejantes a los nódulos o artefactos geoquímicamente determinados como Pampa de Asador (Belardi *et al.* 2006; Espinosa y Goñi 1999; Franco *et al.* 2014b).

Se identificó un núcleo de dacita de buena calidad para la talla que evidencia negativos de lascado y de extracciones paralelas. Estas últimas desde plataformas lisas. Se encuentra entero, tiene 40% de corteza y un tamaño entre 75,1 y 80 mm. Si bien no se han recuperado hojas entre los desechos de talla, la existencia de este núcleo sugiere la extracción de soportes laminares en esta materia prima y en proximidades del afloramiento y el cañadón.

Se reconocieron seis instrumentos confeccionados sobre lasca en rocas silíceas (66,68%), dacíticas (16,66%) y obsidianas (16,66%). El 50% se encuentra fragmentado. Las calidades representadas son excelentes (50%), muy buenas (33,33%) y buenas (16,67%) para la talla.

En dacita de buena calidad para la talla se obtuvo una raedera. Su estado es entero, con un tamaño comprendido entre los 60,1 y 65 mm, 20% de corteza y un ángulo medido de 70°. Entre las rocas silíceas no identificadas como locales se recuperaron tres raspadores de filo frontal corto. Los tamaños de los raspadores enteros (n=2) se encuentran comprendidos entre los 20,1 y 25 mm y entre los 25,1 y 30 mm, registrando reserva de corteza del 35% y 40% respectivamente. Uno de los filos tiene un ángulo medido de 85°, mientras que el otro de 70°. También se recuperó un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado.

En obsidiana se identificó un fragmento de punta de proyectil. Se trata de una punta con pedúnculo destacado y aletas entrantes o agudas, semejante a las atribuidas por Bird (1993) para el período V. La misma está confeccionada sobre obsidiana negra y

presenta en una de las caras retoques extendidos que llegan al centro de la pieza, mientras que en la otra, retoques y microretoques marginales. No presenta reserva de corteza. Dada la existencia de ondas visibles, se cree que una lasca podría ser su forma base.

Consideraciones generales

La existencia de un núcleo en dacita junto a lascas con y sin reserva de corteza apunta a la realización de estadios iniciales de talla en esta roca local, aunque en baja frecuencia. El hecho de que el núcleo registre corteza (40%) puede relacionarse con la explotación media de la dacita, lo cual es esperable cuando hay abundancia de materia prima. Por otra parte, si bien no se han recuperado hojas entre los desechos de talla, la existencia de un núcleo con extracciones paralelas sugeriría la obtención de soportes laminares. Como ya se mencionó, la tecnología de hojas ha sido fechada en el área con cronologías de *ca.* 1300 años AP (Franco 2013; Franco *et al.* 2014a).

La presencia de un *chunk* y de tamaños reducidos en desechos de talla e instrumentos con reserva de corteza sobre rocas silíceas puede relacionarse con la utilización de nódulos de tamaños pequeños (ver Bradbury y Carr 1995). Por otra parte, la escasez de desechos de talla de tamaños micro y muy chico en rocas silíceas o la falta de los mismos en rocas dacíticas, apuntan al ingreso de instrumentos ya formatizados en estas materias primas. Con respecto a la obsidiana, la ausencia de desechos de talla enteros impide conocer la forma de ingreso de esta materia prima. Sin embargo, la presencia de una punta de proyectil fragmentada sobre lasca, con retoques marginales en una de las caras apunta posiblemente a actividades de manufactura de instrumentos en esta materia prima.

Los instrumentos han sido descartados por fractura o embotamiento de los filos. Cabe mencionar la presencia de una punta semejante a las atribuidas por Bird (1993) al período V, la cual puede ser asignada al Holoceno tardío (ver Bird 1993; Cirigliano 2011; Gómez Otero 1986-1987, 1989-1990; entre otros). En cercanías de nuestra área de estudio -norte de lago Argentino y lago Salitroso- este tipo de puntas fueron recuperadas en depósitos fechados en *ca.* 650 años AP (Franco 2002) -cal DC 1296-

1407 años- y ca. 380 AP (García Guraieb *et al.* 2007) -cal DC 1460-1633 años²⁵- respectivamente. Los fragmentos proximales de puntas de proyectil se suelen asociar a un contexto de remoción y reparación de los mismos (Amick 1996).

Cuadrícula de recolección 3

La información oral indicó que la familia Figueroa-Pascual (ver Capítulo 7) estuvo: 1) acampando en proximidades del antiguo casco de la Estancia Yaten Guajen; 2) viviendo en el casco junto a la familia Hudson-Platero; 3) ocupando un puesto en esa estancia; y 4) trabajando el cuero para hacer capas y fajas mediante el uso de vidrios de botellas con posterioridad al año 1917 DC. Dada esta información, se decidió realizar una cuadrícula de recolección de 40 m por 40 m (1600 m²), que tuvo como objetivo prospeccionar las inmediaciones del primer casco de la estancia construido en 1914 para detectar materiales arqueológicos que pudieran dar cuenta de esas ocupaciones.

La Cuadrícula de recolección 3 se localizó a una cota de ca. 350 y 375 m, entre la meseta y el cañadón, abarcando un sector plano y otro de pendiente. El antiguo casco, actualmente utilizado como puesto, presentó en sus cercanías una gran cantidad de fragmentos de botellas de vidrio y restos óseos producto del descarte actual. Es relevante mencionar que en este sector del espacio han sido frecuentes los eventos de recolección, limpieza y pisoteo.

Durante los trabajos realizados se recuperó un único ejemplar vítreo con evidencia de formatización (n=1). La densidad artefactual fue muy baja, de 0,000625 artefactos por metro cuadrado. El único instrumento corresponde a un raspador de vidrio de filo frontal corto producido mediante retoques de profundidad y extensión marginal. Los retoques presentan regularidad, se encuentran en situación unifacial directa y son continuos, procedentes de una única dirección. Para su confección se utilizó un fragmento curvado de cuerpo de botella de coloración ámbar. Es significativo señalar que en el filo frontal se reconoció una muesca posiblemente de uso (Figura 8.3.1.24).

²⁵ Calibraciones realizadas con el programa Calib 7.1 (Stuiver y Reimer 1993) usando la curva de calibración del hemisferio sur (SHcal13) (Hogg *et al.* 2013). Ambos fechados calibrado a 2 sigma (p=1.000).

Tanto los retoques como el resto de la pieza presentan pátina. La forma primaria del filo es normal regular, la secundaria convexa y la forma y dirección de los lascados es paralelo corto regular. El filo presenta abrasión y astilladuras y un ángulo estimado de 60° y medido de 105°. Se encuentra entero y su tamaño según el eje morfológico es de 39 mm (largo) por 35 mm (ancho) por 7 mm (espesor).

Este ejemplar de vidrio, pese a la baja frecuencia de elementos diagnósticos, ha sido asignado por sus características (excelente calidad, sin burbujas o defectos de fabricación) al siglo XX. Asimismo, se ha señalado que el color ámbar es habitual en las botellas de los siglos XIX y XX (Ortiz Castro 2007; sha.org/bottle/colors.htm), siendo menos usual encontrar envases de este color con anterioridad a 1890 DC y más común de obtenerlos a partir de 1920 DC (Ortiz Castro 2007).



Figura 8.3.1.24. Raspador de vidrio recuperado en proximidades del antiguo casco de la estancia Yaten Guajen.

Consideraciones generales

Se ha recuperado un único instrumento (raspador) confeccionado con vidrio de envase cilíndrico en las inmediaciones del primer casco de la estancia Yaten Guajen. Este hallazgo es coincidente con la información brindada por los descendientes Hudson-Platero, quienes atestiguaron el uso de artefactos de vidrio para trabajar los cueros por una familia indígena (ver Beecher 2012; Capítulo 7). Si bien son escasos los elementos diagnósticos para establecer cronologías, el fragmento de vidrio fue asignado por sus características a una botella manufacturada en el siglo XX (Tapia y Pineau 2001; Ortiz

Castro 2007; Pineau 2004). Esto también es concordante con lo señalado por la tradición oral en lo referido al uso de este sector del espacio con posterioridad al año 1917 por la familia Figueroa-Pascual (ver Capítulo 7). No obstante, es significativo destacar que la densidad artefactual de momentos históricos aquí recuperada es muy baja (0,000625 *ítems* por metro cuadrado), lo que discrepa con lo esperado para una ocupación prolongada del espacio. Dado que se trata de un sector circundante al antiguo casco de estancia, la escasez mencionada podría deberse a eventos de limpieza producidos en el pasado. Por último, se menciona que si bien existe la posibilidad de que algún poblador criollo-europeo confeccionara raspadores de vidrio, la información documental va en contra de esta.

Cuadrícula de recolección 4

Esta cuadrícula se realizó junto a un paredón basáltico que presentó una silueta de equino confeccionada mediante la técnica de inciso junto a otros grabados (Acevedo com pers. 2014), en proximidades del cañadón Yaten Guajen (Figura 8.3.1.25). Este espacio, localizado a una cota de *ca.* 350 m, abarca la superficie de un alero de pequeñas dimensiones y el sector inmediatamente externo al mismo.

El equino fue introducido luego de la conquista, por lo cual, sus representaciones se ejecutaron durante momentos históricos. En este sentido, cabe recordar representaciones de siluetas o huellas de caballo al NW de nuestra área de estudio y posiblemente efectuadas entre los siglos XVI y XVII (Goñi *et al.* 2014b; Re 2010). Por este motivo se decidió realizar una cuadrícula de recolección selectiva que abarcó una superficie de 36 m² (6 m por 6 m), dentro y fuera de la línea de goteo del alero, en proximidades del motivo registrado.

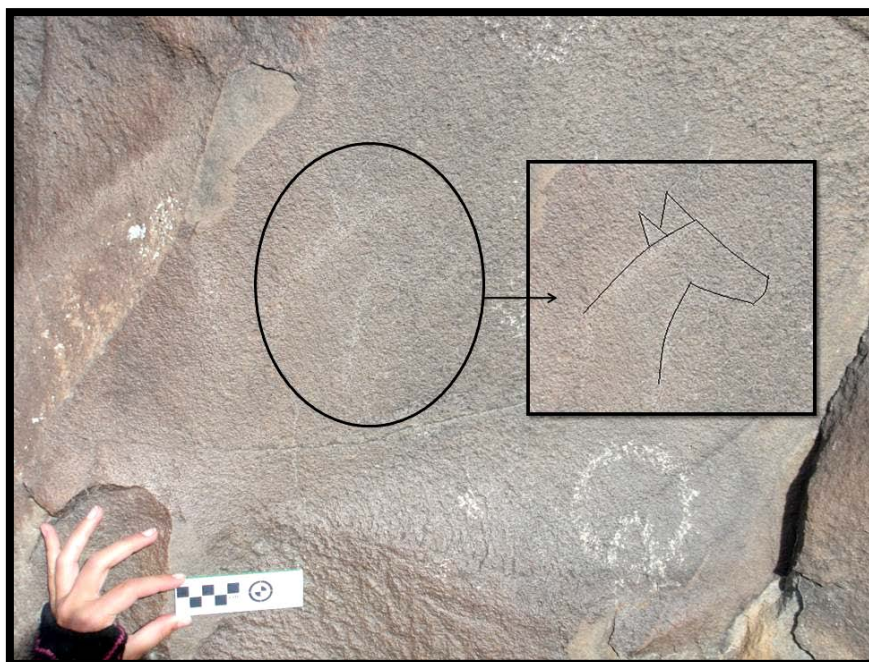


Figura 8.3.1.25. Silueta de Caballo.

Se obtuvieron únicamente 5 desechos de talla (lascas) con un porcentaje de fragmentación del 80%. Se encuentran confeccionados sobre dacita (n=4; 80%) y basalto (n=1; 20%), ambas materias primas disponibles localmente. De éstas, sólo tres registran talón: dos sobre dacita (66,67%) y una sobre basalto (33,33%). Se trata de lascas internas (dacita) y externas (basalto). Las calidades para la talla son buenas (66,67%) y muy buenas (33,33%).

El único ejemplar entero es de dacita con un tamaño comprendido entre 20,1 y 25 mm. Cabe señalar que entre los desechos de talla fragmentados con talón sobre dacita y basalto se registraron tamaños más grandes, de 55 mm y 30 mm respectivamente.

Consideraciones generales

La totalidad de los desechos de talla están confeccionados en dacita y basalto, materias primas abundantes y disponibles en la zona. Dado la falta de núcleos, se infiere el transporte de lascas a este sector del espacio desde espacios próximos, como por ejemplo, las proximidades del arroyo.

La ejecución de la silueta de caballo puede no ser indígena. Por su proximidad a un grabado que presenta la leyenda “1951” y por su cercanía con el casco antiguo y actual, es posible que algún poblador criollo/criollo-europeo realizara el trazo. Sin embargo, el hecho de que la información oral señale la existencia de familias indígenas viviendo en cercanías de esta zona, deja abierta la posibilidad de su ejecución por alguno de sus miembros.

Consideraciones generales referidas a los materiales de superficie de Yaten Guajen

Al considerar únicamente núcleos, *chunks*, desechos de talla con talón, litos modificados por uso e instrumentos, la muestra del área queda conformada por artefactos líticos (n=361) y vítreos (n=1) en una superficie muestreada de 77.786 m², lo que arroja una densidad de artefactual baja, de 0,004 elementos por m².

La densidad artefactual de objetos que pueden atribuirse a momentos históricos (*e.g.* instrumento sobre vidrio) es muy baja, de 0,0000128, a pesar de las referencias acerca de la existencia de familias indígenas en este sector del espacio. De la investigación se desprende que este tipo de elementos son escasos, encontrándose localizados en sectores próximos al antiguo casco de la estancia, lo cual coincidiría con lo señalado por las fuentes documentales. Sin embargo, la existencia de un único hallazgo, llama la atención ante lo señalado por los testimonios orales, los cuales indican ocupaciones indígenas de larga duración durante momentos históricos. Por lo tanto, este hallazgo, al igual que los efectuados en el cañadón San Lorenzo, apuntan al uso de materiales vítreos en la zona, pero por sobre todo, si se considera la veracidad de las fuentes, alerta sobre la baja visibilidad del registro arqueológico de momentos históricos. Es significativo señalar que la cuadrícula de recolección 3 se localizó en las inmediaciones del antiguo casco de estancia, donde los eventos de recolección de materiales arqueológicos (ver Franco *et al.* 2007a), construcción de estructuras y/o limpieza por parte de los pobladores criollo/europeos son y han sido recurrentes.

Para saber qué sector del espacio registró mayor y menor intensidad de uso es necesario conocer si existe una relación lineal entre la cantidad de artefactos recuperados y los m² muestreados. Esto se realizó mediante la prueba de correlación de Spearman (ver

Barceló 2008), utilizando de manera disgregada la información de las transectas y de las cuadrículas de recolección, por tratarse de muestreos de naturaleza diversa.

Los resultados de la correlación de Spearman (*Spearman's rs*) muestra que no existen una asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia artefactual y la cantidad de metros cuadrados muestreados ($R= 0$, $p= 1$ para las transectas y $R= 0,2$, $p= 0,75$ para las cuadrículas de recolección) (Tabla 8.3.1.8). Por lo tanto, y dado que la probabilidad en ambos casos es mayor a 0,05, se concluye que no hay relación lineal entre la frecuencia de artefactos y la cantidad de metros cuadrados recorridos. A partir de la densidad artefactual por m² se observa que el espacio localizado en las transectas 3 y 4 registra una mayor intensidad de uso (Tabla 8.2.3.8). Éstas se localizaron próximas al cañadón (transecta 4 y ciertos tramos de la transecta 3) y sobre las mesetas (algunos tramos de la transecta 3). Entre las cuadrículas de recolección, los sectores con mayor intensidad de uso corresponden a aquéllos localizados en taludes próximos a paredones con arte rupestre (cuadrículas de recolección 2 y 4), lo que podría vincularse a sectores con mayor redundancia específica.

Muestreos	Artefactos (n)	m²	Den.
Transecta 1	72	26.400	0,002
Transecta 2	32	24.000	0,001
Transecta 3	145	18.000	0,008
Transecta 4	44	7.200	0,006
Cuadrícula de recolección 3	1	1.600	0,0006
Cuadrícula de recolección 1	37	500	0,074
Cuadrícula de recolección 2	28	50	0,56
Cuadrícula de recolección 4	3	36	0,083
Total	362	77.786	0,0046

Tabla 8.3.1.8. Densidad artefactual por sector. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, Den: densidad artefactual por metro cuadrado.

Para conocer la distribución artefactual en relación con el curso de agua (cañadón Yaten Guajen) se dividió al sector en dos áreas. Se denominó Área 1 al sector próximo al curso de agua, paredones y/o aleros (0-100 m) y Área 2 al sector alejado a estos recursos (más de 100,1 m) y sobre la meseta. Cabe señalar que en ambos espacios se presentan guijarros de dacita de calidades apropiadas para la talla. Los muestreos son relativamente homogéneos, siendo la superficie cubierta del Área 1 de 38.386 m² y del

Área 2 de 39.400 m². Cabe señalar que la densidad artefactual de Área 1 es de 0,004 artefactos por m², mientras que aquella del Área 2, de 0,005. De esto se desprende que los espacios localizados en las mesetas han sido algo más utilizados que aquéllos situados en proximidades del cañadón. Esto, sin embargo, podría estar mediado por las recolecciones de materiales arqueológicos efectuadas por pobladores locales.

Los resultados señalan que en ambas áreas se realizaron estadios iniciales de talla (Figura 8.3.1.26). Sin embargo, de la comparación se desprende que en el sector localizado en la meseta y alejado al curso de agua (Área 2) se desarrolló en mayor medida este tipo de actividad en relación con las materias primas líticas locales, principalmente dacitas. La existencia de guijarros en esta materia prima y el alto porcentaje de núcleos, *chunks* y lascas externas recuperadas en esa área (50,24%) apuntan en ese sentido.

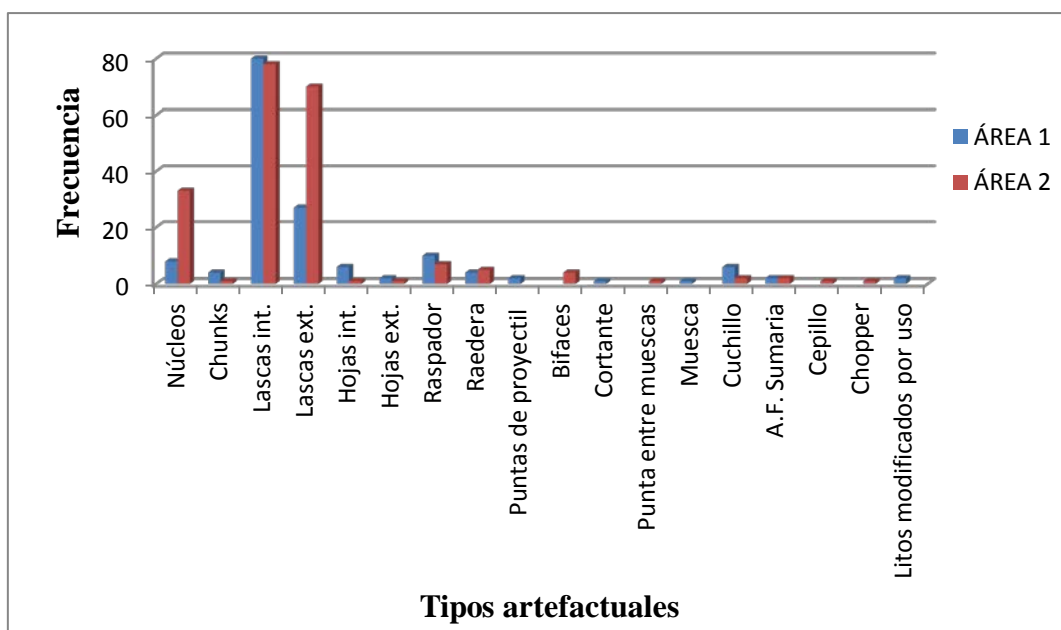


Figura 8.3.1.26. Composición artefactual por áreas.

En el Área 1 se registraron núcleos sobre dacitas (71,44%), rocas silíceas (14,28%) y xilópalos (14,28%), mientras que en el Área 2, sobre dacitas (96,67%) y roca silíceas (3,33%) (Figura 8.3.1.27). Todas son materias primas potencialmente locales. Los núcleos de rocas silíceas son los más pequeños (35,1 y 40 mm). Esto podría deberse a la existencia de nódulos naturalmente de tamaños reducidos o a la maximización de este tipo de materias primas. Dado la ausencia de corteza en un núcleo de roca silícea en el

Área 2 y a su presencia en pequeñas cantidades (10%) en un núcleo del Área 1, se tiende a sustentar la hipótesis de la economía de este tipo de roca, probablemente en relación con su baja disponibilidad. Por otro lado, el tamaño de los núcleos sobre rocas dacíticas del Área 1 son medianos, entre 45,1 y 55 mm (80%), mientras que aquéllos del Área 2 son más variables, registrando una mayor proporción de tamaños muy grandes, mayores a los 80 mm (40%) (Figura 8.3.1.28 y 8.3.1.29).

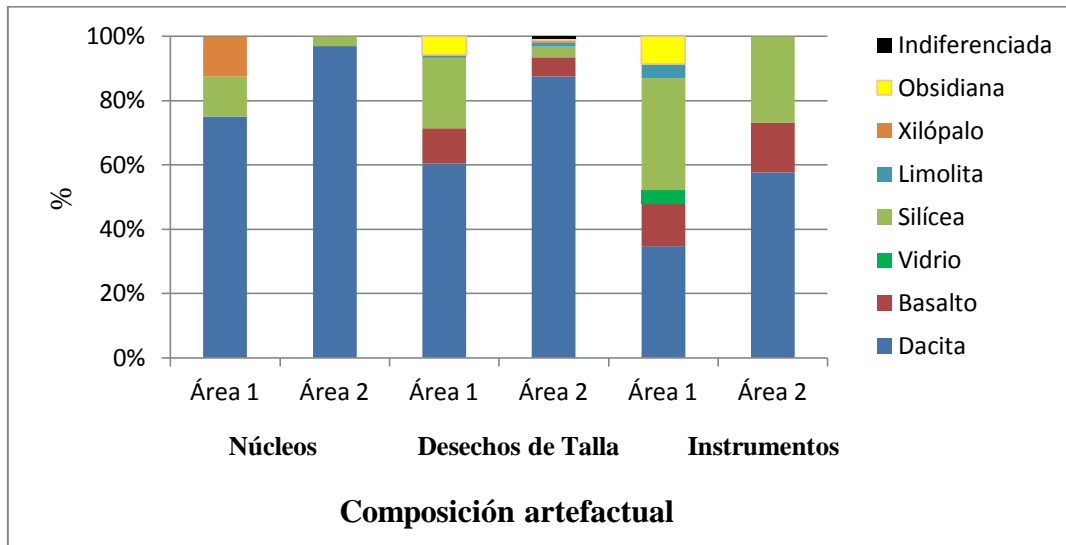


Figura 8.3.1.27. Composición artefactual por áreas.

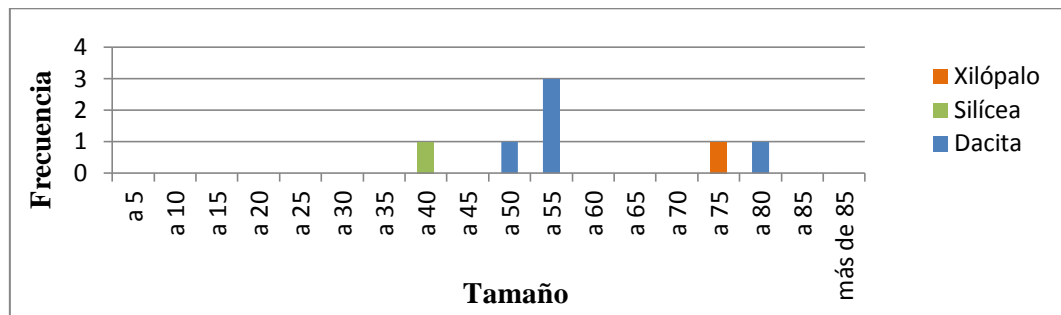


Figura 8.3.1.28. Tamaños de núcleos enteros del Área 1 (n=7).

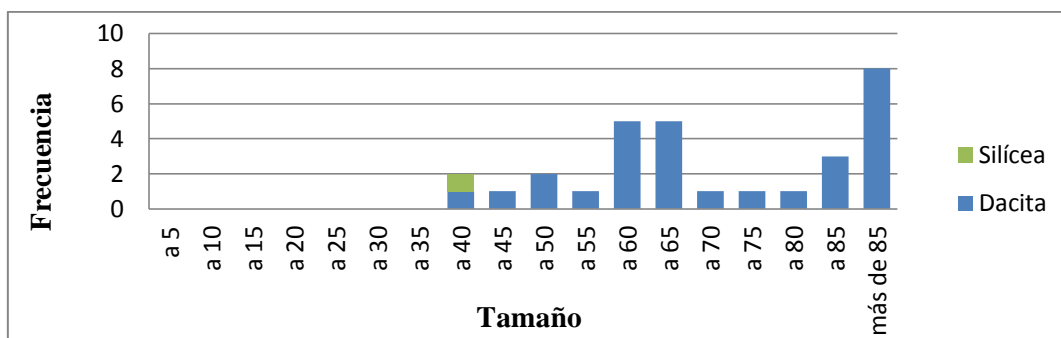


Figura 8.3.1.29. Tamaños de núcleos enteros del Área 2 (n=30).

La reserva de corteza de los núcleos puede brindar información sobre el grado de reducción ocurrido (Figura 8.3.1.30 y 8.3.1.31). En este sentido se observa que en ambas áreas se registra variabilidad en la explotación de los núcleos de dacita (muy explotados a poco explotados). Por el contrario, los núcleos confeccionados con rocas silíceas se encuentran muy explotados. Esto indica estrategias diferentes en el uso de las distintas materias primas. Se ha señalado que en zonas con alta disponibilidad de materias primas líticas de buena calidad para la talla, las estrategias tecnológicas tenderán a involucrar menos inversión de energía en su manufactura (Andrefsky 1991; Kelly 1988). Esto se debe muy probablemente a la existencia de una estrategia expeditiva (*sensu* Nelson 1991), la cual busca minimizar el esfuerzo en la manufactura debido a la alta predictibilidad de los recursos (*e.g.* dacitas) y a la carencia de restricciones de tiempo. Una situación contraria ocurriría en el caso de las rocas silíceas, entre las que se registra economía o maximización (*e.g.* núcleos muy explotados sin /con escasa corteza).

Es significativo señalar la existencia de núcleos con extracciones paralelas sobre dacita (83,33%) y xilópalo (16,67%), que alcanzan el 14,63% del total de núcleos, la mayoría de los cuales proceden del Área 1 (83,88%). Las extracciones paralelas han sido obtenidas desde plataformas lisas (40%), corticales (40%) e indeterminadas (20%). Por su parte, el núcleo de dacita recuperado en el Área 2 registró un único negativo de extracción laminar siguiendo una arista natural desde una plataforma lisa patinada, lo que podría indicar la obtención azarosa de este producto. Se menciona que hojas confeccionadas sobre dacita han sido identificadas también en muy baja frecuencia (3,70% sobre el total de desechos de talla), siendo la mayoría recuperadas en el Área 1 (80% del total de hojas). En este sentido, la producción y el descarte de hojas se encontrarían vinculados a espacios próximos al cañadón y afloramientos basálticos. La existencia de esta tecnología podría relacionarse con el desarrollo de tareas predecibles y específicas a ser realizadas (Franco *et al.* 2014a; ver también Rasic y Andrefsky 2001; entre otros).

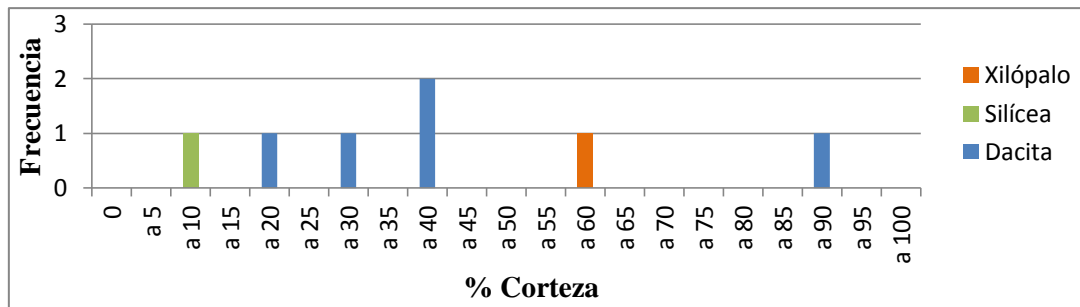


Figura 8.3.1.30. Porcentaje de corteza de núcleos enteros del Área 1.

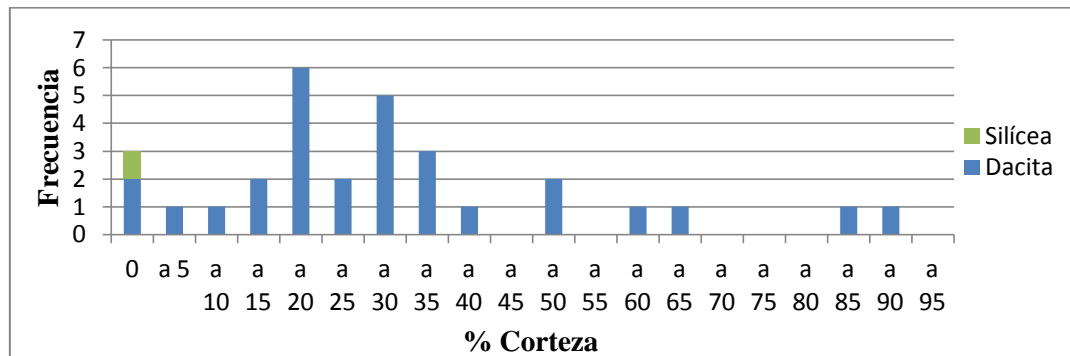


Figura 8.3.1.31. Porcentaje de corteza de núcleos enteros del Área 2.

En ambas áreas predominan los desechos de talla confeccionados sobre dacita, lo que se encuentra posiblemente vinculado a su abundante disponibilidad y a las actividades de talla realizadas en esta materia prima (Figura 8.3.1.27). En este sentido, en el Área 1 se registró un porcentaje del 60,50%, mientras que el Área 2 del 87,42%. En el Área 1 se reconocieron además y en orden de importancia, rocas silíceas (21,85%), basálticas (10,92%), obsidianas (5,88%) y limolitas (0,84%). Nueve de estos ejemplares corresponden a materias primas no locales (7,56% sobre el total del Área 1). Por otro lado, en el Área 2 también se registraron desechos de talla en basalto (5,96%), rocas silíceas (3,31%), limolitas (1,32%), xilópalos (0,66%), obsidianas (0,66%) y rocas no diferenciadas (0,66%). Un único ejemplar se encuentra elaborado con materia prima alóctona (1,66% sobre el total del Área 2).

En el Área 1 los análisis líticos apuntan a la talla inicial principalmente en dacita y, en menor medida, sobre xilópalo y rocas silíceas locales. Esto se ejemplifica por la existencia de núcleos y en algunos casos de lascas con reserva de corteza. Cabe recordar que existen litos de basalto manufacturados por lascados de los cuales pudieron extraerse lascas potencialmente utilizables. En dacita se efectuaron estadios de talla intermedios (lasca internas de diversos tamaños) y en roca silícea, probablemente

finales (escasos desechos de talla con tamaños entre 5,1 y 15 mm). También, dado los pequeños tamaños y la existencia de corteza de los desechos de talla en obsidiana y rocas silíceas, se señala el transporte de nódulos de tamaños reducidos a este sector del espacio (ver Bradbury y Carr 1995 para la relación entre tamaño y corteza de un nódulo; cf Civalero y Franco 2003 para el transporte de nódulos de obsidiana al oeste del espacio analizado).

En el Área 2 se efectuaron principalmente estadios iniciales (*e.g.* núcleos, lascas externas) e intermedios (lascas internas de diversos tamaños) de talla en dacita y escasamente en roca silícea. La falta de desechos de tamaños micro o la escasez de aquéllos muy chicos podría vincularse a procesos posdeposicionales (*e.g.* voladuras en la meseta). Es importante destacar que se cree posible la confección de artefactos formatizados sobre dacita en la transecta 3. La existencia de instrumentos sobre guijarros (*e.g.* chopper), de gran tamaño o con reserva de corteza que en algunos casos alcanza los 80% apuntaría en este sentido.

En relación con los instrumentos (Figura 8.3.1.27), en el Área 1 se hace presente una mayor diversidad de materias primas que en el Área 2. En la primera área, las rocas dacíticas (34,78%) y silíceas (34,78%) se registran en la misma proporción. Se identificaron basaltos (13,04%), obsidianas (8,70%), limolitas (4,35%) y vidrios de envase (4,35%). El 13,04% del total de instrumentos del Área 1 son alóctonos. Por otro lado, el Área 2 registró sólo tres tipos de rocas: dacíticas (57,69%), silíceas (26,92%) y basálticas (15,38%). Un único ejemplar confeccionado sobre roca silícea es alóctono (3,84%).

En general, se aprecian distintos tratamientos entre las materias primas para la confección de artefactos formatizados. Si bien el número de instrumentos es bajo, se sugiere una selección de rocas en el caso de algunos grupos tipológicos. Las dacitas, materias primas locales, han sido utilizadas como soporte de una diversidad de instrumentos (raspadores, raederas, cuchillos, puntas entre muescas, cortantes, choppers, bifaces, artefactos de formatización sumaria y muescas). Le sigue el basalto, en el cual se identificaron raspadores, bifaces, cuchillos, artefactos de formatización sumaria y cepillos. La limolita fue utilizada para confeccionar raederas, las rocas silíceas para elaborar raspadores, raederas, cuchillos sobre bifaces y puntas de proyectil. Por otro

lado, con la obsidiana se confeccionaron raspadores y puntas de proyectil, y con vidrio de envase, raspadores (Figura 8.3.1.32 y Figura 8.3.1.33).

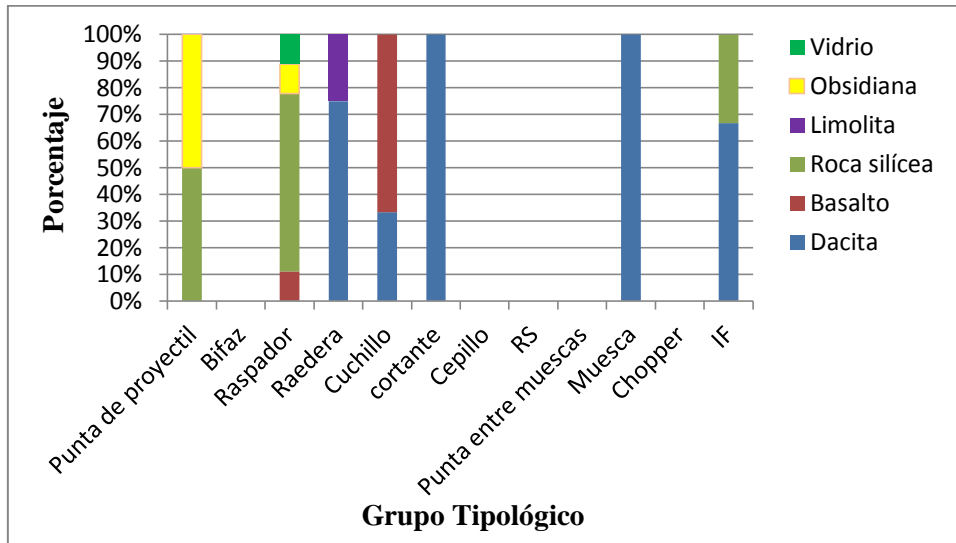


Figura 8.3.1.32. Instrumentos y materias primas diversas del Área 1 (n=23). Referencias; RS: artefacto de formatización sumaria, IF: Instrumento no diferenciado.

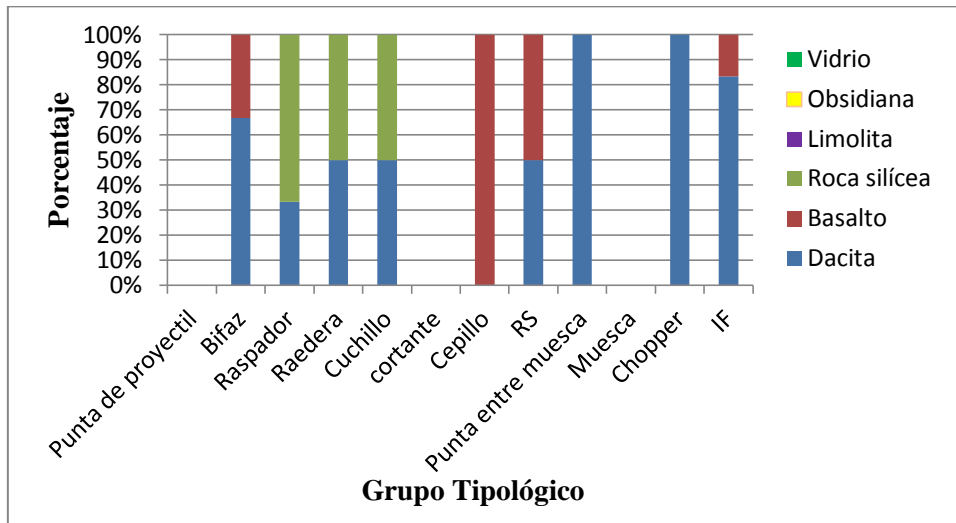


Figura 8.3.1.33. Instrumentos y materia primas del Área 2 (n=26). Referencias; RS: artefacto de formatización sumaria, IF: Instrumento no diferenciado.

El porcentaje de fragmentación entre los instrumentos del Área 1 es de 60,87%, mientras que el del Área 2 es más bajo, 34,61%. Esto puede vincularse con diversas estrategias aplicadas a las distintas materias primas, las cuales involucrarían la baja inversión de energía en la producción y uso de los tipos locales (dacitas), abundantes y de buenas calidades para la talla en el Área 2. O sea, una estrategia de tipo expeditivo (*sensu* Nelson 1991).

En forma general, en las dos áreas los instrumentos enteros confeccionados sobre rocas dacíticas y basálticas registran tamaños grandes, lo que es consistente con su disponibilidad y abundancia en la zona. En cambio, aquellos artefactos formatizados sobre rocas silíceas y vidrios de envases presentan tamaños más pequeños (hasta 45 mm para el caso de las rocas silíceas y hasta 40 mm para el caso del vidrio de envase). Esto podría vincularse tanto a la existencia de masas iniciales de tamaños reducidos como a economía de materias primas.

Al tener en cuenta ambas áreas, el grupo tipológico preponderante es el raspador. Sin embargo, si se consideran los instrumentos en conjunto, los filos largos (*e.g.* raedera, cuchillo) son los más representados. En el Área 1 predominan los raspadores (39,13%), encontrándose también raederas (17,39%), cuchillos (13,04%), puntas de proyectil (8,70%), cortantes (4,35%), muescas (4,35%) e instrumentos no diferenciados por fractura (13,04%). El 17,39% se consideran como confeccionados sobre materia prima alóctona (dos puntas de proyectil, un raspador y una raedera). En el Área 2 también predominan los raspadores (23,08%), encontrándose también raederas (15,38%), bifaces (11,54%), cuchillos (7,69%), artefactos de formatización sumaria (7,69%), puntas entre muescas (3,85%), choppers (3,85%) e instrumentos no diferenciados por fractura (23,08%). Aquí sólo el 3,84% corresponden a materias primas no locales (un cuchillo sobre bifaz).

Al considerar las dos áreas, las rocas alóctonas (desechos de talla e instrumentos) alcanzan el 3,86% del total de la muestra. Las mismas procederían de distintos espacios. Los ejemplares confeccionados con rocas silíceas (dos desechos de talla, una punta de proyectil y un cuchillo sobre bifaz) se asemejan macroscópicamente a materias primas o a artefactos e instrumentos de grandes dimensiones recuperados en el extremo sur del Macizo del Deseado, a *ca.* 146 km al NE en línea recta. Por otra parte, las obsidianas (ocho desechos de talla, una punta de proyectil y un raspador) por sus tamaños pequeños podrían proceder de cualquiera de las dos fuentes conocidas geoquímicamente como Pampa del Asador, localizadas a *ca.* 230 km al NW (Pampa del Asador) o 130 km al NE (17 de Marzo).

A continuación se presentan las características del registro arqueológico recuperado en estratigrafía.

El registro arqueológico de estratigrafía en el cañadón Yaten Guajen

Se realizaron sondeos en proximidades de los afloramientos basálticos, en sectores que presentaban abundante material lítico en superficie y/o arte rupestre. Algunos de éstos brindaron información cronológica para el momento temporal analizado (Yaten Guajen 1 y 12), mientras que otros no registraron material arqueológico datable (Yaten Guajen 2, 3, 4, 5 sondeo 1 y 2) (Figura 8.3.1.34). La superficie de los sondeos realizados suma un total de 3,87 m² (Tabla 8.3.1.9).



Figura 8.3.1.34. Localización de los sondeos sin información temporal (puntos amarillos) y con información temporal (puntos rosados). Referencias; 1: Yaten Guajen 2 (YG2), 2: Yaten Guajen 3 (YG3), 3: Yaten Guajen 12 (YG12), 4: Yaten Guajen 1 (YG1), 5: Yaten Guajen 5, sondeo 1 (YG5.S1) y sondeo 2 (YG5.S2), 6: Yaten Guajen 4.

Muestreros	m ²	m ³	Cotas (m)	Lítico				I	Motivo sobre roca	Eco	M	Total (a)	Total (b)	%	Den. m ²	Den. m ³
				Núc	Des. c/ talón	Des. s/ talon	Lito Mod									
Yaten Guajen 1 (YG1)	0,75	0,247	400	1	90	72	1	5	-	1	-	170	98	19,88	130,66	396,76
Yaten Guajen 2 (YG2)	1,12	0,382	550	-	3	13	-	1	1	-	1	19	6	1,22	5,36	15,71
Yaten Guajen 3 (YG3)	0,25	0,04	500	-	1	3	-	-	-	-	-	4	1	0,2	4	25
Yaten Guajen 4 (YG4)	0,25	0,05	380	1	17	21	-	2	-	-	-	41	20	4,06	80	400
Yaten Guajen 5 (YG5) Sondeo 1	0,25	0,062	380	-	19	29	-	1	-	1	-	50	21	4,26	84	339
Yaten Guajen 5 (YG5) Sondeo 2	0,25	0,057	380	-	27	50	1	3	-	2	-	83	33	6,69	132	579
Yaten Guajen 12 (YG 12)	1	0,26	400	4	290	379	3	15	-	2	-	693	314	63,69	314	1207,69
Total	3,87	1,098	380 a 550	6	447	567	5	27	1	6	1	1060	493	100		

Tabla 8.3.1.9. Información básica de los materiales recuperados en los sondeos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, m³: volumen en metro cúbico, Núc: Núcleo, Des. c/talón: desecho de talla con talón y *chunks*, Des. s/talón: desechos de talla sin talón, Litos Mod: lito modificado por uso, I: instrumento; Eco: ecofacto (litos con sustancias adheridas y residuos de pigmentos), M: metales, Total (a): sumatoria de todos los *ítems* arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den.: Densidad artefactual por metro cuadrado o cúbico. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del total (b).

A continuación se detalla el registro arqueológico obtenido en los sondeos sin información temporal.

Yaten Guajen 2

Este sondeo se realizó sobre la margen derecha del cañadón Yaten Guajen. Se encuentra entre un afloramiento basáltico y un bloque que forma un corredor reparado y que limita la superficie actualmente ocupable al pie del mismo (Figura 8.3.1.35). Tanto el paredón como el bloque presentan abundantes grabados rupestres. Entre éstos cabe señalar la presencia de tridígitos, pisadas de felinos, de guanaco y humanas, manos, semicircunferencia con hendidura en U y V, entre otras (Ocampo com. pers. a la autora 2015). En este sector, plano y reparado, localizado a una cota de *ca.* 550 m se realizó un sondeo entre 85 y 95 cm por 125 cm (1,12 m²). Éste estaba destinado a encontrar evidencias de manufactura de grabados y/o restos orgánicos que pudieran fechar eventos de ocupación y/o producción de la técnica, la cual ha sido asignada a momentos tardíos de ocupación humana (ver Antecedentes). La longitud y el ancho del sondeo se encontraron limitados por el bloque y el afloramiento rocoso (Figura 8.3.1.35). La gran

cantidad de rocas desprendidas naturalmente que dificultaban la profundización del sondeo, la escasez de hallazgos y la falta de material orgánico han sido los motivos por el cual se decidió finalizar la excavación a los 34 cm de profundidad (Figura 8.3.1.36).

Se identificaron dos capas con partículas de sedimento franco limosas. Las diferencias entre éstas son de coloración, los cuales corresponden a la paleta 10YR (Munsell 1992). La capa 1 presentó una coloración *very dark grayish brown* (3/2), muy probablemente por la presencia de material orgánico. La capa 2 es algo más clara, registrando el color *brown* (5/3).

Los materiales recuperados en estratigrafía (n=19) se encuentran conformados por desechos de talla (n=16), instrumentos (n=1), un fragmento de roca con evidencia de piqueteado y un objeto de metal. El porcentaje de fragmentación de los artefactos líticos es de 82,35%. Los artefactos con talón alcanzan el 17,64% de la muestra. A continuación se describen los hallazgos por capa.



Figura 8.3.1.35. Espacio reparado entre el afloramiento y el bloque en YG2.



Figura 8.3.1.36. Sondeo YG2 (Microsector A y ampliación).

Capa superficial

Ésta involucra unos escasos centímetros desde la superficie. Aquí se recuperaron seis desechos de talla, un instrumento y un objeto de metal (Tabla 8.3.1.10). El porcentaje de fragmentación de los artefactos líticos es de 85,71% y el de los ejemplares con talón de 14,28% (n=1).

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	IF	vaina	Total
Dacita	3	1	-	-	1
Obsidiana	2	-	1	-	1
Metal	-	-	-	1	1
Total	5	1	1	-	3
%		33,34	33,33	33,33	100

Tabla 8.3.1.10. Composición artefactual. Referencias; IF: Instrumento no diferenciado; Total: no incluye lascas sin talón.

Caracterización de los artefactos líticos

Las materias primas representadas entre los desechos de talla corresponden a dacita (66,67%) y obsidiana (33,33%). Entre las lascas de obsidiana sin talón se obtuvieron tamaños mínimos de 25 mm, registrando uno de los ejemplares reserva de corteza. Al

apartar los desechos de talla sin talón, la única materia prima representada es la dacita. Se trata de una lasca angular de muy buena calidad para la talla con talón diedro. Este ejemplar se encuentra entero, con un tamaño entre 45,1 y 50 mm, un espesor de 18,50 mm y 40% de reserva de corteza.

En obsidiana de excelente calidad para la talla se recuperó un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado confeccionado sobre lasca indiferenciada. Registra reserva de corteza y un tamaño mínimo de 20 mm. El filo se encuentra formatizado por retoques y microretoques cuya situación es unifacial directa. Presenta un ángulo estimado de 45° y medido de 70°, por lo que posiblemente se trate de un cuchillo de filo retocado. Exhibe evidencias de reactivación.

Caracterización de los objetos de metal

El objeto de metal es una vaina -cartucho de bala-. Se encuentra entera, aunque aplanada. Se trata de un F.L.B. 22 Largo Rifle. En la base se encuentra grabada la leyenda FM que hace referencia a Fabricaciones Militares (<http://cartuchosfm.es.tl/F.-L.-B-22-Largo-Rifle.htm>). Esta Dirección General fue creada el 26 de septiembre de 1941 mediante la Ley N° 12.709 (<http://www.fab-militares.gov.ar/>).

Capa 1

En la capa 1 sólo se registraron cuatro desechos de talla. El porcentaje de fragmentación y de los artefactos con talón es del 50% en ambos casos.

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Total
Dacita	1	2	2
Roca silícea	1	-	-
Total	2	2	2
%		100	100

Tabla 8.3.1.11.Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Las materias primas representadas entre los desechos de talla son las siguientes: dacita (75%) y roca silícea (25%). La variedad de roca silícea no ha sido detectada por el momento durante los muestreos realizados en el área, aunque por tratarse de una

calcedonia castaño translúcida, podría considerarse de origen local. Sólo dos ejemplares registran talón. Se trata de una lasca angular y una de arista sobre dacita de buena y muy buena calidad para la talla respectivamente. Ambas piezas se encuentran enteras, presentando talones lisos y tamaños entre 10,1 y 15 mm. No registran reserva de corteza, siendo sus espesores de 4 y 2,5 mm. Una de éstas registró regularización del frente de extracción. Por último, se menciona que en esta capa se identificó una lente de ceniza.

Capa 2

Se obtuvieron seis desechos de talla (lascas) fragmentados. Las rocas silíceas (calcedonias) son la materia prima predominante (n=3; 50%), encontrándose también dacita (n=2; 33,34%) y basalto (n=1; 16.66%). Todas estas materias primas tienen la potencialidad de ser recuperadas localmente. La calidad es buena para la talla (50%), muy buena (33,34%) y excelente (16,66%). El porcentaje de fragmentación es del 100% y ningún ejemplar registró talón.

A partir de la capa 1 se hacen presentes bloques y esquirlas -desprendimientos del afloramiento rocoso- de diversos tamaños (medianos y grandes), los cuales se intensifican en la capa 2. Algunos de éstos se encuentran en posición horizontal, mientras que otros están clavados en forma vertical. Las rocas retiradas fueron revisadas con el objetivo de detectar la presencia de motivos rupestres. Uno de los desprendimientos hallado en capa 2 y de gran tamaño -230 cm (largo) por 157 cm (ancho) por 46 cm (espesor)- presentó posibles grabados piqueteados -líneas paralelas múltiples- (Acevedo com. per. 2013; Ocampo com. pers. 2012). A su vez, en la capa 2 se reconoció de manera dispersa y escasa pequeños sectores con el mismo sedimento que capa 1. En este sentido, es posible que las rocas caídas pudieran generar intersticios por donde el sedimento logró migrar desde las capas superiores a las inferiores. Los tamaños pequeños de los desechos de talla fragmentados recuperados en la capa 2 (menores a 25 mm) sugieren que este podría ser el caso.

Consideraciones generales

Este sondeo fue realizado en un espacio angosto y limitado por la pared del alero y un bloque de grandes dimensiones. Presenta una alta frecuencia de motivos rupestres grabados que contrasta con la baja densidad artefactual en estratigrafía. La abundancia de grabados, sumado a la diversidad de pátinas observadas en los motivos (Ocampo com. per. 2014) y a las escasas dimensiones del espacio ocupable y disponible dentro del abrigo, apuntan a un uso intensivo de este espacio para la producción de grabados rupestres y posiblemente en diversos momentos temporales, lo que deberá ser evaluado en futuras investigaciones.

La información estratigráfica sugiere la existencia de al menos dos momentos de ocupación. El primero estaría dado por la presencia de un bloque caído con grabados en la capa 2, lo que indicaría una ejecución previa a este derrumbe. En relación con esto, se sugirió la posible producción de grabados entre *ca.* 2500 y 1100 años AP en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz sobre la base de señal arqueológica más frecuente (Franco *et al.* 2014a). Posteriormente, tuvieron lugar la/s ocupación/nes que generaron los artefactos líticos (capa 1). Al dejar de lado la capa superficial, se observa que los desechos de talla con talón (n=2) son de dacita, materia prima local. Los desechos de talla sin talón corresponden a dacitas, basaltos y rocas silíceas (calcedonia). Todas las rocas tienen la potencialidad de ser obtenidas en el área.

En la capa superficial se detectó obsidiana, materia prima alóctona bajo la forma de desechos de talla sin talón (n=2) e instrumentos (n=1). La existencia de un artefacto formatizado en obsidiana con un ángulo de desgaste de 25° y un posible negativo de reactivación sugeriría la economía de esta materia prima y el posible mantenimiento de este instrumento. El hecho que esté fragmentado indica su abandono o descarte en este sector del espacio. Por otra parte, la presencia de corteza podría estar vinculada al tamaño de los nódulos o soportes de obsidiana transportados. Los ejemplares aquí recuperados son macroscópicamente semejantes a los geoquímicamente determinados como Pampa del Asador. Por sus tamaños reducidos podrían proceder tanto de la fuente homóloga como de 17 de Marzo (ver Belardi *et al.* 2006; Espinosa y Goñi 1999; Franco *et al.* 2014b).

Por último, la vaina de metal obtenida también en la capa superficial corresponde a Fabricaciones Militares. Si bien se desconoce el año de manufactura de este cartucho, Fabricaciones Militares tienen su origen en 1941. En este momento, ya existen pobladores criollos/europeos en la zona. Cabe destacar que tanto la vaina recuperada en la capa superficial de este sondeo, así como la lata registrada en la cuadrícula de recolección 1 (ver El registro arqueológico de superficie en el cañadón Yaten Guajen) se encuentran muy próxima al casco de la Estancia Marta -antiguamente El Mojón-. Se cree que es altamente probable, dada su temporalidad y cercanía a este sector, que haya sido descartada por pobladores criollos/europeos. Por lo tanto, al apartar este elemento, la muestra queda conformada únicamente por artefactos líticos (n=4) y un motivo sobre roca, arrojando una densidad de 13,07 *ítems* arqueológicos por metro cúbico.

Yaten Guajen 3

Sobre la margen derecha del cañadón Yaten Guajen y al pie de un paredón basáltico que presentó motivos rupestres confeccionados mediante la técnica de grabado, se observó una gran concentración de materiales de superficie (recolectado como cuadrícula de recolección 2, ver El registro arqueológico de superficie en el cañadón Yaten Guajen). Dada la existencia de grabados y de material lítico se decidió realizar aquí un sondeo de 0,50 m x 0,50 m a una cota de *ca.* 500 m. Éste, por la escasez de hallazgos y de tiempo disponible, alcanzó una profundidad natural de 0,16 m, por lo que será necesario profundizarlo en futuros trabajos de campo. Cabe destacar que el sondeo se efectuó en un sector plano, a 32,5 cm del paredón (Figura 8.3.1.37). Durante la excavación se detectaron tres capas con sedimento arenoso: disgregado y suelto (capa superficial), compacto (capa 1) y compacto y duro por la presencia de limo (capa 2). Esta última capa registró también pequeñas manchas blancas.



Figura 8.3.1.37. Vista del sitio YG3.

En total se recuperaron cuatro desechos de talla. El porcentaje de fragmentación de los artefactos líticos es del 100% y el de los artefactos con talón del 25% (Tabla 8.3.1.12).

		Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca interna con talón	Total
Capa 1	Roca silícea	1	-	-	-
Capa 1	Obsidiana	-	-	1	1
Capa 2	Dacita	1	1	-	-
Total		2	1	1	1
%				100	100

Tabla 8.3.1.12. Composición artefactual.

Capa 1

Se identificaron dos desechos de talla, uno sobre roca silícea (50%) y otro en obsidiana (50%). El único desecho de talla con talón corresponde a una lasca indiferenciada (fragmento proximal) sobre obsidiana de excelente calidad para la talla. Presenta talón puntiforme y preparación de la cara de extracción. Este ejemplar no registra reserva de corteza, presentando un tamaño mínimo de 10 mm.

Capa 2

En esta capa se obtuvieron únicamente desechos de talla fragmentados sin talón sobre dacita. Uno corresponde a una lasca de arista y otro posiblemente a un fragmento medial de hoja con tamaños mínimos de 45 mm y 10 mm respectivamente. Ninguno de los ejemplares exhibió restos de corteza.

Consideraciones generales

La densidad artefactual del sondeo es baja: 25 *ítems* por m³ si se contemplan únicamente los desechos de talla con talón. Entre los desechos de talla sin talón se recuperó un fragmento de hoja y otro de lasca de arista sobre dacita. Estos desechos sumados a la presencia de un núcleo con extracciones paralelas en la cuadrícula de recolección 2 (superficie) pueden vincularse con la obtención de hojas en este sector del espacio. Como ya se mencionó, la tecnología de hojas ha sido fechada en cercanías del cañadón Yaten Guajen en *ca.* 1300 años AP (Franco 2013; Franco *et al.* 2014a). Por otra parte, la lasca de obsidiana con talón puntiforme sugiere la realización de eventos finales de talla. En relación con esto, es importante recordar la existencia en la cuadrícula de recolección 2 de algunos desechos de talla de obsidiana y de un fragmento de punta de proyectil tipo Magallanes V en esta misma materia prima.

Yaten Guajen 4

El sondeo YG4 se encuentra a una cota de *ca.* 380 m. Presenta una superficie de 0,50 m por 0,50 m y se localiza al pie de un afloramiento basáltico con grabados realizados mediante la técnica de inciso y piqueteado (Figura 8.3.1.38 y Figura 8.3.1.39). De acuerdo con la metodología propuesta y con la baja frecuencia artefactual (un único artefacto en la última extracción) este sondeo alcanza únicamente los 20 cm de profundidad natural. La capa superficial es limosa-franca, de grano suelto y naturaleza eólica, mientras que la capa 1 es franco-limosa, con un tono más oscuro y una estructura granular débil. La paleta de coloración es 10YR (Munsell 1992). La capa superficial presentó una coloración *dark grayish brown* (4/2) y la capa 1 *very dark grayish brown* (3/2), probablemente por la presencia de espículas de carbón.

Se recuperaron 41 artefactos líticos. El 95,12% son desechos de talla y el 4,88% son instrumentos. El porcentaje de fragmentación es de 73,18% y los talones registrados alcanzan el 46,34%.



Figura 8.3.1.38. Vista del sitio YG4.



Figura 8.3.1.39. Vista del sondeo YG4.

Capa Superficial

En la capa superficial se recuperaron cinco desechos de talla. La mayoría corresponde a rocas silíceas -calcedonias y ópalos- (80%), recuperándose también dacitas (20%). Todos los desechos de talla se encuentran fragmentados y el 40% registra talón.

Entre los desechos de talla con talón se recuperaron dos fragmentos proximales de lasca secundaria y angular. Se trata de rocas silíceas de excelente y muy buena calidad para la

talla (calcedonia beige translúcida y ópalo), que presentan la potencialidad de ser recuperadas en el área. Ambos ejemplares exhiben talones filiformes (preparados). La existencia de una lasca secundaria sobre ópalo con talón filiforme, podría estar en relación con el pequeño tamaño de los nódulos utilizados.

Capa 1

En esta capa se recuperaron 36 artefactos líticos: 33 desechos de talla con y sin talón, un núcleo y dos instrumentos (Tabla 8.3.1.13). El 63,88% se encuentra fragmentado.

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Núcleo	Raspador	RS	Total
Dacita	3	1	5	1	-	1	8
Basalto	-	-	1	-	-	-	1
Roca silíceas	6	1	5	-	1	-	7
Obsidiana	9	-	2	-	-	-	2
Total	18	2	13	1	1	1	18
%		11,12	72,23	5,55	5,55	5,55	100

Tabla 8.3.1.13. Composición artefactual. Referencias; RS: artefactos de formatización sumaria, Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla enteros y fragmentados (con y sin talón) se reconocieron rocas silíceas (36,37%), obsidianas (33,33%), dacitas (27,27%) y basaltos (3,03%). Si se apartan los *ítems* sin talón la muestra se reduce a 15 ejemplares, cambiando el porcentaje de materias primas presentes: rocas silíceas (40%), dacitas (40%), obsidianas (13,32%) y basaltos (6,68%). Las calidades para la talla son excelentes (46,66%), buenas (46,66%) y muy buenas (6,68%).

Se identificaron lascas angulares (53,33%), de arista (26,67%), secundarias (6,68%) e indiferenciadas (13,32%) (Figura 8.3.1.40). Los talones registrados son, en orden de importancia, filiformes (60%), puntiformes (20%), facetados (13,32%) y lisos (6,68%) (Figura 8.3.1.41).

Específicamente, en dacita de buena calidad para la talla se reconocieron seis lascas: angulares (49,98%), secundarias (16,66%), de arista (16,66%) e indiferenciadas

(16,66%). Los talones representados son filiformes (83,33%) y lisos (16,67%). Cuatro ejemplares se encuentran enteros, registrando tamaños entre los 5,1 y 20 mm (Figura 8.3.1.42). De estos, sólo un desecho presentó reserva de corteza del 90% (Figura 8.3.1.43).

Por otra parte, en basalto de buena calidad para la talla se obtuvo un único fragmento proximal de lasca de arista con talón filiforme.

En roca silíceica de excelente (83,33%) y muy buena (16,67%) calidad para la talla se registraron predominantemente lascas angulares (66,66%), encontrándose también de arista (16,67%) e indiferenciadas (16,67%). Entre éstas se identificaron talones filiformes (50%), facetados (33,33%) y puntiformes (16,67%). Las rocas utilizadas tienen la potencialidad de ser recuperadas localmente -calcedonias y ópalos-, con la excepción de un único ejemplar (sílice de coloración negra). Los tamaños de los ejemplares enteros (n=4) han sido medidos entre los 5,1 y 30 mm y sólo uno registró restos de corteza (20% de la cara dorsal de la pieza).

En materia prima alóctona (obsidiana) de excelente calidad para la talla se recuperaron dos lascas enteras: una de arista (50%) y otra angular (50%). Ambas registran talones puntiformes y tamaños muy pequeños (entre 5,1 y 10 mm). Estas obsidianas son negras y macroscópicamente semejantes a las recuperadas en las fuentes de Pampa del Asador y 17 de Marzo.

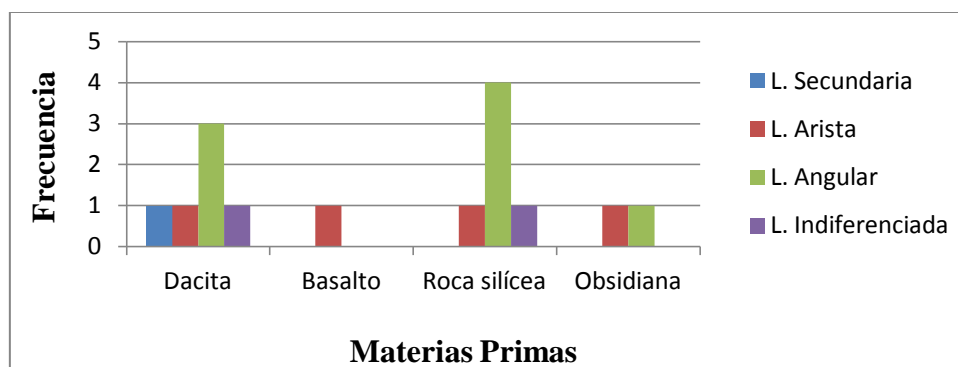


Figura 8.3.1.40. Tipo de desechos de talla con talón de distintas materias primas (n=15).

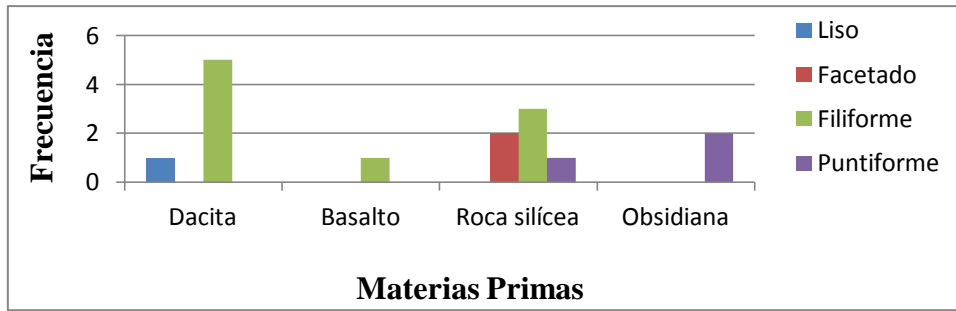


Figura 8.3.1.41. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=15).

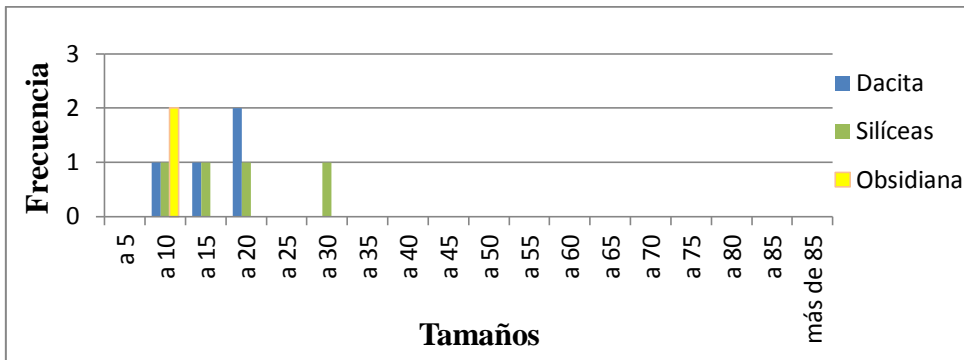


Figura 8.3.1.42. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=10).

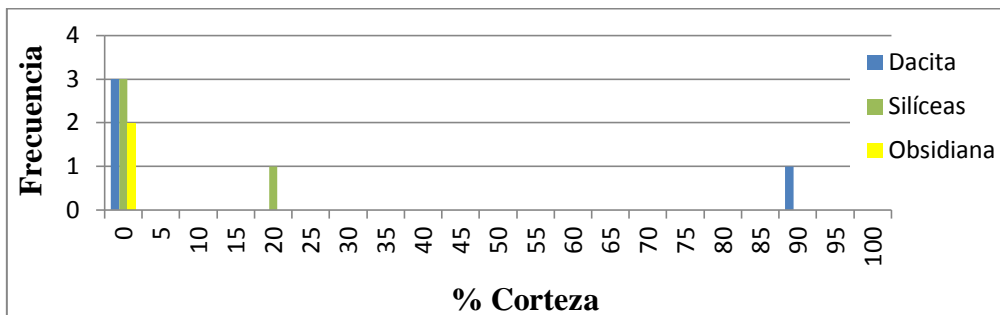


Tabla 8.3.1.43. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=10).

En general, los datos referidos a tamaños (5,1 y 15 mm) y clases de talón (filiformes y puntiformes) apuntan a la realización de estadios finales de manufactura en el sitio en rocas dacíticas, silíceas y obsidianas. La presencia de corteza (20%) en un ejemplar de roca silícea (ópalo) de pequeñas dimensiones (entre 25,1 y 30 mm) podría señalar la utilización de nódulos de tamaños pequeños.

En este depósito también se recuperó un núcleo prismático parcial con extracciones irregulares en dacita de muy buena calidad para la talla. Está entero, registrando un tamaño de 46 mm (largo) por 55 mm (ancho) por 48,5 mm (espesor) y 20% de reserva de corteza. Presenta extracciones ejecutadas desde plataformas preparadas. El núcleo

exhibe charnelas y terminaciones quebradas. Si bien conserva volumen, no tiene una plataforma propicia con un ángulo menor a 90° para la extracción de formas bases. Tanto la falta de plataformas propicias para la extracción como la existencia de charnelas y quebraduras podrían constituir las causas de su abandono. Este núcleo junto con la lasca secundaria de talón liso indicaría la realización de estadios iniciales de talla en dacita, materia prima local.

Se recuperaron dos instrumentos confeccionados con materias primas locales. Ambos registran talones facetados, lo que indicaría su obtención a partir de núcleos preparados. El primero es un raspador de filo frontal corto confeccionado en roca silíceas (calcedonia) de excelente calidad para la talla. Está elaborado sobre lasca angular sin reserva de corteza. Presenta filos naturales con rastros complementarios laterales. Está entero, siendo su tamaño de 27,5 mm (largo) por 23,5 (ancho) por 7 mm (espesor). El filo ha sido confeccionado mediante retoques y microretoques en situación unifacial directa, con lascados continuos y de extensión y profundidad marginal. Su ángulo estimado es de 60° y el medido de 95° . La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria es convexa atenuada. El bisel es asimétrico y la forma de la arista es regular. Por otra parte, la forma y dirección de los lascados es paralelo corto irregular. El segundo instrumento está confeccionado en dacita de buena calidad para la talla. Corresponde a un artefacto de formatización sumaria con retoque o microretoque sumario. Presenta también filos naturales con rastros complementarios laterales. Está confeccionado sobre una hoja sin reserva de corteza. Se encuentra entero, registrando un tamaño de 66,5 mm (largo) por 30,4 mm (ancho) por 6,5 mm (espesor). Su filo fue confeccionado mediante retoques en situación unifacial directa, con lascados de profundidad marginal, sumarios y de extensión marginal. La forma primaria del filo es normal irregular, mientras que la secundaria es recta. El ángulo estimado y medido es de 45° . La forma del filo sobre la arista es regular y la forma y dirección de los lascados es paralela corta irregular. Cabe destacar que la dacita usada para su elaboración presenta una coloración y calidad diferente a aquélla del núcleo recuperado.

Consideraciones generales

Las materias primas más representadas, si se dejan de lado la capa superficial y los desechos de talla sin talón, son las rocas silíceas (45%). La mayoría de estos ejemplares

presentan la potencialidad de ser obtenidos localmente, con la excepción de un desecho de talla de fuente desconocida. Le siguen en importancia las rocas dacíticas (40%), las obsidianas (10%) y los basaltos (5%).

En dacita, materia prima local, se encuentran representadas distintas etapas de reducción. Como evidencia de los primeros estadios de manufactura identificó un núcleo y una lasca secundaria. Destacamos que el núcleo podría haber sido abandonado por la existencia de charnelas, terminaciones quebradas y por la falta de ángulos propicios para la extracción. Entre las evidencias de los últimos estadios de talla se registran tamaños pequeños (5,1 y 15 mm) y talones filiformes. En esta materia prima también se descartó un instrumento. Se trata de un artefacto de formatización sumaria sobre hoja con escasa evidencia de utilización (entero y sin desgaste del filo). Se recuerda que la tecnología de hojas ha sido fechada en el área en *ca.* 1300 años AP (Franco 2013; Franco *et al.* 2014a).

Por otra parte, el basalto, pese a encontrarse en el área de forma abundante al igual que la dacita, se registró en muy baja frecuencia. Esto indica la predilección por aquellas rocas de mejores calidades para la talla, priorizando esta propiedad por sobre la disponibilidad.

Los pequeños tamaños registrados entre los desechos de talla y la existencia de talones filiformes y puntiformes entre las rocas silíceas y las obsidianas señalan también la realización de los últimos estadios de talla en estas materias primas. Por otra parte, la existencia de dos lascas de ópalo con reserva de corteza sugeriría la utilización de nódulos pequeños (Bradbury y Carr 1995). En relación con esto, cabe recordar que en la transecta 2 realizada en cercanías del sitio se recuperó un núcleo de ópalo agotado con un 10% de corteza y un tamaño entre 35,1 y 40 mm, lo que apoyaría lo aquí señalado.

Los resultados obtenidos apuntan a: 1) la realización de estadios iniciales en materias primas dacíticas; 2) la ejecución de estadios finales en rocas dacíticas, silíceas y obsidianas; 3) la utilización de materias primas identificadas como no locales (obsidiana) en baja frecuencia (10%); 4) la selección, dentro de las materias primas locales, de aquellas de mejores calidades para la talla; y 5) la utilización de hojas en materia prima local (dacita) para la confección de instrumentos.

Yaten Guajen 5

En proximidades de un alero basáltico con escasos grabados rupestres y a una cota de *ca.* 380 m se realizaron dos sondeos de 0,50 m por 0,50 m cada uno. El sondeo 1 se localizó en un sector plano y a un metro de la pared del afloramiento rocoso, mientras que el sondeo 2 se ubicó en un sector del talud y dos metros del primero (Figura 8.3.1.44, 8.3.1.45 y 8.3.1.46).



Figura 8.3.1.44. Grabados rupestres en YG5



Figura 8.3.1.45. Sitio YG5, sondeo 1.



Figura 8.3.1.46. Sitio YG5, sondeos 1 y 2.

El sondeo 1 alcanzó los 25 cm de profundidad por la existencia de rocas de grandes dimensiones que impidieron su profundización. Aquí se identificó una única capa con partículas de sedimento franco limosas que se tornaron algo más seleccionadas al avanzar en profundidad. Las diferencias observadas son de coloración, identificándose la paleta 10YR (Munsell 1992). Los sedimentos más superficiales presentaron una coloración *Brown* (5/3), mientras que los más profundos, *Brown* (4/3). Por otra parte, el sondeo 2, de acuerdo con la metodología propuesta y por la baja frecuencia artefactual registrada en las últimas extracciones, alcanzó los 23 cm de profundidad natural. En este sondeo también se identificó una capa con partículas de sedimento franco limosas, las cuales se tornan algo más granuladas con la profundidad, probablemente por un contenido algo mayor de acillas, compactación y humedad. Se reconoce una única paleta 10YR (Munsell 1992). Los sedimentos más superficiales presentaron una coloración *Brown* (5/3), mientras que los más profundos, *Brown* (4/3), al igual que en el sondeo 1. En ambos sondeos se consideró como capa superficial al sedimento localizado hasta dos centímetros de la superficie.

- **Sondeo 1**

Se recuperaron 50 *ítems* arqueológicos: 48 desechos de talla, un instrumento y un residuo de pigmento. El 74% de los artefactos líticos se encuentran fragmentados y el 38% registran talón.

Capa Superficial

Se recuperaron tres desechos de talla. El 66,66% se encuentra confeccionado con rocas silíceas y el 33,34% con basaltos. Son fragmentos distales, mediales e indiferenciados de lascas. Ninguno registra talón. El basalto, como ya se mencionó, puede ser obtenido localmente. Las rocas silíceas utilizadas no han sido identificadas por el momento en la zona.

Capa 1

Se obtuvieron 46 *ítems* líticos entre los que identificaron 45 desechos de talla (97,83%) y un instrumento (2,17%) (Tabla 8.3.1.14). También se registró un residuo de pigmento.

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Preforma de punta de proyectil	Total
Dacita	4	-	3	-	3
Basalto	3	-	2	-	2
Roca silícea	8	2	10	1	13
Obsidiana	11	-	2	-	2
Total	26	2	17	1	20
%		10	85	5	100

Tabla 8.3.1.14. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla enteros y fragmentados con y sin talón predominan las rocas silíceas con el 44,44%, siguiéndole en orden de importancia la obsidiana (28,89%). Las rocas dacíticas se registraron con el 15,55% y las basálticas con el 11,12%. El 73,33% de estos artefactos se encuentran fragmentados y el 42,22% registran talón (n=19). Al descartar los desechos de talla sin talón continúan predominando las rocas silíceas (63,16%), registrándose además dacitas (15,78%), basaltos (10,53%) y obsidianas

(10,53%). Las calidades para la talla son excelentes (57,89%), muy buenas (26,32%) y buenas (15,79%).

Entre los desechos de talla con talón se identificaron lascas angulares (73,68%), de arista (5,26%) e indiferenciadas (21,06%) (Figura 8.3.1.44). Los talones registrados son puntiformes (47,37%), filiformes (36,84%), diedros (10,53%) y lisos (5,26%) (Figura 8.3.1.45).

En dacita de muy buena (66,67%) y buena (33,33%) calidad para la talla se identificaron únicamente lascas angulares (66,67%) e indiferenciadas (33,33%), con talones filiformes (66,67%) y puntiformes (33,33%). Por su parte, en basalto de buena calidad para la talla se identificaron dos lascas, una angular y otra indiferenciada con talones filiformes y puntiformes.

En rocas silíceas de excelente (75%) y muy buena (25%) calidad para la talla se registraron predominantemente lascas angulares (75%), encontrándose también de arista (8,33%) e indiferenciadas (16,67%). Entre éstas se identificaron talones puntiformes (41,67%), filiformes (33,33%), diedros (16,67%) y lisos (8,33%). La mayoría de estas rocas pueden ser recuperadas localmente -calcedonias translúcidas con alguna tonalidad- con la excepción de tres ejemplares silíceos. Por otra parte, en obsidiana, materia prima alóctona y de excelente calidad para la talla, se recuperaron dos lascas angulares con talones puntiformes.

Algunos desechos de talla confeccionados sobre roca silícea, basáltica y dacítica presentaron preparación del frente de extracción (41,67%) y uno en roca silícea, abrasión de la plataforma de percusión (5,26%).

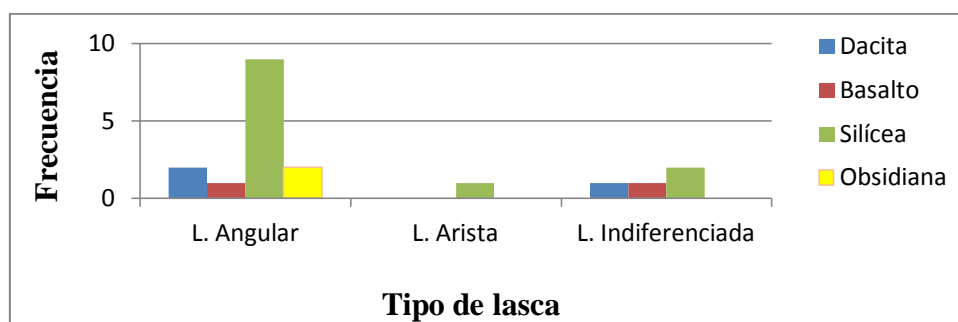


Figura 8.3.1.44. Tipo de desechos de talla con talón de distintas materias primas (n=19).

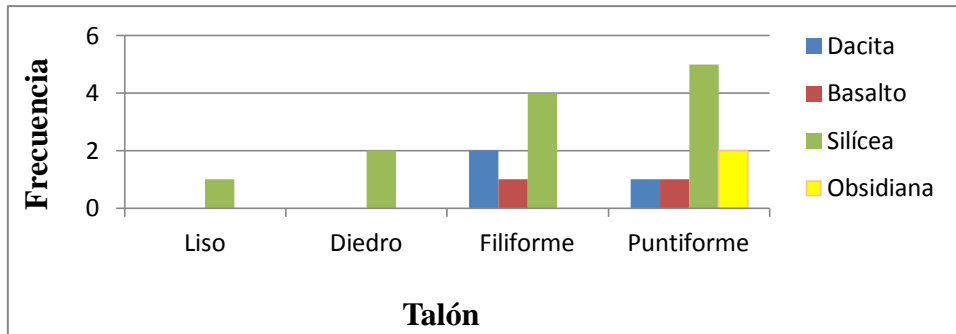


Figura 8.3.1.45. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=19).

Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=11) son muy chicos y chicos, iguales o menores a los 30 mm. La mayoría están comprendidos entre los 5,1 y 10 mm (63,63%), registrándose en diversas materias primas -roca silíceas, dacítica, basáltica y obsidiana- (Figura 8.3.1.46 y Figura 8.3.1.47). Existen ejemplares de mayor tamaño (entre 25,1 y 30 mm) confeccionados sobre rocas silíceas. Un solo desecho de talla silíceo registró reserva de corteza (40% sobre su cara dorsal).

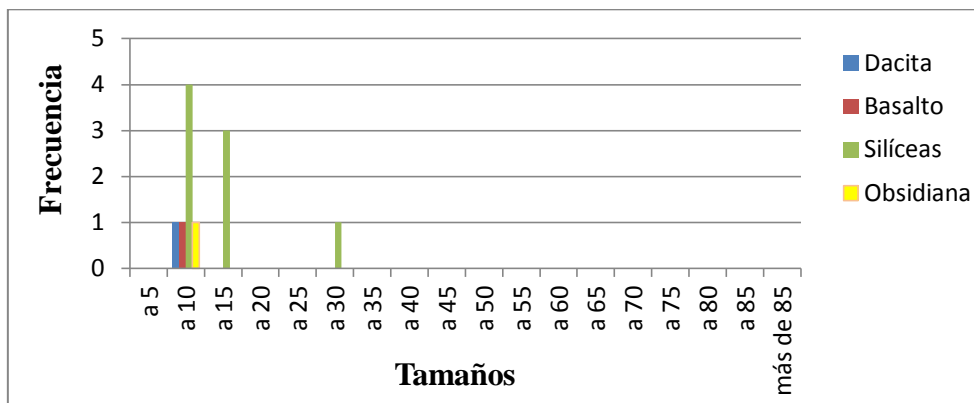


Figura 8.3.1.46. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=11).

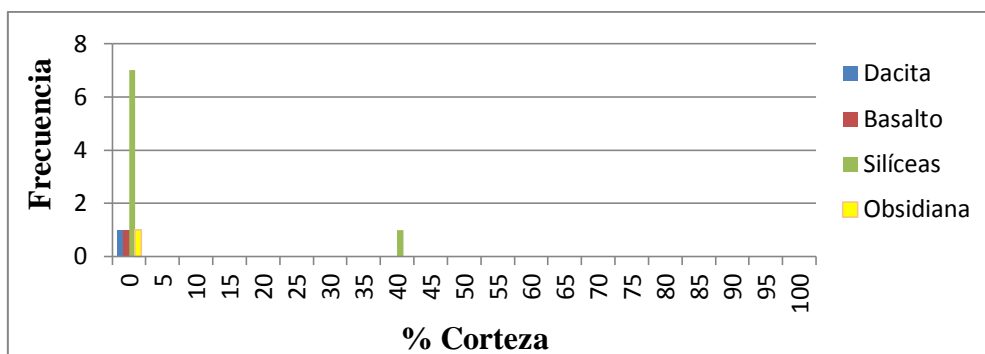


Tabla 8.3.1.47. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=11).

Las piezas muy chicas y los talones filiformes y puntiformes alcanzan el 90,90% y 84,21% de la muestra respectivamente. Estos datos apuntan a la realización de estadios finales de manufactura en el sitio mayormente en rocas silíceas, aunque también en el resto de las materias primas: dacitas, basaltos y obsidianas. La presencia de corteza (40%) en un ejemplar de roca silícea de pequeñas dimensiones (entre 5,1 y 10 mm) sugiere la utilización de nódulos de tamaños pequeños.

Se reconoció un único instrumento confeccionado con una materia prima que presenta la potencialidad de recuperarse localmente. Se trata de un raclette sobre una preforma de punta de proyectil fragmentada sobre roca silícea (ópalo) de excelente calidad para la talla. El ejemplar está confeccionado sobre lasca angular. Dada sus características se trataría de una punta triangular, con aletas y pedúnculo. Por sus dimensiones y morfología se asemejaría a las puntas del período V propuesto por Bird (1993). Presenta retoques y microretoques bifaciales marginales y ultramarginales en uno de los filos laterales que no se extienden al centro de la pieza. Dado que se trata de un raclette sobre una preforma de punta de proyectil fragmentada, posiblemente se trate de una pieza reciclada. El ejemplar no registra reserva de corteza, presentando un tamaño mínimo de 20 mm. Es significativo destacar que entre los desechos de talla no se registró una materia prima macroscópicamente semejante a ésta.

Por último, se menciona la existencia de un pigmento. Su color es blanco y presenta un tamaño comprendido entre los 15,1 y 20 mm.

Consideraciones generales

Los resultados obtenidos apuntan a que en este sector del espacio se utilizaron predominantemente materias primas de excelente y muy buena calidad para la talla, en su mayoría rocas silíceas de origen potencialmente local. Las evidencias indican la realización de estadios finales de talla en distintas materias primas (rocas silíceas, dacita, basalto y obsidiana), el probable uso de guijarros de rocas silíceas (calcedonia) de tamaños reducidos y el descarte de instrumentos (una preforma de punta) por fractura.

Las obsidianas son de coloración negra o negra y gris, macroscópicamente semejantes a aquéllas identificadas geoquímicamente como Pampa del Asador. Los tamaños de los desechos de obsidianas (enteras y fragmentadas con y sin talón) son en todos los casos menores a los 10 mm, lo que indicaría que esta materia prima podría proceder de las dos fuentes conocidas hasta el momento: Pampa del Asador y 17 de Marzo, ambas localizadas al norte del río Chico.

A nivel general, se indica que las cronologías para las puntas semejantes a las propuestas por Bird para el período V al W (norte de lago Argentino) y NW (lago Salitroso) del sector bajo estudio son de *ca.* 650 años AP (Franco 2002) y *ca.* 380 AP (García Guraieb *et al.* 2007) respectivamente.

- **Sondeo 2**

Como ya se mencionó, este sondeo se realizó a dos metros del anterior. Aquí se recuperaron 83 *ítems* arqueológicos: tres instrumentos, 77 desechos de talla, un lito modificado por uso y dos ecofactos (un lito con sustancias adheridas y un residuo de pigmento). El 75% de los artefactos líticos se encuentran fragmentados y el 35% presentan talón

Capa Superficial

Aquí se identificaron dos instrumentos y 14 desechos de talla enteros y fragmentados, con y sin talón. Los artefactos están confeccionados en gran medida por rocas silíceas (50%), siguiéndole en orden de importancia la dacita (31,25%) y la obsidiana (18,75%) (Tabla 8.3.1.15). El 68,75% de los artefactos se encuentran fragmentados y el 50% presentan talón. Al retirar los desechos de talla sin talón, la muestra se reduce a 9 ejemplares.

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Raspador	Cortante	Total
Dacita	1	4	-	-	4
Roca silíceas	4	2	1	1	4
Obsidiana	2	1	-	-	1
Total	7	7	1	1	9
%		77,78	11,11	11,11	100

Tabla 8.3.1.15. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón (n=7) se identificaron tres tipos de materias primas: dacitas (57,15%), rocas silíceas (28,57%) y obsidianas (14,28%) de buena (57,15%), excelente (28,57%) y muy buena (14,28%) calidad para la talla. Predominan las lascas angulares (57,16%), encontrándose también de arista (14,28%), planas (14,28%) e indiferenciadas (14,28%) con talones filiformes (42,87%), puntiformes (28,57%), diedros (14,28%) y lisos (14,28%) (Figura 8.3.1.48 y Figura 8.3.1.49).

En dacita (n=4) se recuperaron lascas angulares (50%), planas (25%) e indiferenciadas (25%), con talones filiformes (75%) y diedros (25%). Un ejemplar registró labio, lo que podría relacionarse con el uso de percutor blando. Por otra parte, sobre roca silícea (n=2) se identificaron únicamente lascas angulares con talones lisos (50%) y puntiformes (50%). Uno de éstas presentó abrasión de la plataforma de percusión. Por otro lado, en obsidiana se obtuvo una única lasca de arista con talón puntiforme. Este ejemplar registró preparación del frente de extracción.

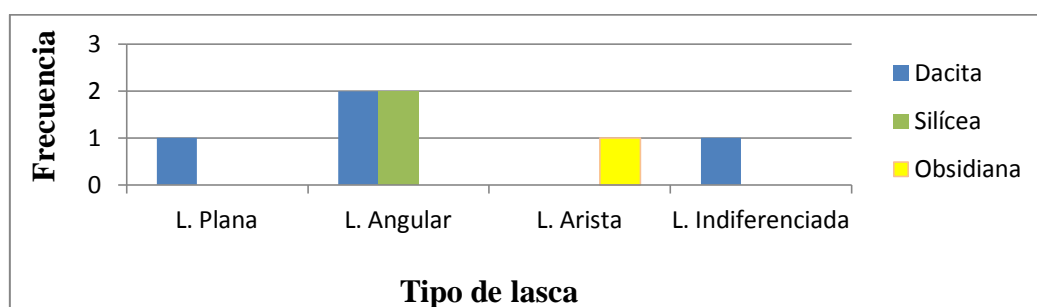


Figura 8.3.1.48. Tipo de desechos de talla con talón de distintas materias primas (n=7).

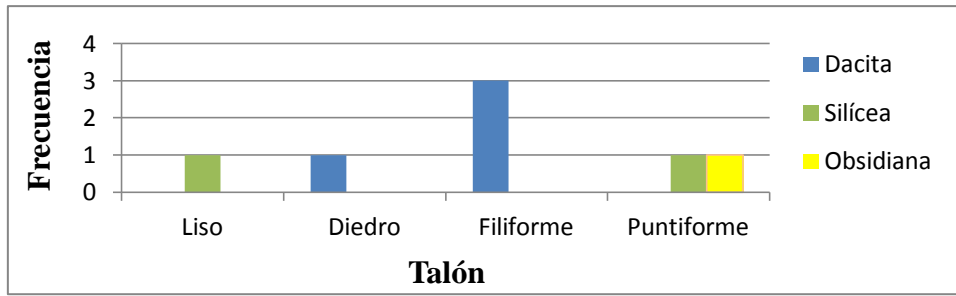


Figura 8.3.1.49. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=7).

Los ejemplares enteros son cuatro y todos ellos registran tamaños menores a los 20 mm. Las lascas sobre dacita (n=2; 50%) presentan tamaños entre 5,1 y 20 mm y aquéllas de rocas silíceas (n=2; 50%) entre 5,1 y 15 mm (Figura 8.3.1.50 y Figura 8.3.1.51).

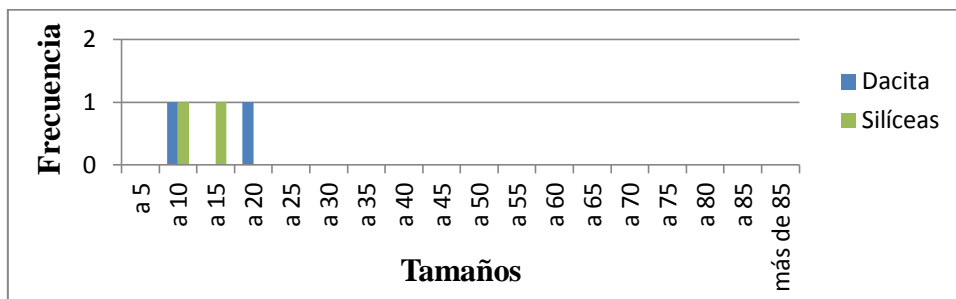


Figura 8.3.1.50. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=4).

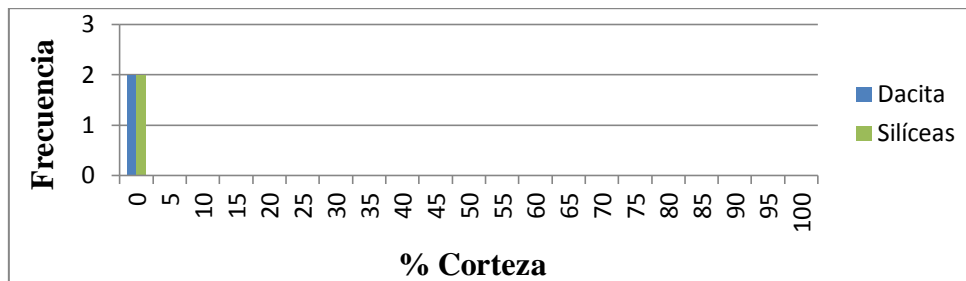


Tabla 8.3.1.51. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=4).

La dacita, como ya se mencionó, es una materia prima local. Los ejemplares de rocas silíceas -calcedonias translúcidas con alguna tonalidad- presentan la potencialidad de ser obtenidas localmente. Las obsidianas negras y negras y gris son macroscópicamente semejantes a las obtenidas en las fuentes Pampa del Asador y 17 de Marzo, localizadas al norte del río Chico.

A su vez, en roca silíceas de excelente calidad para la talla se recuperaron dos instrumentos. Las materias primas utilizadas (calcedonia blanca translúcida con

impurezas o translúcida con cierta tonalidad) pueden ser recuperadas en el área. El primero de los artefactos formatizados es un raspador de filo frontal corto con rastros complementarios laterales. Se trata de un fragmento distal de lasca angular con reserva de corteza. Su tamaño es 20 mm de largo (fragmentado) por 23 mm (ancho) por 5 mm (espesor). El filo está confeccionado mediante retoques y microretoques continuos cuya situación es unifacial directa, con profundidad y extensión de los lascados marginal. La forma primaria del filo es normal regular y la forma secundaria convexa atenuada. El bisel es asimétrico y la forma del filo sobre la arista es regular. El filo registra un ángulo estimado de 55° y medido de 70°. La forma y dirección de los lascados es paralelo laminar regular. El otro instrumento está entero y es un cortante de filo lateral corto sobre lasca angular. Presenta microretoques unificiales directos, de profundidad marginal y de extensión marginal. La forma primaria del filo es normal regular y la forma secundaria recta. El ángulo estimado es 45° y el medido de 55°. La forma y dirección de los lascados es paralelo corto regular. Presenta talón facetado y un tamaño muy chico, entre 15,1 y 20 mm.

Capa 1

Se obtuvieron 67 *ítems* arqueológicos, entre los que se reconocieron 63 desechos de talla, un instrumento, un lito modificado por uso y dos ecofactos. El 78,46% de los artefactos líticos se encuentran fragmentados y 31,25% registran talón. Al dejar de lado los desechos de talla sin talón la muestra se reduce a 22 artefactos líticos -20 lascas, un instrumento, un lito modificado por uso- (Tabla 8.3.1.16) y dos ecofactos (lito con sustancias adheridas y un pigmento)

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Raspador	Lito Mod	Total
Dacita	8	-	4	-	1	5
Basalto	2	1	-	-	-	1
Roca silíceo	14	-	10	1	-	11
Obsidiana	19	1	4	-	-	5
Total	43	2	18	1	1	22
%		9,10	81,82	4,54	4,54	100

Tabla 8.3.1.16. Composición artefactual. Referencias; Lito Mod: lito modificado por uso,

Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla enteros y fragmentados -con y sin talón-, se reconocieron lascas sobre obsidianas (38,09%), rocas silíceas (38,09%), dacitas (19,05%) y basaltos (4,77%). Al contemplar únicamente los ejemplares con talón (n=20) estos porcentajes se ven modificados, registrándose en orden de importancia rocas silíceas (50%), obsidianas (25%), dacitas (20%) y basaltos (5%). Predominan las materias primas de excelente calidad para la talla (60%), registrándose también calidades buenas (20%) y muy buenas (20%). Entre los desechos de talla sobresalen las lascas angulares (75%), identificándose además lascas de arista (15%), secundarias (5%) e indiferenciadas (5%), con talones filiformes (50%), puntiformes (20%), facetados (20%), diedros (5%) y lisos (5%) (Figura 8.3.1.52 y Figura 8.3.1.53).

Entre los desechos de talla elaborados con roca dacítica (n=4) de buena (75%) y muy buena calidad (25%) se reconocieron lascas angulares (75%) y de arista (25%) con talones filiformes (50%), facetados (25%) y lisos (25%). Uno de ellos presentó preparación de la plataforma de extracción. Entre aquéllos confeccionados en basalto (n=1) de buena calidad se identificó una lasca angular con talón facetado. Este artefacto presentó una sustancia adherida de coloración negra en ambas caras.

En roca silícea (n=10) de excelente (70%) y muy buena (30%) calidad para la talla se identificaron lascas angulares (70%), de arista (20%) e indiferenciadas (20%), con talones filiformes (50%), puntiformes (20%), facetados (20%) y diedros (10%). Un ejemplar registró evidencias de alteración térmica (hoyos en negativo y craquelado) y tres preparación del frente de extracción. La mayoría de estas rocas (ópalos y calcedonias translúcidas, con impurezas o con alguna tonalidad), con excepción de dos ejemplares de sílice, tienen la potencialidad de ser obtenidas en la zona.

Lascas angulares (80%) y secundarias (20%), con talones filiformes (60%) y puntiformes (40%) han sido recuperadas en obsidiana (n=5) de excelente calidad para la talla. Éstas son coloración negra y negra-gris y son macroscópicamente semejantes a las geoquímicamente determinadas como Pampa de Asador. Se registró un ejemplar con preparación del frente de extracción.

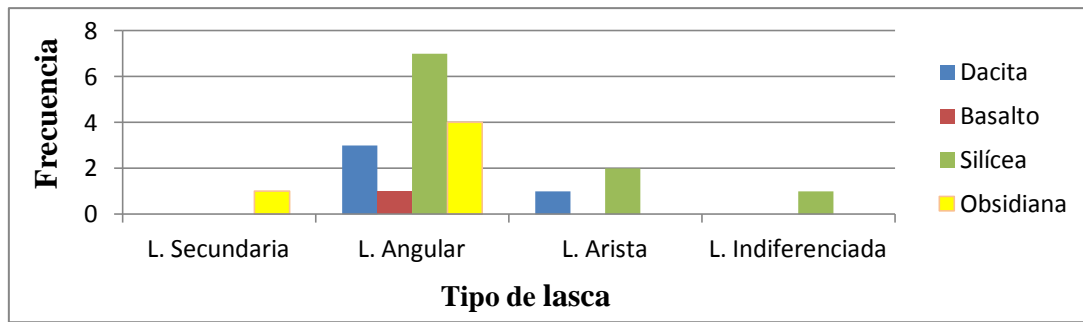


Figura 8.3.1.52. Tipo de desechos de talla con talón de distintas materias primas (n=20).

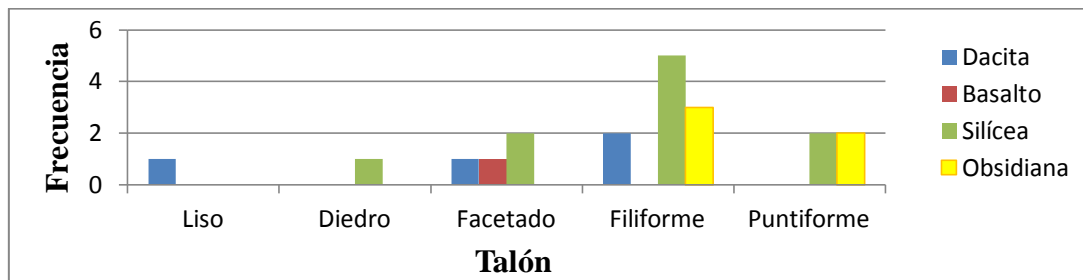


Figura 8.3.1.53. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=20).

Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=14) son chicos y muy chicos. Los más pequeños (entre 5,1 y 15 mm) se registran únicamente en rocas síliceas y obsidianas. La existencia de lascas internas en rocas síliceas, la falta de reserva de corteza, los tamaños entre 5,1 y 15 mm y los talones puntiformes y filiformes, señalan la realización de los últimos estadios de manufactura en esta materia prima. En obsidiana también se infiere la realización de estadios finales de talla por la presencia de lascas internas de tamaños muy chicos (entre 5,1 y 15 mm), además de talones filiformes y puntiformes.

Tamaños algo mayores, entre 25,1 y 35 mm, se encuentran entre las lascas de dacita y basalto (Figura 8.3.1.54), lo que concuerda con la disponibilidad de estas materias primas en la zona. Restos de corteza se observaron en dos lascas: una angular de basalto (5%) y una secundaria de obsidiana (70%) (Figura 8.3.1.55). Cabe señalar que la existencia de una lasca secundaria de tamaño muy chico sobre obsidiana puede vincularse con la utilización de nódulos de dimensiones reducidas (ver Bradbury y Carr 1995), lo que es consistente con las dimensiones de los guijarros registrados en la fuente de Pampa del Asador (Espinosa y Goñi 1999) y 17 de Marzo (Franco *et al.* 2014b). Esto apunta al transporte de nódulos de esta materia prima al sitio.

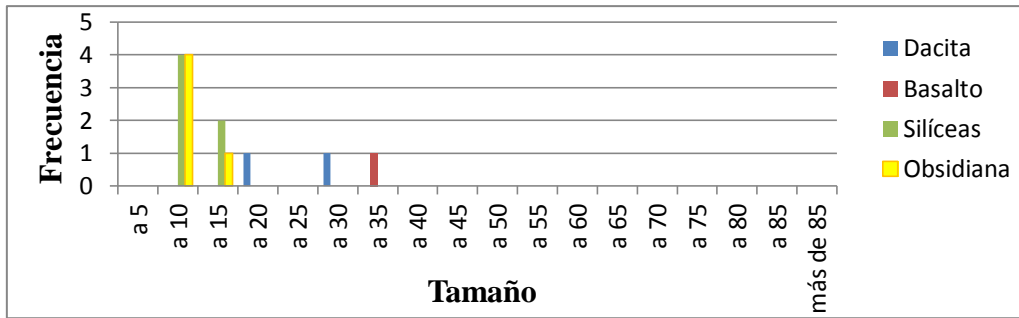


Figura 8.3.1.54. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=14).

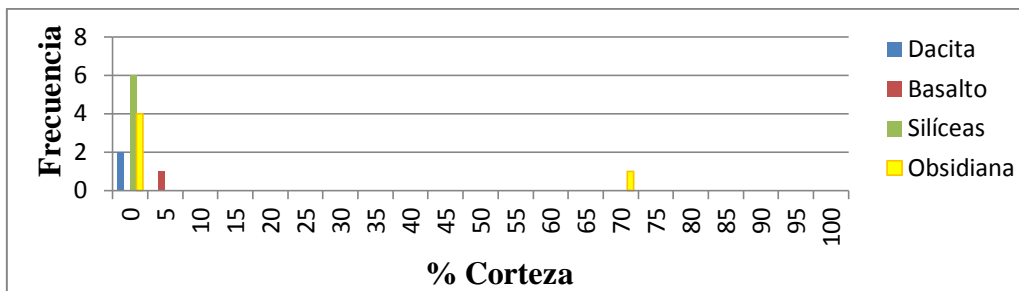


Tabla 8.3.1.55. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=14).

Se reconoció un artefacto con tres filos formatizado en roca silíceas de excelente calidad para la talla. Se encuentra confeccionado en calcedonia (rojiza-castaña oscuro y translúcida) de procedencia desconocida. Se trata de un raspador doble de filo corto sobre lasca indiferenciada. El filo frontal presenta una forma secundaria convexa atenuada, con un ángulo estimado de 65° y medido de 85°. La forma y dirección de los lascados es convergente laminar. El talón es indeterminado dada la existencia de retoques que dieron lugar al otro filo de raspador ya mencionado. La forma secundaria de su filo es también convexa atenuada, presentando un ángulo estimado de 65° y medido de 100°. El tercer filo formatizado corresponde a un RBO elaborado mediante retoques en un filo lateral largo. El ángulo estimado es de 55° y el medido de 65°. No presenta restos de corteza. Se encuentra entero, siendo su tamaño de 23,5 mm (largo) por 22 mm (ancho) por 8,5 mm (espesor).

Se identificó un fragmento de lito modificado por uso en dacita de mala calidad para la talla. El mismo presenta evidencia de picado en una superficie de 59 mm por 42 mm. Presenta convexidad, pero por la gran extensión del picado, no se considera que se trate de un percutor. Su tamaño está comprendido entre los 70,1 y 75 mm. En uno de los sectores sin picado registra coloración negra. Ésta podría tratarse de alguna sustancia adherida u hollín por exposición al fuego.

Entre los ecofactos se obtuvo un fragmento de guijarro en materia prima indiferenciada con sustancias adheridas de coloración negra. Podría tratarse de un fragmento termóforo. Por último, se recuperó 1 residuo de pigmento de coloración rojiza anaranjada. Su tamaño es micro, entre 0.1 y 5 mm.

Consideraciones generales

Los resultados alcanzados apuntan a la utilización mayoritaria de materias primas de excelente calidad para la talla (rocas silíceas y obsidianas). En estas materias primas se reconocen estadios finales de talla. A su vez, se señala el transporte de nódulos de obsidiana de dimensiones reducidas como parte del *toolkit* de los individuos (e.g. lasca secundaria de tamaño muy chico) y el descarte de un instrumento sobre roca silícea de excelente calidad para la talla por sus dimensiones reducidas (entre 20,1 y 25 mm) y el embotamiento de sus filos.

Se registró evidencia de exposición al fuego de manera no controlada en un desecho de talla sobre roca silícea (alteración térmica). La existencia de una lasca de basalto, un fragmento de lito modificado por uso y un ecofacto con sustancias adheridas de coloración negra podría vincularse a ello. Por último, se recuperó un residuo de pigmento de color rojizo anaranjado de tamaño muy pequeño. Si bien hay pinturas rupestres en la zona con coloraciones semejantes a éste (ver Gradin 2000; Franco *et al.* 2014a), no se han identificado este tipo de manifestaciones artísticas en los paredones de este afloramiento.

A continuación se presentan y describen los sitios que brindaron información cronológica para el momento temporal analizado. Se trata de Yaten Guajen 1 y Yaten Guajen 12.

Yaten Guajen 1

Está ubicado en el curso medio del cañadón homónimo, en su margen derecha y a una cota de *ca.* 400 m. Entre la pared del alero y un bloque de grandes dimensiones que actuó como limitante de la superficie ocupable se efectuó un sondeo de 1,50 m por 0,50 m (Figura 8.3.1.56). Dentro del alero se identificó arte rupestre (Franco *et al.* 2007a y

Franco *et al.* 2014a). Se trata de motivos pintados de color rojo, rojo desvaído, rojo violáceo, amarillo y blanco. También se registraron grabados piqueteados, incisos y *graffities* (Franco *et al.* 2014a).

La excavación fue realizada con anterioridad a esta tesis. En estratigrafía se destacó la existencia de pequeñas cubetas de fogón con materiales culturales (Franco *et al.* 2007a). La excavación alcanzó los *ca.* 33 cm de profundidad natural, hasta una capa con abundantes rocas de diferentes tamaños (Franco *et al.* 2007a). La datación obtenida en el sitio fue publicada (Franco *et al.* 2014a). El fechado por AMS a partir de un carbón procedente de una cubeta brindó una cronología de 1323 ± 38 años AP para la capa 3. Se trata de 1284 - 1091 años AP calibrados (2 sigma p=1) o y 666-859 años DC (2 sigma p=1)²⁶. Se ha señalado que la existencia de restos de oveja en la excavación junto a la cercanía de los hallazgos en superficie sugeriría la posibilidad de mezcla de los materiales arqueológicos (Franco *et al.* 2007a, ver también Otaola 2009 sobre la potencialidades de enterramiento y de preservación del material arqueológico en afloramientos rocosos de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz). Durante la excavación del año 2005 se detectó un pozo de roedor que se extendió desde capa 1 hasta la capa 2, situación que posiblemente generó mezcla de materiales.



Figura 8.3.1.56. Vista del sitio Yaten Guajen 1. La flecha señala el sector donde se realizó el sondeo.

²⁶ Calibraciones realizadas con el programa Calib 7.1 (Stuiver y Reimer 1993) usando la curva de calibración del hemisferio sur (SHcal13) (Hogg *et al.* 2013).

Los trabajos previos a los inicios de esta tesis, como ya se mencionó en el Capítulo 3, señalaron únicamente la existencia de materiales líticos (Franco *et al.* 2007a), mientras que los posteriores se focalizaron en: 1) brindar información de las capas en conjunto, realizando un análisis general de los elementos recuperados sin separar en *ítems* enteros y fragmentados, con el objetivo de señalar la presencia de tecnología de hojas (Franco *et al.* 2014a) y 2) evaluar la frecuencia de materias primas alóctonas (Franco *et al.* 2015a). Dado que la información disponible necesitaba ser ampliada a los fines de esta tesis, estos materiales han sido nuevamente analizados.

Los *ítems* aquí recuperados están conformados por un percutor, un núcleo, 162 desechos de talla con y sin talón, cinco instrumentos y un ecofacto (residuo de pigmento). El 68,60% del conjunto se encuentra fragmentado y el 54,65% registra talón. Estos *ítems* han sido recuperados en tres capas. La capa 1 es de textura franco arenosa disgregada, mientras que la capa 2 está conformada por partículas sedimentarias franco limosa con fragmentos de rocas volcánicas y escasos guijarros. La capa 3 también presenta una textura franco limosa con cubetas de fogón. Esta capa se encuentra bien seleccionada, muy probablemente por la acción eólica. La paleta de coloración es 10YR (Munsell 1992), presentando las capas 1 y 2 una coloración *dark brown* (3/3) muy probablemente por la presencia de material orgánico, siendo la capa 3 algo más clara que las anteriores: *brown* (5/3) al comienzo y *dark yellowish Brown* (4/4) durante su finalización. Cabe señalar que durante las excavaciones de las capas 1 y 2 se detectaron también restos de ceniza y carbones. Se consideró como capa superficial a los sedimentos localizados a escasos centímetros de la superficie (*ca.* 2 cm).

Capa superficial

La capa superficial está compuesta por dos instrumentos (4,76%), 39 desechos de talla enteros y fragmentados con y sin talón (92,86%) y un núcleo (2,38%). El 76,19% de los artefactos se encuentra fragmentado y el 52,38% registra talón (Tabla 8.3.1.17).

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Hoja interna con talón	Núc	RS	Cuch	Total
Dacita	9	1	7	6	1	-	-	1	15
Basalto	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Roca silíceas	5	-	-	6	-	1	1	-	8
Indiferenciada	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Total	16	2	7	13	1	1	1	1	24
%			29,16	54,16	4,17	4,17	4,17	4,17	100

Figura 8.3.1.17. Composición artefactual. Referencias; Núc: núcleo, RS: artefacto de formatización sumaria, Cuch: cuchillo, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Los desechos de talla con y sin talón están confeccionados mayoritariamente en dacita (61,54%), siguiéndole en orden de importancia las rocas silíceas (28,20%), el basalto (7,69%) y las rocas indiferenciadas (2,57%) (Tabla 8.3.17). Si se consideran únicamente los ejemplares con talón (n=21), las materias primas registradas son las siguientes: dacitas (66,66%), rocas silíceas (28,57%) e indiferenciadas (4,77%). Predomina la calidad muy buena (66,66%) para la talla, recuperándose también ejemplares de calidades excelentes (19,05%), buenas (9,52%) y regulares (4,77%).

En dacita (n=14) de calidad muy buena (78,57%), buena (14,28%) y regular (7,15%) para la talla se identificaron lascas (n= 13; 92,86%) y hojas (n=1; 7,14%). Entre las lascas se reconocieron secundarias (23,08%), con dorso natural (7,69%), angulares (30,77%), de arista (15,38%) e indiferenciadas (23,08%), con talones corticales (7,69%), lisos (30,78%), diedros (15,38%), facetados (30,77%) y filiformes (15,38%) (Figura 8.3.1.57 y Figura 8.3.1.58). Dos ejemplares registraron preparación de la plataforma de percusión y uno regularización del frente de extracción. Los tamaños de los desechos enteros (n=7) se encuentran comprendidos entre los 15,1 y 55 mm (Figura 8.3.1.59), con espesores entre 3 y 12,5 mm. El 71,43% presenta reserva de corteza (Figura 8.3.1.60).

A su vez, en dacita de muy buena calidad para la talla se recuperó un fragmento proximal de hoja con talón diedro. Su tamaño es 36,5 mm de largo (fragmentado) por 18,5 mm de ancho por 5,5 mm de espesor. Es significativo señalar que se obtuvieron además dos fragmentos de hoja sin talón. Uno es un fragmento medial sobre dacita de

muy buena calidad para la talla y el otro es un fragmento medial sobre basalto de buena calidad para la talla. Este último presenta reserva de corteza.

Entre las rocas silíceas (n=6) de excelente (66,67%) y muy buena calidad (33,33%) para la talla se reconocieron lascas angulares (50%), de arista (16,66%), de reactivación directa (16,67%) e indiferenciadas (16,67%), con talones facetados (16,67%), filiformes (66,66%) y puntiformes (16,67%) (Figura 8.3.1.57 y Figura 8.3.1.58). Algunos de estos ejemplares (n=3) por tratarse de calcedonias blancas translúcidas, beige translúcidas o con impurezas presentan la potencialidad de ser obtenidas localmente. El resto (n=3) no han podido ser identificadas en el área. Un ejemplar registró regularización del frente de extracción y otro, evidencias de alteración térmica (hoyos en negativo). Los tamaños de los desechos enteros (n=2) se encuentran comprendidos entre 5,1 y 10 mm, siendo los espesores registrados de 1,5 mm y 1 mm. Ningún ejemplar exhibió restos de corteza (Figura 8.3.1.59 y Figura 8.3.1.60).

Entre los desechos de talla se identificó una lasca angular en una materia prima que no pudo ser determinada. Se trata de un fragmento proximal con talón liso y un tamaño mínimo de 25 mm (Figura 8.3.1.57 y Figura 8.3.1.58).

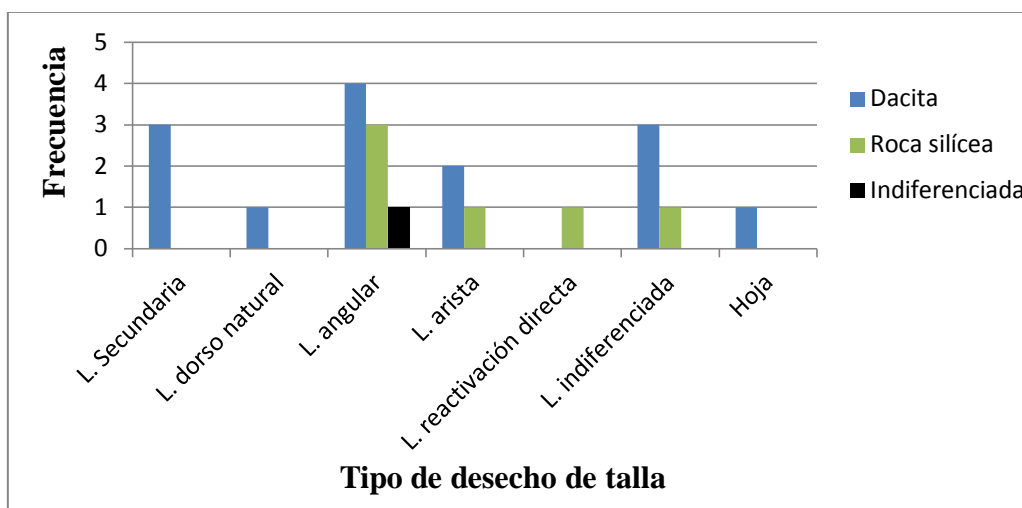


Figura 8.3.1.57. Tipo de desechos de talla con talón de distintas materias primas (n=21).

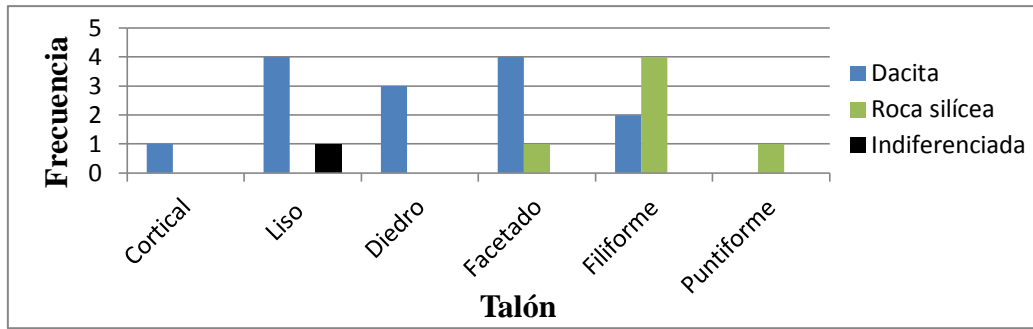


Figura 8.3.1.58. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=21).

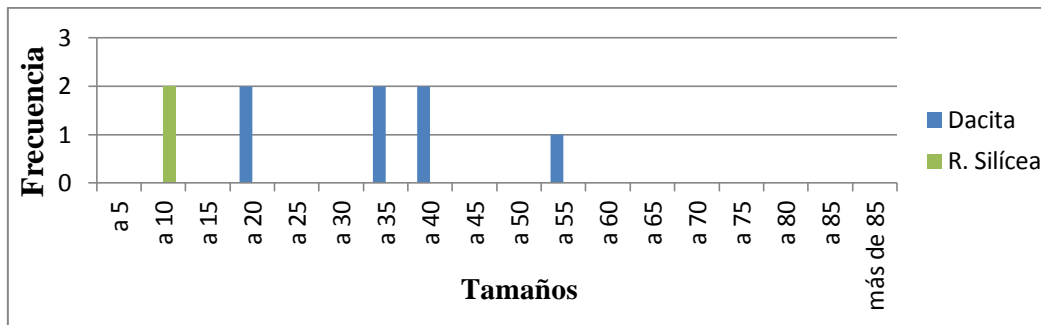


Tabla 8.3.1.59. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=9).

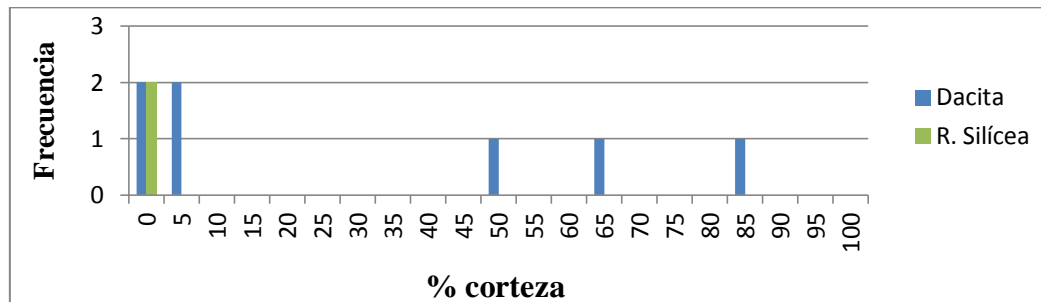


Tabla 8.3.1.60. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=9).

En el conjunto se identificó un núcleo bipolar de calcedonia de color rosa de muy buena calidad para la talla y sin reserva de corteza. Se encuentra fragmentado, siendo su tamaño 19,5 mm por 22,5 mm por 5,5 mm o entre 20,1 y 25 mm de la grilla (para su comparación). La materia prima utilizada no ha sido identificada por el momento en la zona bajo estudio. Presenta un hoyo en negativo posiblemente producto de alteración térmica no controlada.

Por último se recuperaron dos instrumentos. El primero es un artefacto de formatización sumaria sobre lasca indiferenciada fragmentada y sin talón confeccionado en roca sílicea -calcedonia de color rosa-, de muy buena calidad para la talla. El filo está

realizado mediante microretoques, de forma unifacial directa, de profundidad ultramarginal y de extensión marginal. El bisel es asimétrico. Su tamaño según el eje morfológico es de 11,5 mm de largo por 20,5 mm de ancho (fragmentado) por 2 mm (espesor), presentando reserva de corteza. Esta materia prima es macroscópicamente semejante a la del núcleo bipolar. El segundo instrumento es un cuchillo de filo lateral confeccionado mediante retoques y microretoques en dacita de buena calidad para la talla. La forma base es una lasca con dorso natural. La situación de los retoques es unifacial directa, de profundidad y extensión marginal. La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria recta. El ángulo del filo estimado es 45° y el medido 75°. Está entero, su talón es liso y presenta un 30% de corteza. Sus medidas según el eje técnico son 94 mm por 40 mm por 21,5 mm. Presenta rastros complementarios y es posible que se encuentre reclamado por la existencia de pátina diferencial.

Los análisis de la capa 1 superficial apuntan a la realización de estadios iniciales (*e.g.* lascas secundarias, con dorso, alto porcentaje de desechos enteros con reserva de corteza, talones corticales) e intermedios de talla (*e.g.* lascas de distintos tamaños, lascas angulares, de arista e indiferenciadas, talones lisos, diedros y facetados) en dacita y eventos finales de talla en rocas silíceas (*e.g.* tamaños entre 5,1 y 10 mm, talones filiformes y puntiformes). Esto sugiere tratamientos distintos entre ambas materias primas. En rocas silíceas también hay evidencia de mantenimiento de instrumentos (*e.g.* lasca de reactivación directa). Se registró además un núcleo bipolar e instrumento (artefacto de formatización sumaria) en una materia prima (calcedonia rosa) no recuperada en la zona. Dado que no se registraron desechos de talla en esta materia prima, es posible que ambos elementos hayan sido ingresados al sitio como parte del *toolkit* y descartados por fractura y/o por presentar tamaños pequeños (menor a los 25 mm de la grilla), lo que sugiere la economía o maximización de rocas silíceas. Por otra parte, un cuchillo sobre dacita, de mayor tamaño y entero, pudo ser desechado por embotamiento del filo. Los tamaños más grandes en artefactos de dacita junto con la existencia de corteza (desecho de talla e instrumento) son coincidentes con la diversidad de dimensiones y abundante disponibilidad de esta materia prima en la zona.

Capa 1

Se encuentra compuesta por un instrumento y 88 desechos de talla con y sin talón. El 67,41% de los artefactos se encuentra fragmentado y el 55,05% registra talón (Tabla 8.3.1.18).

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Chunk	IF	Total
Dacita	17	1	8	19	3	-	30
Basalto	5	-	1	1	-	-	2
Roca silícea	12	-	-	20	-	1	21
Obsidiana	1	-	-	-	-	-	-
Total	35	1	9	40	3	1	53
%			16,98	75,47%	5,66	1,89	100

Tabla 8.3.1.18. Composición artefactual. Referencias; IF: Instrumento no diferenciado,

Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Entre los desechos de talla con y sin talón (n=88) predominan aquéllos en dacita (54,55%), siguiéndole en orden de importancia las rocas silíceas (36,36%), basálticas (7,95%) y obsidianas (1,14%). Si se contemplan solamente las piezas con talón y *chunks* (n=52), las materias primas registradas son rocas dacíticas (57,69%), silíceas (38,46%) y basálticas (3,85%). Predomina la calidad muy buena (51,92%) para la talla, recuperándose también ejemplares de calidades excelente (23,07%), buena (23,07%) y regular (1,94%). Se menciona que en obsidiana de excelente calidad para la talla se obtuvo un fragmento medial de lasca angular sin restos de corteza. Su tamaño mínimo es 10 mm (grilla), mientras que su espesor es de 2 mm. Se trata de una obsidiana negra macroscópicamente semejante a las localizadas en las fuentes de Pampa del Asador o 17 de Marzo, ubicadas al norte del río Chico. Para los análisis desarrollados a continuación se descartan los desechos de talla sin talón.

Son 30 los desechos de talla en roca dacítica de muy buena (60%), buena (36,66%) y regular (3,34%) calidad para la talla, entre los que se identificaron 27 lascas y tres *chunks*. Se trata de lascas primarias (n=2), con dorso natural (n=2), planas (n=1), angulares (n= 12), de arista (n=3), de adelgazamiento (n=1) e indiferenciadas (n=6), con talones corticales (n=3), lisos (n=9), diedros (n=1), facetados (n=5), filiformes (n=3),

puntiformes (n=5) e indiferenciados (n=1) (Figura 8.3.1.61 y Figura 8.3.1.62). Cinco ejemplares registran regularización del frente de extracción y dos preparaciones de la plataforma de percusión. Los tamaños de los desechos enteros (n=13) se encuentran comprendidos entre 5,1 y 55 mm (Figura 8.3.1.63) y los espesores oscilan entre 1,5 y 8,5 mm. El 46,15% registra reserva de corteza (Figura 8.3.1.64). Es relevante mencionar que la única hoja recuperada es de dacita de muy buena calidad para la talla y corresponde a un fragmento distal con reserva de corteza (ver Tabla 8.3.1.18).

En rocas basálticas de buena (50%) y muy buena (50%) calidad para la talla se reconocieron dos lascas angulares, una con talón puntiforme y otra con talón liso. (Figura 8.3.1.61 y Figura 8.3.1.62). Una de estas registró regularización del frente de extracción. La única pieza entera tiene un espesor de 4,5 mm, un tamaño entre 20,1 y 25 mm y 5% de restos de corteza (Figura 8.3.1.63 y Figura 8.3.1.64).

Entre los desechos de rocas silíceas de excelente (60%) y muy buena (40%) calidad para la talla se reconocieron 20 lascas. Se identificaron ejemplares angulares (n=13), de arista (n= 4), de reactivación directa (n=1) e indiferenciadas (n=2), con talones lisos (n=2; 10%), facetados (n=1; 5%), filiformes (n=7; 35%), puntiformes (n=9; 45%) e indiferenciados (n=1; 5%) (Figura 8.3.1.61 y Figura 8.3.1.62). Se registraron cuatro ejemplares con preparación y abrasión del frente de extracción. Una lasca presentó evidencia de alteración térmica (hoyo en negativo y agrietamiento). Suman 15 los ejemplares enteros. Sus tamaños varían entre 0,1 y 15 mm (Figura 8.3.1.63), siendo los espesores medidos mayores a 0,5 y menores a 3,5 mm. Ninguna lasca registró restos de corteza (Figura 8.3.1.64).

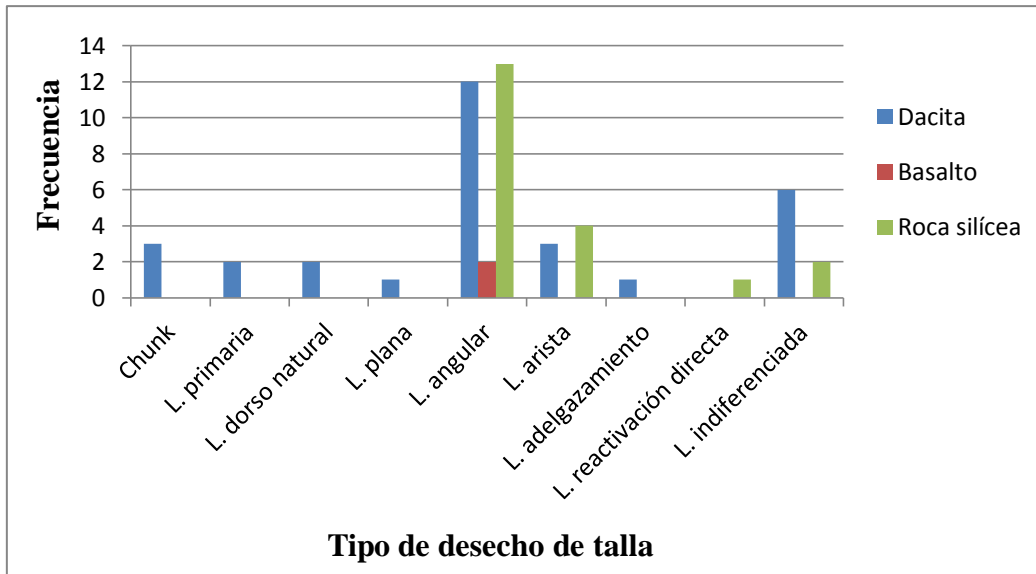


Figura 8.3.1.61. Tipo de desechos de talla con talón y *chunks* de distintas materias primas (n=52).

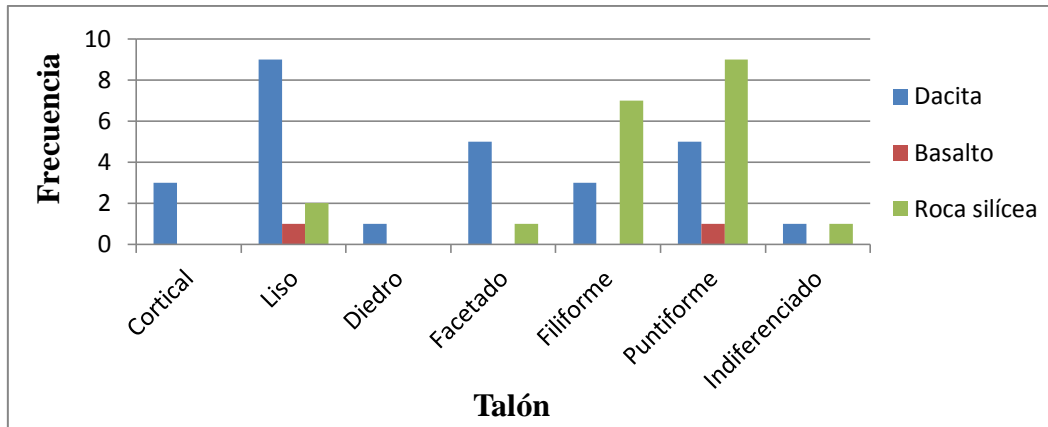


Figura 8.3.1.62. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=49).

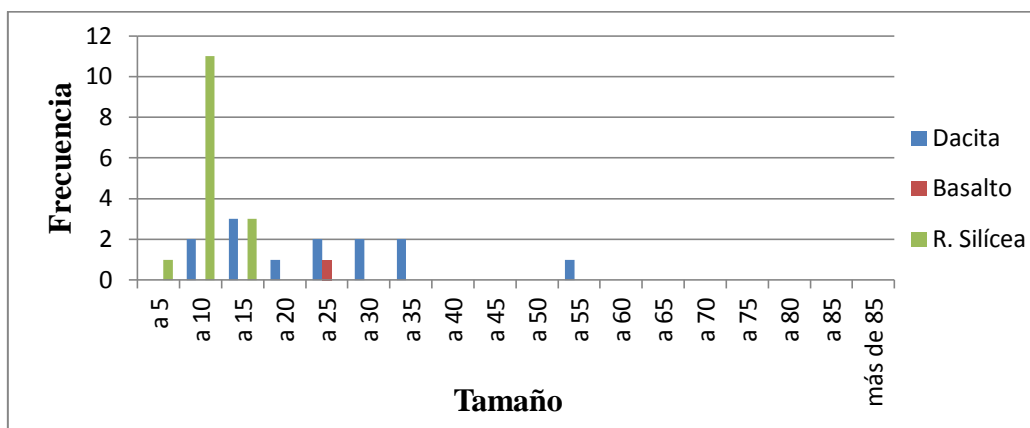


Tabla 8.3.1.63. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=29).

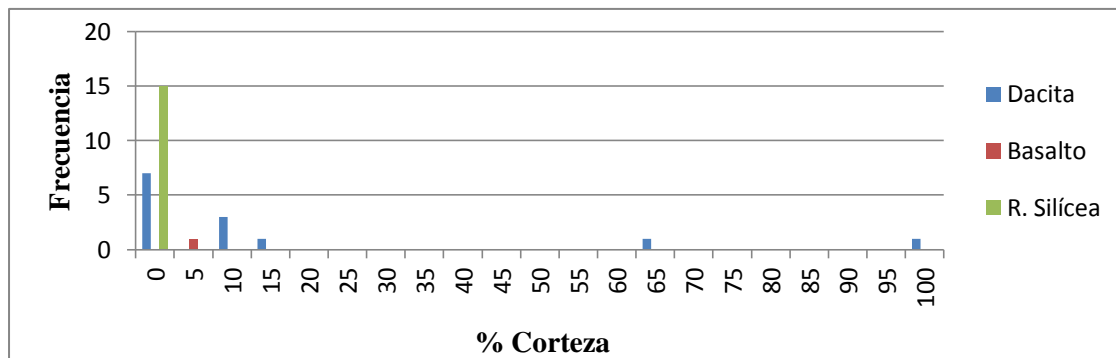


Tabla 8.3.1.64. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n= 29).

Algunos de los ejemplares (n=12) corresponden a ópalos y calcedonias, estas últimas macroscópicamente semejantes a los tipos locales. El resto de las materias primas obtenidas (calcedonias y sílices) no han sido recuperadas como nódulos en la zona. Es significativo señalar que un ejemplar brindó semejanza macroscópica con una materia prima recuperada en los fondos de una laguna de cerro Ventana, inmediatamente al sur del río Chico, no pudiendo descartarse la existencia de ejemplares semejantes en la formación Pampa Alta (com. per Aragón a Franco 2014). Se trata de una lasca angular de sílice rojo de muy buena calidad para la talla y sin reserva de corteza. Está entera, tienen talón filiforme, un tamaño entre 5,1 y 10 mm (grilla) y un espesor de 0,5 mm.

Por último, en roca silíceo de excelente calidad para la talla se recuperó un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado confeccionado sobre lasca indiferenciada. El ángulo del filo no pudo ser medido por el pequeño tamaño de la pieza. No registra corteza, posee un tamaño mínimo de 10 mm y un espesor de 2,5 mm. Se trata de una calcedonia translúcida de coloración gris y castaña. Este ejemplar es macroscópicamente semejante a una materia prima determinada como roca volcánica silicificada -probablemente correspondiente a ignimbritas jurásicas- (ver Franco y Cirigliano 2009) obtenida en el área de La Gruta, norte del río Chico (ver Figura 8.3.1.65). Cabe señalar la posibilidad de recuperación de este tipo de materia prima en la cuenca del río Chico (com. per Aragón a Franco 2014).

Los análisis de la capa 1 son semejantes a los de capa superficial y apuntan a la realización de estadios iniciales (*e.g. chunks*, lascas primarias, con dorso, talones corticales) e intermedios de talla (*e.g. lascas angulares*, de arista e indiferenciada de diversos tamaños, talones lisos, diedros y facetados) en dacita y etapas finales en dacita (*e.g. lasca de adelgazamiento bifacial*, talones filiformes y puntiformes y tamaños

muy chicos) y rocas silíceas (tamaños micro y muy chicos, talones filiformes y puntiformes). En esta última materia prima hay evidencia de mantenimiento de filos (*e.g.* lasca de reactivación directa), registrándose un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado descartado en el sitio posiblemente por fractura. Este ejemplar y dos desechos de talla confeccionados sobre sílice y obsidiana son, como ya se mencionó, de procedencia alóctona.

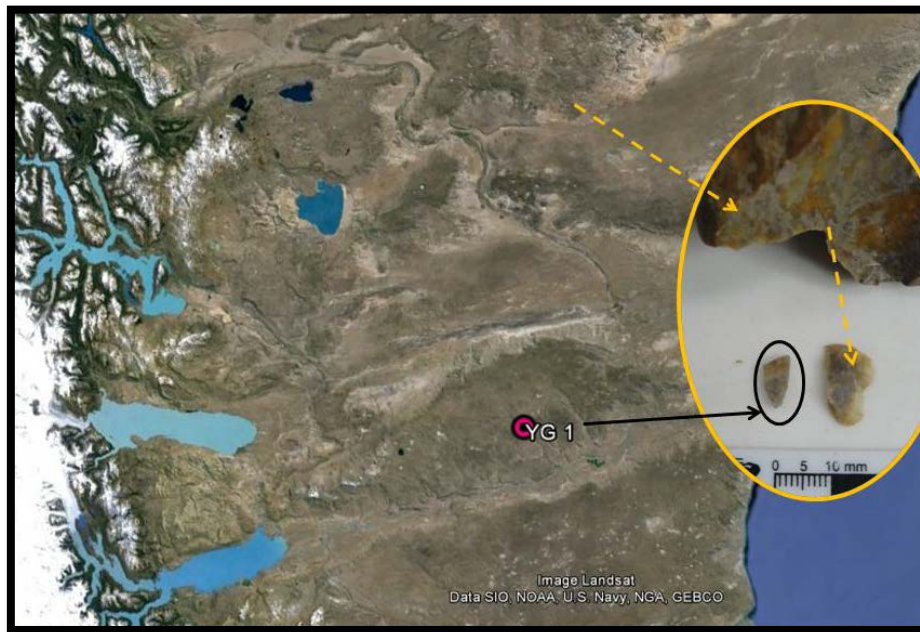


Figura 8.3.1.65. Materia prima recuperada en La Gruta (líneas punteadas) y fragmento de instrumento de capa 1 del sitio Yaten Guajen 1 (círculo negro).

Capa 2

En esta capa se reconocieron 19 desechos de talla -teniendo en cuenta piezas enteras y fragmentadas con y sin talón- sobre dacita (73,69%) y rocas silíceas (26,31%). El 78,94% de los artefactos se encuentra fragmentado y el 36,84% registra talón. La muestra se reduce a siete ejemplares si se contemplan sólo los artefactos con talón. De éstos, el 57,14% de los desechos corresponden a dacita y el porcentaje restante a rocas silíceas (42,86%) (Tabla 8.3.1.19). Las calidades para la talla son excelentes (42,86%), muy buenas (42,86%) y buenas (14,28%).

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Hoja interna con talón	Total
Dacita	10	3	1	4
Roca silícea	2	3	-	3
Total	12	6	1	7
%		85,71	14,29	100

Tabla 8.3.1.19. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

En dacita de muy buena (75%) y buena calidad para la talla (25%) se reconocieron tres lascas y una hoja. Entre las primeras se identificaron lascas angulares (n=1) y de adelgazamiento bifacial (n=2), con talones lisos (n=1), filiformes (n=1) y puntiformes (n=1). Los tamaños de las lascas enteras (n=2) se encuentran comprendidos entre los 5,1 y 10 mm (Figura 8.3.1.66), siendo los espesores de 1 mm. No se observan restos de corteza. Por otra parte, la única hoja recuperada es de buena calidad para la talla y corresponde a un fragmento proximal. Su talón es liso y presenta regularización del frente de extracción. Su tamaño es 22 mm de largo (fragmentada) por 16,5 de ancho (fragmentada) por 3,5 mm de espesor.

Sobre roca silícea (n=3) de excelente calidad para la talla y disponible localmente se recuperaron lascas de aristas con talones puntiformes. De éstos, dos ejemplares registran preparación del frente de extracción (40%). Los tamaños de las lascas enteras (n=2) presentan espesores iguales o menores a 1 mm y tamaños entre 0,1 y 10 mm (Figura 8.3.1.66). Ninguna de éstas registró reserva de corteza.

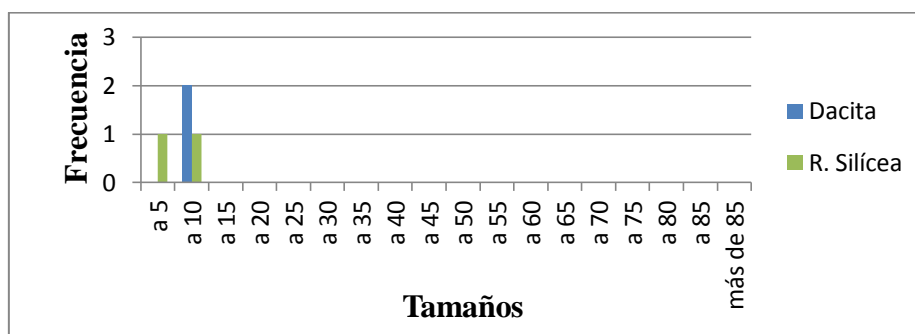


Figura 8.3.1.66. Tamaños de desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=4).

En suma, la capa 2 registra escasos artefactos líticos que pueden ser vinculados a la realización de estadios finales de talla en dacita y roca silícea (e.g. lasca de adelgazamiento bifacial, talones filiformes y puntiformes y tamaños micro y muy

chicos). Cabe señalar que también se recuperó un fragmento proximal de hoja sobre dacita, lo que señala el uso de esta tecnología.

Capa 3

En la capa 3 se recuperaron *ítems* líticos vinculados a las cubetas de fogón: 13 desechos de talla con y sin talón (76,48%), dos artefactos formatizados (11,76 %), un percutor (5,88%) (Tabla 8.3.1.20) y un ecofacto -residuo de pigmento- (5,88%). Como ya se mencionó, en esta capa se obtuvo un fechado de 1323 ± 38 sobre carbón (Franco *et al.* 2014a), esto es 666-859 años cal. DC (2 sigma p=1). Si se deja de lado el pigmento, el porcentaje de fragmentación del conjunto lítico (n=16) es 31,25% y el de los ejemplares con talón de 80%.

	Lasca sin talón	Lasca interna con talón	Percutor	Raspador	Raedera	Total
Dacita	2	4	-	-	1	5
Roca silíceas	2	5	-	1	-	6
Indiferenciada	-	-	1	-	-	1
Total	4	9	1	1	1	12
%		75,01%	8,33	8,33	8,33	100

Figura 8.3.1.20. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla enteros y fragmentados, con y sin talón se reconocieron únicamente lascas. Las materias primas identificadas son rocas silíceas (53,85%) y dacíticas (46,15%). Si se consideran únicamente los ejemplares con talón (n=9), los porcentajes de materias primas se mantienen: rocas silíceas (55,55%) y dacíticas (44,45%). Las calidades para la talla son buenas (33,34%), muy buenas (33,33%) y excelentes (33,33%).

En dacita (n=4) de buena (75%) y muy buena (25%) calidad para la talla se identificaron lascas angulares (n=1), de arista (n=1) e indiferenciadas (n=2). Los talones son lisos (n=1 o 25%) y puntiformes (n=3 o 75%). Dos ejemplares presentan evidencias de regularización del frente de extracción. Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=4 o 66,66%) se encuentran comprendidos entre 0,1 y 25 mm (Figura 8.3.1.67), con espesores entre 1 y 3 mm. No se registran restos de corteza. Por otra parte, entre los ejemplares de rocas silíceas (n=5) de excelente (60%) y muy buena (80%) calidad para

la talla se reconocieron lascas angulares (n=2), de arista (n=2) e indiferenciadas (n=1), con talones filiformes (n=4) y puntiformes (n=1). Una pieza evidencia regularización del frente de extracción. Son cinco los ejemplares enteros. Sus tamaños varían entre 0,1 y 10 mm (Figura 8.3.1.67), estando los espesores comprendidos entre 1 y 1,5 mm. Estos ejemplares, al igual que los elaborados sobre dacita, no registran reserva de corteza. Se destaca que la mayoría de las rocas utilizadas corresponden a calcedonias (beige claro translúcido o rojiza translúcida) que presentan la potencialidad de ser recuperadas en la zona (n=4), existiendo un único ejemplar cuya materia prima no ha sido localizada por el momento en el área.

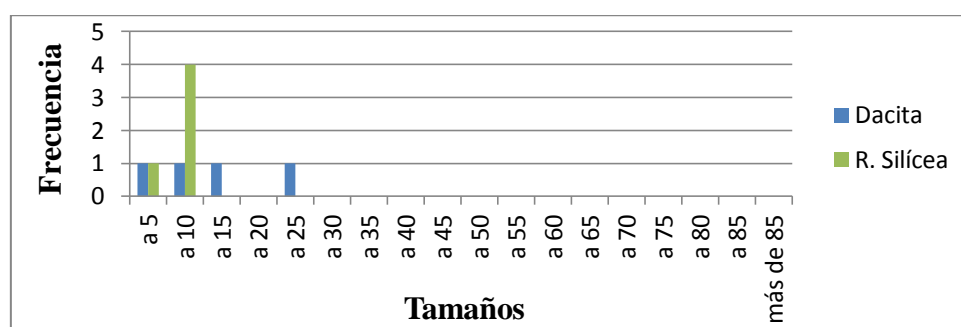


Figura 8.3.1.67. Tamaños de desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=9).

Se identificaron dos instrumentos. En dacita de muy buena calidad para la talla se recuperó una raedera de filo lateral largo sobre lasca de arista. El filo está confeccionado mediante retoque y retalla en situación unifacial directa. Estos son profundos y parcialmente extendidos. La forma primaria del filo es normal regular, la secundaria es recta y la forma y dirección de los lascados es escamosa irregular. El ángulo estimado del filo es de 55° y el medido de 75°. Presenta rastros complementarios en su otro filo lateral. Se trata de un fragmento proximal de lasca con talón liso y un tamaño de 47 mm de largo (fragmentado) por 28 mm (ancho) por 13,5 mm (espesor). No presenta reserva de corteza. Por otro lado, en roca silíceo de muy buena calidad para la talla se recuperó un raspador de filo frontal sobre lasca primaria. Presenta talón cortical y 75% de corteza. Sus medidas son 34 cm de largo por 26 cm de ancho y 9 mm de espesor. Se encuentra levemente fragmentado en un sector del filo. Está confeccionado mediante retoques unificiales directos, de lascados y profundidad marginal. La forma primaria del filo es normal regular, la secundaria es convexa y la forma y dirección de los lascados es paralelo corto irregular. Los ángulos estimados y medidos son de 60° y 80° respectivamente. Presenta un filo complementario de

formatización sumaria mediante retoques y microretoques. Por el momento no se ha registrado esta materia prima en la zona.

Adicionalmente, en materia prima indeterminada se identificó un guijarro entero con evidencias de percusión en el extremo (percutor). Su tamaño es chico: 14,5 mm (largo) por 39 mm (ancho) por 21 mm (espesor). Por último, se recuperó un residuo de pigmento. Su coloración es castaño rojizo, presentando un tamaño que oscila entre los 5,1 y 10 mm.

La capa 3 ha sido fechada en *ca.* 1300 años AP. Registra escasos artefactos líticos que pueden ser vinculados a la ejecución de estadios finales de talla en dacita y roca silíceas (*e.g.* lasca de talones filiformes y puntiformes, tamaños micro y muy chicos). Los dos instrumentos recuperados se encuentran fragmentados y con sus filos (raedera y raspador) embotados, lo que indica causas de abandono. El raspador sobre sílice es de tamaño chico, presenta alto porcentaje de corteza en la cara dorsal y un talón cortical, por lo que sus dimensiones podrían estar en relación con el tamaño pequeño del nódulo utilizado. También se recuperó un percutor lítico pequeño y un residuo de pigmento. En relación con este último, cabe recordar que se registraron pinturas rupestres en el alero con coloraciones semejantes (ver Franco *et al.* 2014a). Si bien no se puede vincular este pigmento con la ejecución del arte rupestre, se entiende que este tipo de recurso ha sido utilizado por los grupos humanos durante estos momentos.

Capa 4

Esta capa corresponde a un depósito glacio fluvial con rocas de diferentes tamaños (Franco *et al.* 2007a). Aquí sólo se obtuvieron tres desechos de talla -teniendo en cuenta piezas enteras y fragmentadas-. Están confeccionados con dacita (66,66%) y rocas silíceas (33,34%). El 66,66% de los artefactos se encuentra fragmentado y el 33,34% registra talón. La muestra se reduce a un único ejemplar confeccionado en roca silícea si tenemos en cuenta sólo los artefactos con talón.

Los desechos de talla en roca dacíticas fueron identificados como lascas indiferenciadas (n=2) en buena y muy buena calidad para la talla. Uno es un fragmento distal y el otro medial. Por poseer coloraciones diferentes (verde en un caso y beige en el otro), se

consideró que procedían de ejemplares distintos. Los tamaños mínimos registrados son entre 5,1 y 15 mm y sus espesores de 0,5 y 3 mm. Por otra parte, la lasca de arista confeccionada en roca silíceas de excelente calidad para la talla se encuentra entera. No registra reserva de corteza, tiene talón filiforme, 0,5 mm de espesor y un tamaño de entre 0,1 y 5 mm. Se trata de una calcedonia de color beige claro translúcida potencialmente recuperable entre los depósitos volcánicos de la zona.

Según Franco y colaboradores (2007a) en esta capa se halló una mandíbula de *Mylodón darwini* no asociada a artefactos líticos. Los investigadores señalan un origen natural de la misma dada las características sedimentológicas de la capa (clasto-sostén). En este sentido, la escasez de los materiales líticos recuperados y de las materias primas líticas (dacita y roca silíceas), los pequeños tamaños (iguales o menores a 15 mm) y su delgadez (iguales o menores a los 3 mm) de los artefactos registrados apunta al posible enterramiento o migración de los materiales desde la capa 3.

Consideraciones generales referidas a Yaten Guajen 1

La corta secuencia estratigráfica y la presencia de oveja en la excavación han sido utilizados como argumentos para indicar la posibilidad de mezcla de los materiales arqueológicos pertenecientes a las diversas capas de Yaten Guajen 1 (Franco *et al.* 2007a). En este sentido, se destaca la escasa variación de materias primas líticas en las capas analizadas. De esta manera, las tres piezas líticas con evidencias de alteración térmica o acción térmica (*sensu* Aschero 1983) tales como hoyos en negativos y agrietamientos (ver ejemplos en Cattaneo *et al.* 1997-98) en capa superficial y capa 1 podrían relacionarse con la existencia de las pequeñas cubetas de fogón identificadas durante la excavación en la capa 3.

Al dejar de lado la capa superficial y unificar el resto de las capas (Tabla 8.3.1.21 y Tabla 8.3.1.22), se observa que los artefactos líticos -incluyendo los desechos de talla sin talón- recuperados (n=127) están confeccionados predominantemente sobre rocas dacíticas (55,91%), silíceas (37,01%), basaltos (5,51%), obsidianas (0,79%) y materias primas indiferenciadas (0,79%). Si se descartan los desechos de talla sin talón con excepción de los *chunks*, la muestra queda conformada por 73 artefactos confeccionados

con las siguientes materias primas: dacita (53,42%), rocas silíceas (42,47%), basalto (2,74%) e indiferenciada (1,37%) (Tabla 8.3.1.21).

Materia Prima	Capa 1	Capa 2	Capa 3	Capa 4	Total	%
Dacita	30	4	5	-	39	53,42%
Basalto	2	-	-	-	2	2,74%
R. Silícea	21	3	6	1	31	42,47%
Obsidiana	-	-	-	-	-	-
Indiferenciada	-	-	1	-	1	1,73%
Total	53	7	12	1	73	100,00%

Tabla 8.3.1.21. Frecuencia de materia prima por capa

-incluye núcleos, desechos de talla con talón, *chunks*, instrumentos y litos modificados-.

Materia Prima	Capa 1	Capa 2	Capa 3	Capa 4	Total	%
Dacita	18	10	2	2	32	59,26%
Basalto	5	-	-	-	5	9,26%
R. Silícea	12	2	2	-	16	29,63%
Obsidiana	1	-	-	-	1	1,85%
Indiferenciada	-	-	-	-	-	-
Total	36	12	4	2	54	100,00%

Tabla 8.3.1.22. Frecuencia de lascas y hojas sin talón de distintas materias primas por capa.

Para la confección de artefactos líticos se utilizaron rocas de calidad muy buena (47,95%), excelente (27,40%), buena (21,92%), regular (1,37%) e indeterminada (1,37%) para la talla (Tabla 8.3.1.3.23). En desechos de talla e instrumentos predominan los ejemplares de muy buena calidad. Entre las rocas de calidad excelente se reconocieron únicamente rocas silíceas; entre las muy buenas, dacitas, rocas silíceas y basaltos; entre las buenas, dacitas y basaltos; entre las regulares dacitas; y entre las indiferenciadas, materia prima no determinadas.

Calidad	Desechos de talla con talón					Instrumentos				Percutor		Total	%
	D	B	RS	Total	%	D	RS	Total	%	I	%		
Mala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regular	1	-	-	1	1,45	-	-	-	-	-	-	1	1,37
Buena	15	1	-	16	23,19	-	-	-	-	-	-	16	21,92
Muy buena	22	1	10	33	47,83	1	1	2	66,67	-	-	35	47,95
Excelente	-	-	19	19	27,54	-	1	1	33,33	-	-	20	27,40
Indeterminada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100	1	1,37
Total	38	2	29	69	100	1	2	3	100	1	100	73	100

Tabla 8.3.1.3.23. Calidad para la talla (n=73). Referencia; D: dacita, B: basalto, RS: roca silícea, I.

indeterminada.

En la muestra predominan los desechos de talla (94,53%), encontrándose lascas (94,20%), hojas (1,45%) y *chunks* (4,35%). Dentro de las lascas, las más frecuentes son las angulares (44,92%) y de arista (20,29%), existiendo también lascas primarias, con dorso natural, planas, de reactivación directa, de adelgazamiento bifacial e indiferenciadas (Tabla 8.3.1.24 y Tabla 8.3.1.25). También se registraron un percutor (1,36%) y tres instrumentos (4,11%).

	Dacita	Basalto	Roca silícea	Total	%
Lasca primaria	2	-	-	2	2,9
lasca con dorso natural	2	-	-	2	2,9
lasca plana	1	-	-	1	1,45
Lasca angular	14	2	15	31	44,92
Lasca de arista	4	-	10	14	20,29
Lasca de reactivación directa	-	-	1	1	1,45
Lasca de adelgazamiento	3	-	-	3	4,35
Lasca indiferenciada	8	-	3	11	15,94
Hoja	1	-	-	1	1,45
Chunk	3	-	-	3	4,35
Total	38	2	29	69	100

Tabla 8.3.1.24. Características de los desechos de talla (n=69).

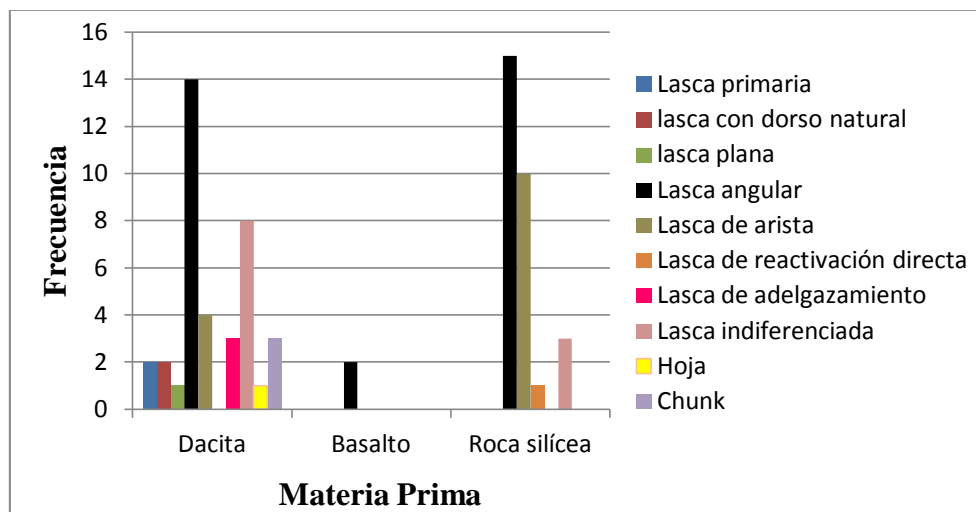


Figura 8.3.1.68. Tipo de desechos de talla con talón y *chunks* de distintas materias primas (n=69).

En dacita se identificaron lascas primarias (5,26%), con dorso natural (5,26%), planas (2,63%), angulares (36,84%), de arista (10,53%), de adelgazamiento (7,89%) e indiferenciadas (21,05%), hojas (2,63%) y *chunks* (7,89%) (Tabla 8.3.1.24 y Figura 8.3.1.68). Los talones son corticales (8,57%), lisos (34,29%), diedros (2,86%), facetados (14,29%), filiformes (11,43%), puntiformes (25,71%) y no diferenciados (2,86%)

(Tabla 8.3.1.25). Los tamaños de los desechos de talla enteros se encuentran comprendidos entre 0,1 y 55 mm (Figura 8.3.1.69), siendo la materia prima que más variabilidad de tamaño presenta.

Algunos ejemplares marcan la realización de estadios iniciales de talla (n=8; 21,05%). Entre éstos se reconocieron lascas primarias, con dorso natural, planas y *chunks*. La presencia de *chunks* sugiere la existencia de percusión dura, en la que este tipo de elementos suele ser más frecuente (Franco com. pers. 2014). Los talones corticales también se relacionan con prácticas de talla vinculadas a los primeros estadios de manufactura. Estas evidencias, junto a la existencia de un percutor sobre materia prima indeterminada, indican que en el sitio se habrían desarrollado estadios iniciales de talla en dacita, materia prima localmente disponible. Se registran también etapas intermedias (e.g. lascas angulares y de arista, talones diedros y facetados) y finales de talla. Esto último queda ejemplificado por la existencia de lascas de adelgazamiento bifacial o de tamaños muy pequeños (0,1 y 15 mm), talones filiformes y puntiformes. Por último y en relación con esta materia prima, se señala la presencia de dos fragmentos de hoja, uno proximal (talón liso) y otro distal. Se recuerda que en la capa superficial también se identificaron fragmentos de hojas (n=3) en dacita y basalto, ambas materias primas locales. Un único ejemplar sobre dacita registró talón (diedro). Debido a que las hojas se encuentran en todos los casos fragmentadas, se desconoce si existe homogeneidad entre sus medidas.

Otra de las materias primas locales, aunque escasamente utilizada, es el basalto. Su baja frecuencia de uso podría vincularse a la existencia de una roca alternativa, de disponibilidad abundante y de mejor calidad para la talla como la dacita. Sobre basalto se recuperaron dos lascas angulares, una con talón liso y otra con talón puntiforme. El único ejemplar entero presentó un tamaño entre 20,1 y 25 mm.

Entre los desechos de talla en rocas silíceas se reconocieron lascas angulares (51,72%), de arista (34,48%), de reactivación directa (3,45%) e indiferenciadas (10,34%), con talones lisos (6,90%), facetados (3,45%), filiformes (41,38%), puntiformes (44,83%) y no diferenciados (3,45%). Los tamaños registrados son micro y muy chicos (entre 0,1 y 15 mm). Los resultados de los análisis en esta materia prima apuntan al predominio de estadios finales de talla de manufactura y reactivación de instrumentos. La mayoría de

las materias primas con las que han sido confeccionados pueden ser recuperadas en el área (71,88%), habiéndose identificado ejemplares de procedencia desconocida (25%) y no local (3,12%). Es significativo recordar que en la capa superficial se recuperó un núcleo bipolar (calcedonia rosada) de origen no local. Su traslado y descarte en el sitio (fragmentado y tamaño reducido) podría relacionarse con la maximización y el aprovechamiento de las materias primas de mejores calidades para la talla (ver Andrefsky 1991; Franco 1994; Patterson 1987; entre otros).

	Cortical	Liso	Diedro	Facetado	Filiforme	Puntiforme	No diferenciado	Total
Dacita	3	12	1	5	4	9	1	35
Basalto	-	1	-	-	-	1	-	2
Roca. Silíceas	-	2	-	1	12	13	1	29
Total	3	15	1	6	16	23	2	66
%	4,55	22,73	1,52	9,09	24,24	34,85	3,03	100

Tabla 8.3.1.26. Desechos de talla con talón (n=88) en diversas materias primas.

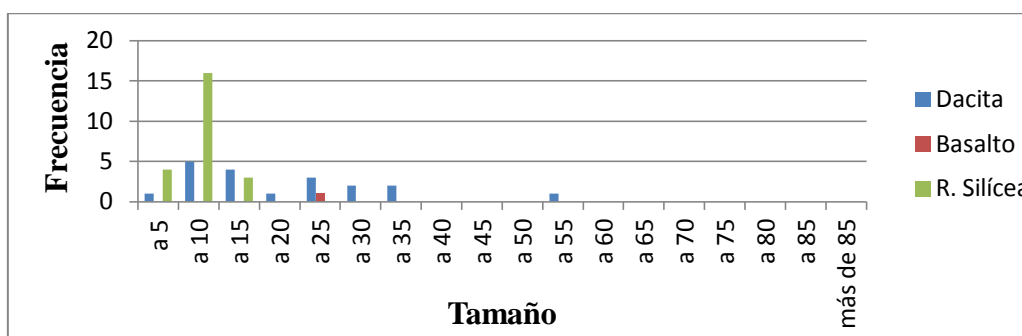


Figura 8.3.1.69. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=43).

En estratigrafía se recuperaron tres instrumentos sobre lasca, uno de dacita (33,33%) y dos sobre roca silícea (66,67%). Entre éstos predominan los ejemplares de muy buena calidad para la talla (66,67%). Las fracturas y/o embotamiento de los filos serían las causas de su descarte. Es significativo señalar que tanto entre los ejemplares de superficie como en estratigrafía los tamaños más grandes se registran en rocas dacíticas, lo que es consistente con la alta disponibilidad de esta materia prima en la zona.

En dacita de muy buena calidad para la talla se reconoció una raedera de filo lateral largo sobre lasca de arista. El ejemplar se encuentra fragmentado, presentando un tamaño mínimo de 45 mm. Registra talón liso y ángulos de descarte (medidos) de 75°. En roca silícea de muy buena y excelente calidad para la talla también se recuperaron

artefactos formatizados fragmentados. El primero corresponde a un raspador de filo frontal corto sobre lasca primaria y talón cortical con un filo complementario de formatización sumaria. Se encuentra levemente fragmentado en un sector del filo, siendo su tamaño en la grilla entre 30,1 y 35 mm. El tamaño chico, el alto porcentaje de corteza en la cara dorsal (75%) y el talón cortical indican que procede de un guijarro de pequeñas dimensiones. Por el momento no se ha recuperado una materia prima macroscópicamente semejante en la zona. Debido a que la fractura que registra es mínima, la causa de abandono de este instrumento puede relacionarse con el embotamiento del filo (80°). El otro instrumento corresponde a un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado con un tamaño mínimo de 10 mm. El mismo está confeccionado con una materia prima alóctona factible de ser localizada en la cuenca del río Chico y obtenible de forma certera en el área de La Gruta (ver Franco y Cirigliano 2009, Franco *et al.* 2015a).

En la capa superficial también se identificaron dos instrumentos descartados por embotamiento de filos o fracturas. En dacita de buena calidad se reconoció un cuchillo de filo lateral sobre lasca con dorso natural. Se encuentra entero, es de tamaño grande (entre 70,1 y 75 mm de la grilla) y registra reserva de corteza (30%). Tiene talón liso y filos con ángulos de descarte (medidos) de 75°. Por otra parte, en roca silíceas de muy buena calidad para la talla se recuperó un artefacto de formatización sumaria sobre lasca indiferenciada fragmentada. Presentó un tamaño mínimo de 20 mm. Este ejemplar se encuentra confeccionado sobre una calcedonia de color rosa macroscópicamente semejante a aquella del núcleo bipolar.

A nivel general, las materias primas alóctonas (n=3) alcanzan el 1,77% de la muestra total (n=127), la cual incluye desechos de talla con y sin talón. Éstas corresponden a obsidianas (33,33%) y rocas silíceas (66,67%). El ejemplar de obsidiana (fragmento medial de lasca angular) por su tamaño y macroscopía podría proceder de ambas fuentes conocidas hasta el momento (Pampa del Asador y 17 de Marzo), mientras que las rocas silíceas (un desecho y un instrumento) han sido confeccionadas con materias primas probablemente procedentes de la cuenca del río Chico (Aragón com. pers. a Franco 2014; Franco *et al.* 2015a). Si se descartan los desechos de talla sin talón, sólo quedan representadas las rocas silíceas (n=2) sobre un total de 73 piezas, siendo el porcentaje de materias primas alóctonas apenas algo mayor que anterior (2,74%).

En suma, en este sitio se efectuaron: a) estadios de talla inicial, intermedia y final en dacita, materia prima local; b) estadios finales de talla en roca silíceas; c) actividades de mantenimiento de instrumentos en rocas silíceas; d) descarte de hojas (todas fragmentadas) en dacita y basalto (materias primas disponibles de forma abundante y en diversos tamaños en la zona); e) descarte de instrumentos por fractura y/o embotamiento en rocas dacíticas y silíceas; f) escasa evidencia de transporte de materias primas alóctonas (obsidiana y rocas silíceas) desde espacios localizados al norte (distancias entre *ca.* 100 y 230 km). La capa 3 ha sido fechada en *ca.* 1300 años AP. La existencia de un residuo de pigmento de coloración castaño rojizo en la misma, sugiere el uso de este tipo de preparado durante esos momentos.

Yaten Guajen 12

Yaten Guajen 12 está localizado a una cota *de ca.* 400 m sobre la margen derecha del curso medio del cañadón Yaten Guajen (Figura 8.3.1.70). Aquí se realizó una cuadrícula de excavación de 1 metro por 1 metro en un alero de escasas dimensiones de características litológicas básicas durante los años 2007, 2008 (Franco 2008; Franco *et al.* 2014a) y 2015. Éste presentaba evidencias de derrumbes.



Figura 8.3.1.70. Vista de Yaten Guajen 12. La flecha señala el sector donde se realizó el sondeo.

La excavación alcanzó un antiguo derrumbe de rocas, obteniendo previo al mismo, un depósito cultural fechado en *ca.* 7700 años AP (Franco 2008). Sin embargo, los depósitos aquí analizados incluyen hasta la capa tres, con una profundidad de *ca.* 26 cm, ya que son los que cronológicamente abarcan el período estudiado en esta tesis. La datación de la capa 3 por AMS a partir de un carbón brindó una cronología de 1306 ± 38 años AP (Franco 2013). Esto es, 1086-1273 (2 sigma p= 0, 979) en años calibrado AP o 677-864 (2 sigma p= 0,979)²⁷ en años calibrados DC.

Los materiales obtenidos en las tres primeras capas (n=693) corresponden a tres percutores, cuatro núcleos, 669 desechos de talla con y sin talón, 15 instrumentos y dos ecofactos. La capa 1 es de textura franco arenosa disgregada, presenta carbones y escasos clastos procedentes de la pared del alero. La capa 2 está conformada también por un sedimento franco limoso de grano suelto aunque con mayor pedregosidad (fragmentos de roca caja y escasos guijarros). La capa 3 también presenta una textura franco limosa de grano suelto, aunque con escasa estructuración, probablemente por la presencia de arcillas. A diferencia de la capa 2, aquí se observa una disminución de la roca caja y una mayor frecuencia de guijarros. La paleta de coloración es 10YR (Munsell 1992), siendo el tono más oscuro el correspondiente a capa 2 (*black*; 2/1). Esto podría deberse a la meteorización de la roca caja (basáltica). Las capas 1 y 3 registran una coloración *very dark grayish brown* (3/2), aunque la capa 3 es algo más clara que la 1, situación que puede deberse a los carbones registrados en la capa 1. Se consideró como capa superficial a los sedimentos localizados a escasos centímetros de la superficie (*ca.* dos centímetros).

Capa Superficial

En la capa superficial se obtuvieron 116 *ítems* líticos: dos son instrumentos y 114 desechos de talla, con y sin talón (Tabla 8.3.1.27). El porcentaje de artefactos fragmentado es de 76,72%, mientras que el de aquéllos que registran talón es de 35,34% (n=41).

²⁷ Calibraciones realizadas con el programa Calib 7.1 (Stuvier y reimer 1993) usando la curva de calibración del hemisferio sur (SHcal13) (Hogg *et al.* 2013).

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Chunk	Rasp	Raed	Total
Dacita	17	1	3	8	-	-	1	12
Basalto	7	-	1	6	-	-	-	7
Roca silíceas	30	-	-	18	1	1	-	20
Obsidiana	18	-	1	3	-	-	-	4
Total	72	1	5	35	1	1	1	43
%			11,63	81,40	2,33	2,33	2,33	100

Tabla 8.3.1.27. Composición artefactual. Referencias; Rasp: raspador, Raed: raedera, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Los desechos de talla con y sin talón están confeccionados en rocas silíceas (42,98%), dacíticas (25,44%), obsidianas (19,30%) y basaltos (12,28%). Al considerar únicamente los ejemplares con talón y *chunks* (n=41), las materias primas registradas son las siguientes: rocas silíceas (46,34%), dacitas (26,83%), basaltos (17,07%) y obsidianas (9,76%). Las calidades para la talla en orden de importancia son: excelentes (43,90%), buenas (31,71%) y muy buenas (24,39%).

En dacita (n=11) de calidad muy buena (54,54%) y buena (45,46%) para la talla se identificaron lascas secundarias (18,19%), angulares (54,54%) e indiferenciadas (27,27%), con talones corticales (9,09%), lisos (72,72%) y filiformes (18,19%) (Figura 8.3.1.71 y Figura 8.3.1.72). Un ejemplar presenta regularización del frente de extracción. Los tamaños de los desechos enteros (n=7) se encuentran comprendidos entre 0,1 y 30 mm (Figura 8.3.1.73), registrándose espesores entre 1 y 8 mm. De éstos, dos registran corteza (Figura 8.3.1.74). Se destaca que entre los desechos de talla sin talón se recuperó una hoja. Ésta corresponde a un fragmento medial de buena calidad para la talla.

Se reconocieron en basalto de buena calidad para la talla siete lascas angulares con talones filiformes (85,71%) y no determinados (14,29%). Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=4) se encuentran comprendidos entre los 5,1 y 20 mm, con espesores entre 1 y 2 mm. De éstos, sólo un ejemplar registra reserva de corteza.

Se recuperaron 19 desechos de talla en rocas silíceas de excelente (73,68%), muy buena (21,05%) y buena (5,27%) calidad para la talla, entre los que se reconoció un *chunk*

(5,27%) y 18 lascas con talón (94,73%). Entre estas últimas se identificaron ejemplares angulares (55,55%), de arista (27,78%) e indiferenciados (16,67%), con talones filiformes (38,88%), puntiformes (38,88%) y no determinados (22,24%). Se registra en algunas piezas labio (n=1), regularización del frente de extracción (n=3) y evidencia de alteración térmica -e.g. hoyos en negativo- (n=2). Los ejemplares enteros (n=11) presentan tamaños entre 0,1 y 15 mm, siendo los espesores medidos mayores a 0,5 y menores a 2,5 mm. Ninguno de éstos registra restos corteza. La mayoría de los ejemplares están confeccionados con rocas silíceas no localizadas en la zona y cuyo lugar de obtención se desconoce (63,16%). Otros están elaborados con rocas posiblemente obtenidas en la cuenca del río Chico (21,05%). Se trata de rocas silíceas o calcedonias rojas translúcidas de excelente y muy buena calidad para la talla. El porcentaje restante corresponde a rocas potencialmente obtenidas en la zona (15,79%).

En obsidiana de excelente calidad para la talla se identificaron cuatro lascas: secundarias (25,00%), angulares (50,00%) y de arista (25,00%) con talón cortical (25,00%), filiforme (50,00%) y puntiforme (25,00%). Sólo un ejemplar está entero y corresponde a una lasca angular con talón cortical. Su tamaño está comprendido entre los 20,1 y 25 mm y su espesor es de 7 mm. Las obsidianas aquí recuperadas son macroscópicamente semejantes a las rocas homónimas localizadas en la fuente primaria de Pampa del Asador y fuentes secundarias conocidas ya mencionadas (ver Belardi *et al.* 2006; Franco *et al.* 2014b).

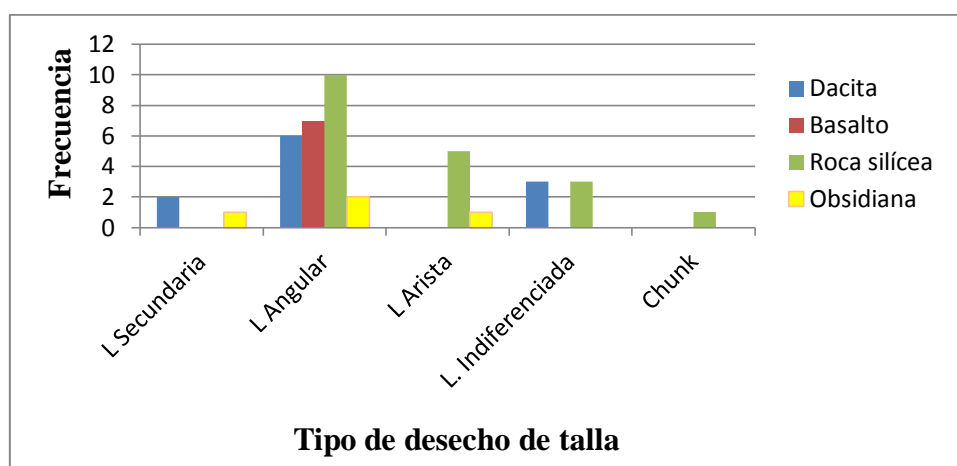


Figura 8.3.1.71. Tipo de desechos de talla con talón y *chunks* de distintas materias primas (n=41).

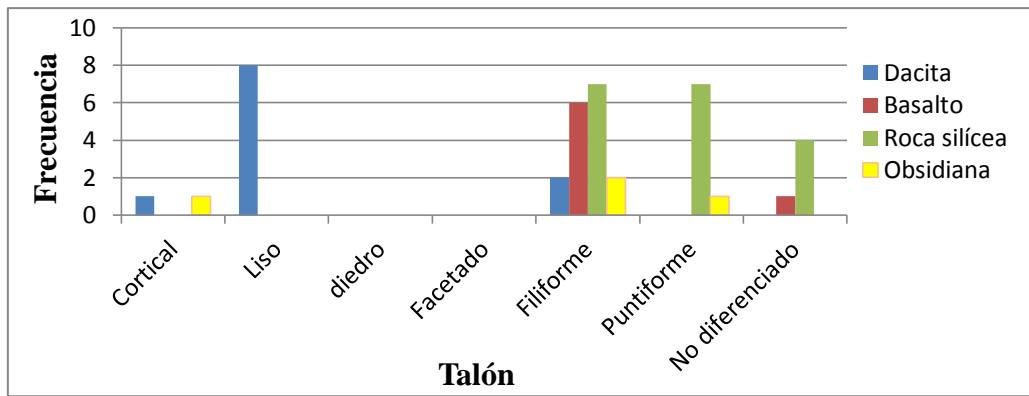


Figura 8.3.1.72. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=40).

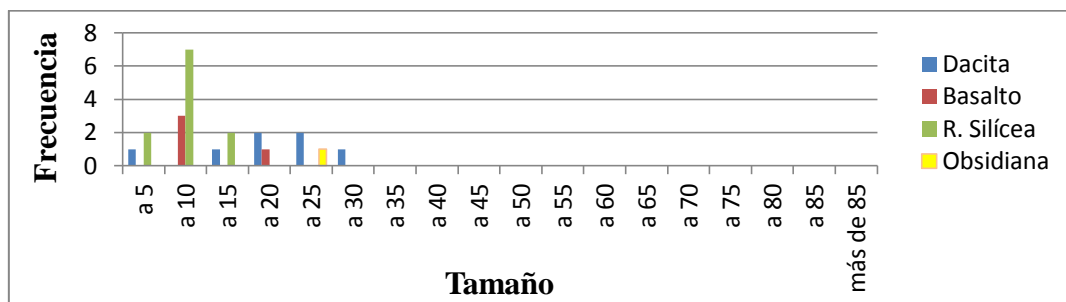


Figura 8.3.1.73. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=23).

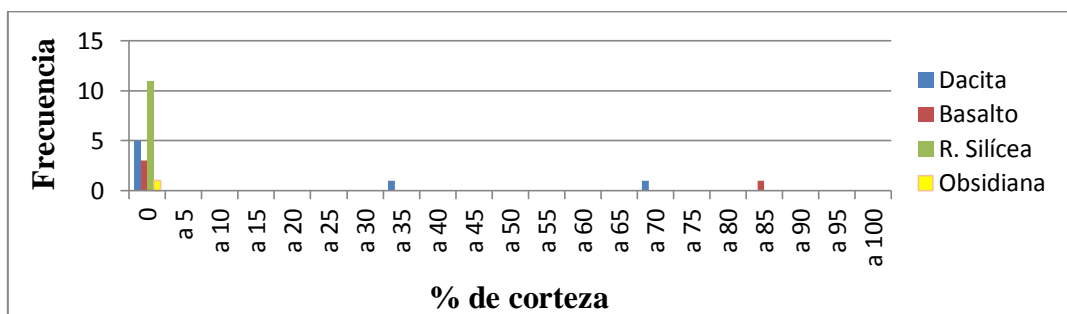


Tabla 8.3.1.74. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=23).

Se recuperaron dos instrumentos: uno se encuentra confeccionado en dacita y otro en roca silíceá de muy buena y excelente calidad para la talla respectivamente. En dacita se reconoció una raedera de filo lateral largo sobre lasca de flanco de núcleo. El filo está confeccionado mediante retoques y microretoques continuos, en situación unifacial directa, de profundidad y extensión marginal. La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria es recta, siendo la forma de los lascados escamosa irregular. El ángulo estimado es de 55° y el medido de 70°. Se encuentra entero, presenta talón cortical y no registra reserva de corteza. Su tamaño es de 78,5 mm por 34 mm por 12 mm (eje técnico). Por otra parte, el instrumento confeccionado en sílice es un raspador

de filo frontal corto sobre una lasca de arista fragmentada longitudinalmente. El filo está realizado mediante retoques y microretoques en situación unifacial directa, con lascados y extensión marginal. La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria convexa. Su tamaño es de 32,5 mm (fragmentado) por 27 mm (fragmentado) por 7,5 mm (eje técnico). Tampoco registra corteza. El ángulo estimado es de 50° y el medido de 70°. Es significativo destacar que presenta una sustancia brillante en cara ventral, lo que podría sugerir el uso de resina para el empaque, situación que deberá ser evaluada a futuro con otros tipos de análisis. La roca silícea utilizada no ha sido registrada durante los muestreos en la zona.

De manera general, las actividades desarrolladas en la capa superficial pueden ser vinculadas predominantemente a la realización de estadios finales de talla en rocas silíceas (*e.g.* desechos de talla con talones filiformes y puntiformes, tamaños entre 0,1 y 15 mm). Se encuentran también escasas evidencias correspondientes a los primeros estadios de la secuencia, mayormente en dacita, lo que es coincidente con su alta disponibilidad local (*e.g.* lascas secundarias, talón cortical, desechos enteros con reserva de corteza, instrumento confeccionado sobre lasca de flanco de núcleo), registrándose también entre las rocas silíceas (*e.g.* *chunk*) y obsidias (*e.g.* lasca secundaria, talón cortical). Dada la ausencia de núcleos en el sitio, es posible que guijarros de obsidiana o núcleos de rocas silíceas y obsidias formaran parte del *toolkit* transportado por los individuos. Los tamaños algo más grandes de los artefactos de dacita (desecho de talla e instrumento) y la presencia de corteza pueden también relacionarse con la naturaleza local de esta materia prima.

En dacita se ha manufacturado un filo largo, mientras que en roca silícea un filo corto. Si bien ambos ejemplares registran ángulos de filos medidos de 70°, existen distintos tratamientos entre las materias primas. En este sentido, el artefacto formatizado en roca silícea fue descartado luego de su fractura y con un ángulo de desgaste algo mayor al ejemplar de dacita, lo que podría señalar un uso más intensivo de aquellas materias primas de mejores calidades para la talla para el caso de los instrumentos.

Las materias primas identificadas como alóctonas (obsidias y rocas silíceas) alcanzan el 18,60% de la muestra y procederían, como ya se mencionó, de espacios localizados más al norte.

Capa 1

En esta capa se obtuvo un núcleo, 123 desechos de talla con y sin talón y seis instrumentos (Tabla 8.3.1.28). El porcentaje de *ítems* fragmentados es de 73,85%, mientras que el de aquéllos que registran talón es de 35,38%.

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa c/ talón	Lasca interna c/talón	Chunk	Núc	Rasp	RBO	Cuch	Bola	IF	Total
Dacita	24	1	8	16	-	-	1	1	-	-	-	26
Basalto	10	-	-	5	-	-	-	-	1	1	-	7
Roca silíceas	31	1	-	16	1	1	1	-	-	-	1	20
Obsidiana	9	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	74	2	8	38	1	1	2	1	1	1	1	54
%			14,81	70,38	1,85	1,85	3,71	1,85	1,85	1,85	1,85	100

Tabla 8.3.1.28. Composición artefactual. Referencias; Nuc: Núcleo, Rasp: raspador, Cuch: cuchillo, Bola: bola de boleadora, IF: Instrumento no diferenciado, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Los desechos de talla -con y sin talón- están confeccionados en rocas silíceas (39,84%), dacíticas (39,84%), basaltos (12,20%) y obsidianas (8,13%). Al considerar exclusivamente los ejemplares con talón y *chunks* (n=47), el porcentaje de materias primas registradas cambia, invirtiéndose el orden de importancia de algunas de éstas: dacitas (51,06%), rocas silíceas (36,17%), basaltos (10,64%) y obsidianas (2,13%). Las calidades para la talla son las siguientes: buenas (53,19%), muy buenas (25,53%), excelentes (19,15%) y regulares (2,13%).

En dacita (n=24) de calidad buena (75,00%), muy buena (20,83%) y regular (4,17%) para la talla se reconocieron diversos tipos de lascas. Hay lascas secundarias (12,50%), de flanco de núcleo (4,17%), angulares (37,50%), de arista (33,33%) e indiferenciadas (12,50%). Los talones son talones corticales (4,17%), lisos (37,50%), diedros (16,67%), facetados (8,33%), filiformes (20,83%), puntiformes (4,17%) y no diferenciados (8,33%) (Figura 8.3.1.75 y Figura 8.3.1.76). Seis ejemplares presentan regularización del frente de extracción y uno preparación de la plataforma de percusión. Son 16 los desechos enteros, con tamaños entre 5,1 y 45 mm y espesores entre 1 y 13 mm (Figura 7.3.1.77). De éstos, cuatro ejemplares registran reserva de corteza (Figura 7.3.1.78). Es significativo señalar que entre los desechos de talla sin talón se recuperó un fragmento distal de hoja de buena calidad para la talla.

Hay cinco lascas confeccionadas en rocas basálticas de buena calidad para la talla. Entre éstas se identificaron lascas de flanco de núcleo (20,00%), de arista (40,00%), de adelgazamiento bifacial (20,00%) e indiferenciadas (20,00%). Los talones son lisos (20%), facetados (20%) y filiformes (60%). Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=3) se encuentran comprendidos entre los 5,1 y 20 mm, con espesores de entre 1 y 8 mm.

Se identificaron 17 desechos de talla en rocas silíceas, entre los que se reconocieron 16 lascas y un *chunk* (5,88%) de excelente (47,06%), muy buena (41,18%) y buena (11,76%) calidad para la talla. Entre las lascas se reconocieron ejemplares angulares (52,94%), de arista (29,41%) e indiferenciadas (11,76%), con talones filiformes (56,25%), puntiformes (25,00%) y no determinados (18,75%). Se identificaron siete ejemplares con preparación del frente de extracción (56,25%). Las piezas enteras son 11, presentando tamaños entre 0,1 y 30 mm y estando los espesores comprendidos entre 1 y 7 mm. Cabe señalar que entre los ejemplares con talón se reconoció un fragmento medial de hoja de muy buena calidad para la talla y una lasca de reactivación directa. Sólo tres de las materias primas utilizadas han sido detectadas durante los muestreos de rocas realizados en la zona.

Por último, en obsidiana de excelente calidad para la talla se recuperó una lasca angular con talón puntiforme. Su tamaño mínimo es de 20 mm y su espesor de 4 mm. Los desechos de obsidiana son macroscópicamente semejantes a las rocas procedentes de la fuente primaria de Pampa del Asador y sus fuentes secundarias conocidas.

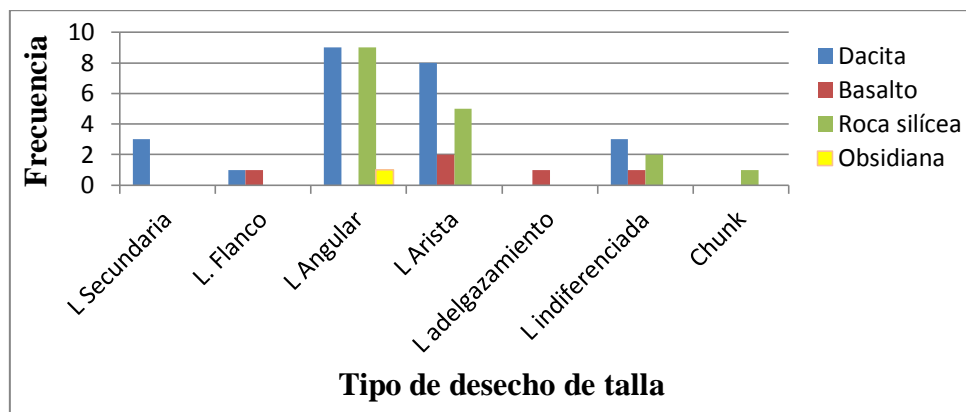


Figura 8.3.1.75. Tipo de desechos de talla con talón y *chunks* de distintas materias primas (n=47).

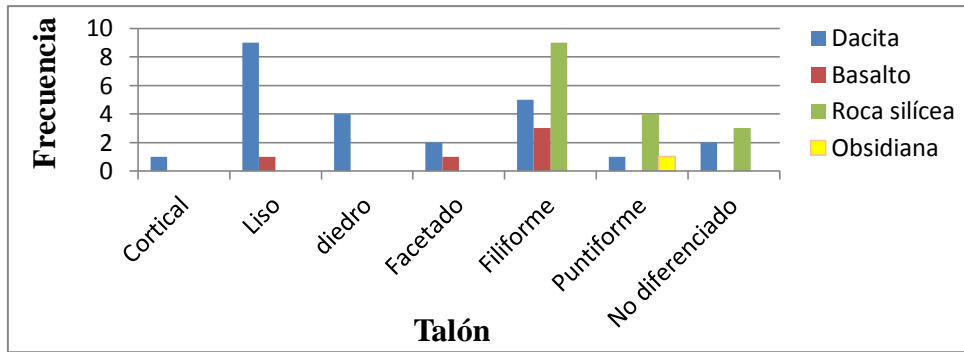


Figura 8.3.1.76. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=46).

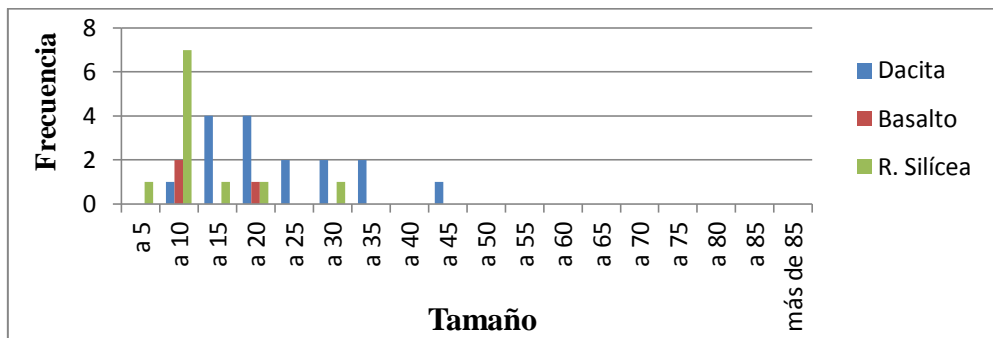


Figura 8.3.1.77. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=30).

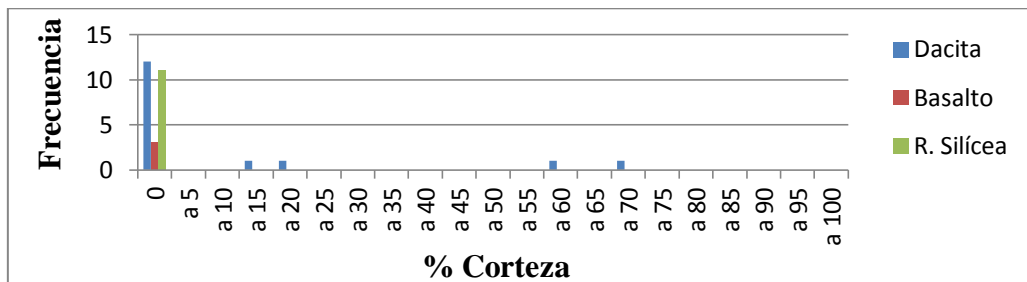


Tabla 8.3.1.78. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=30).

En roca silícea de muy buena calidad para la talla se identificó un núcleo bipolar sin reserva de corteza. Esta materia prima no ha sido identificada en los muestreos de rocas realizados en la zona. Se encuentra entero, siendo sus medidas de 27 mm por 19 mm por 5 mm (eje morfológico *sensu* Aschero 1975). El ejemplar pudo haber sido descartado por sus pequeñas dimensiones.

Son seis los instrumentos recuperados en esta capa. Éstos se encuentran confeccionados sobre dacita (n=2), basalto (n=2) y rocas silíceas (n=2) de calidad regular (16,66%), muy buena (50,00) y excelente (33,34%) para la talla. Todos están fragmentados.

En dacita se reconoció un RBO y un raspador con un filo complementario. El filo de RBO se encuentra confeccionado sobre una lasca de arista simple de muy buena calidad para la talla mediante microretoques en situación unifacial directa, de profundidad ultramarginal y de extensión marginal. La forma primaria del filo también es normal regular. Se encuentra fragmentado (fragmento distal). El ángulo estimado es de 55° y el medido de 60° . Su tamaño es de 28 mm de largo (fragmentado) por 15 mm de ancho por 5 mm de espesor. El raspador es de filo frontal corto fragmentado. Se encuentra confeccionado mediante retoques unificiales directos, con lascados marginales y de extensión marginal. La forma primaria del segmento observado es normal irregular y la secundaria levemente convexa. Su ángulo estimado es de 60° y el medido de 100° . Presenta rastros complementarios posiblemente de uso sobre la fractura y el filo. Adicionalmente presenta una muesca y punta burilante lateral confeccionada mediante retoque y algunos rastros complementarios (muescas aisladas). La forma base es una hoja de muy buena calidad para la talla. La misma se encuentra fragmentada (sección distal), registrando un tamaño de 60,5 mm (fragmentado) por 37,5 mm por 15,5 mm (eje técnico).

En basalto de regular calidad para la talla se identificó un fragmento indiferenciado de instrumento alisado y pulido. Por la convexidad de la cara externa de la pieza podría tratarse de un fragmento de bola de boleadora. Presenta un tamaño mínimo de 20 mm. También se reconoció un cuchillo de filo retocado lateral confeccionado en basalto de muy buena calidad para la talla. Se encuentra fracturado (fragmento medial) y ha sido manufacturado sobre una hoja de arista de muy buena calidad para la talla. El filo está confeccionado mediante retoques y microretoques en situación unifacial directa. La profundidad y la extensión de los lascados es marginal. La forma primaria del filo se identificó como normal regular, la secundaria como recta y la forma y dirección de los lascados como paralelo corto irregular. El ángulo estimado se midió en 45° y el descarte en 60° . Su tamaño es 34,5 (fragmentado) por 29,5 por 6 mm (eje técnico). Presenta un filo complementario no diferenciado por fractura y confeccionado mediante retoques y microretoques unificiales directos de profundidad y extensión marginal. Dado su ángulo estimado (55°), podría tratarse de una raedera o un RBO. Presenta rastros de uso.

Los otros dos artefactos formatizados se encuentran confeccionados sobre rocas silíceas (calcedonia) de excelente calidad para la talla. Estos tipos de rocas no han sido

localizadas como materias primas en la zona. El primero es un raspador de filo frontal corto sobre un fragmento distal de lasca indiferenciada. El filo se realizó mediante retoque unifacial directo con lascados de profundidad y extensión marginal. La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria convexa. Su tamaño mínimo es de 9,5 mm (fragmentado) por 18,5 mm (fragmentado) por 3,5 mm. El ángulo estimado es de 50° y el medido de 75°. También se obtuvo un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado confeccionado sobre lasca indiferenciada mediante retoques unificiales directos. El ejemplar posee un tamaño de 17 mm (fragmentado) por 6 mm por 3 mm (eje morfológico). El ángulo estimado es de 45° y el medido de 50°, por lo que podría tratarse de un cuchillo o cortante.

En suma, se observa la realización de estadios iniciales (*e.g.* lascas secundarias, de flanco de núcleo, talones corticales, desechos de talla enteros con reserva de corteza) e intermedios de talla predominantemente sobre roca dacítica (*e.g.* lascas angulares y de arista en distintos tamaños, talones lisos, diedros, facetados). Esta roca se encuentra de forma abundante en la zona. En roca silíceas se recuperó un *chunk*. La existencia de este último puede vincularse a actividades de talla. Su presencia en el registro arqueológico pueda deberse al transporte de núcleos en rocas silíceas como parte del *toolkit* de los individuos. La existencia de un núcleo bipolar en roca silíceas no disponible localmente y de dimensiones reducidas apunta en este sentido. También se identificaron estadios finales de talla en rocas silíceas (*e.g.* desechos de talla con talones filiformes y puntiformes, tamaños entre 0,1 y 15 mm), dacíticas (*e.g.* desechos de talla con talones filiformes y puntiformes, tamaños entre 0,5 y 15 mm) y basálticas (*e.g.* talones filiformes, lasca de adelgazamiento bifacial, tamaños entre 0,5 y 10 mm).

La mayoría de los instrumentos han sido confeccionados con materias primas locales como la dacita y el basalto (66,66%) y todos han sido descartados por fractura en el sitio. En dos casos, dacita y basalto, los soportes utilizados corresponden a hojas, por lo que se registra una mayor inversión de energía en su confección. Por otro lado, las rocas silíceas utilizadas en la elaboración de instrumentos no han sido identificadas en la zona. Como ya se mencionó, todos los instrumentos se encuentran fragmentados, lo que podría sugerir estadias más largas en el sitio. La presencia de raspadores (33,33%) apuntaría en este sentido. A su vez, el hecho de que aquellos instrumentos

confeccionados en rocas silíceas sean más pequeños y de mejores calidades para la talla (excelente) podría señalar la economía de estas materias primas.

La única roca alóctona identificada es la obsidiana (1,85%). Se trata de un fragmento proximal de lasca angular con un tamaño mínimo de 20 mm. Este ejemplar es macroscópicamente semejante a las geoquímicamente reconocidas como Pampa del Asador (Espinosa y Goñi 1999; Belardi *et al.* 2006; Franco *et al.* 2014b) y pudo haber ingresado al sitio bajo la forma de lasca o núcleo propicio para su extracción.

Capa 2

Se encuentra compuesta por 185 desechos de talla con y sin talón, un núcleo y tres instrumentos (Tabla 8.3.1.29). De éstos, el 76,72% de los artefactos se encuentra fragmentado y el 41,27% registra talón.

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa c/ talón	Lasca interna c/ talón	Hoja interna c/ talón	Chunk	Núc	Rasp	Raed	IF	Total
Dacita	36	3	10	33	3	1	-	-	-	-	47
Basalto	5	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5
Roca silícea	44	1	1	17	-	-	1	1	1	1	22
Obsidiana	18	-	1	7	-	-	-	-	-	-	8
Total	103	4	12	62	3	1	1	1	1	1	82
%			14,63	75,61	3,66	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	100

Tabla 8.3.1.29. Composición artefactual. Referencias; Nuc: Núcleo, Rasp: raspador, Raed: raedera, IF: instrumento no diferenciado, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Los desechos de talla con y sin talón están confeccionados en dacita (46,49%), roca silícea (34,05%), obsidiana (14,05%) y basalto (5,41%). Al considerar únicamente los ejemplares con talón y *chunks* (n=78) el porcentaje de materias primas registradas cambia, pero el orden de éstas permanece: dacitas (60,26%), rocas silíceas (23,08%), obsidianas (10,26%) y basaltos (6,41%). Las calidades para la talla son buenas (46,15%), muy buenas (25,64%), excelentes (26,92%) y regulares (1,28%).

En roca dacítica (n=47) de buena (65,96%), muy buena (29,79%) y excelente (4,26%) calidad para la talla se identificaron lascas (91,49%), hojas (6,38%) y *chunks* (2,13%). Entre las lascas se reconocieron primarias (2,33%), secundarias (4,65%), angulares (34,88%), de arista (27,91%), de adelgazamiento (2,33%) e indiferenciadas (27,91%).

Los talones registrados son lisos (32,56%), diedros (6,98%), facetados (20,93%), filiformes (37,21%) y puntiformes (2,33%) (Figura 8.3.1.79 y Figura 8.3.1.80). Las hojas son tres y presentan talones lisos (66,67%) y filiformes (33,33%). Una de éstas está entera y registra un tamaño de 36 mm por 17 mm por 5 mm (eje técnico). Hay 14 ejemplares que exhiben regularización del frente de extracción y cuatro, preparación de la plataforma de percusión. Son 24 las piezas enteras (lascas y hojas) con tamaños comprendidos entre los 5,1 y 60 mm (grilla) y espesores entre 1 y 12 mm (Figura 8.3.1.81). De éstos, ocho desechos de talla registran reserva de corteza (Figura 7.3.1.82). Se menciona que entre las hojas sin talón se reconocieron tres fragmentos distales de buena calidad para la talla, dos de ellas con reserva de corteza.

Son cinco los desechos de talla confeccionados sobre basalto de calidad buena (80%) y regular (20%) para la talla. Entre éstos se identificaron únicamente lascas angulares (60%) y de arista (40%), con talones lisos (20%), facetados (20%) y filiformes (60%). Un ejemplar registra preparación del frente de extracción y otro labio. Todas las lascas se encuentran enteras, con tamaños comprendidos entre 10,1 y 50 mm y espesores entre 1 y 7,5 mm.

Se obtuvieron 18 lascas en rocas silíceas de excelente (61,11%), muy buena (33,33%) y buena (5,56%) calidad para la talla. Se reconocieron lascas primarias (5,56%), angulares (44,44%), de arista (22,22%), de reactivación directa (5,56%) e indiferenciadas (22,22%), con talones corticales (5,56%), lisos (5,56%), diedros (5,56%), facetados (11,11%), filiformes (55,56%) y puntiformes (16,67%). Se identificaron seis ejemplares con abrasión o preparación del frente de extracción y dos con evidencias de alteración térmica (*e.g.* hoyuelos). Las lascas enteras son 11 y presentan tamaños entre 0,1 y 20 mm, con espesores entre 0,5 y 3 mm. De éstas, sólo un ejemplar registró restos de corteza. Algunas de las materias primas utilizadas tienen la potencialidad de recuperarse localmente (27,27%), aunque la gran mayoría no han sido obtenidas durante los muestreos realizados en la zona. Es significativo señalar que en roca silícea se reconoció entre las hojas sin talón un fragmento medial con reserva de corteza.

En obsidiana de excelente calidad para la talla se obtuvieron ocho lascas. Se reconocieron ejemplares angulares (37,50%), de arista (37,50%) e indiferenciadas (25%), con talones diedros (12,5%), filiformes (62,5%) y puntiformes (25%). Hay dos

lascas que presentan regularización del frente de extracción y una, labio. La presencia de labio apuntaría a la utilización de percutor blando (ver Collins 1975; Crabtree 1972; entre otros). Existen dos ejemplares enteros. Sus tamaños están comprendidos entre los 10,1 y 20 mm y sus espesores, entre 1 y 8 mm. Uno de éstos tiene corteza (25% de la cara dorsal). Los desechos en obsidiana son macroscópicamente semejantes a aquéllos geoquímicamente determinadas como Pampa del Asador.

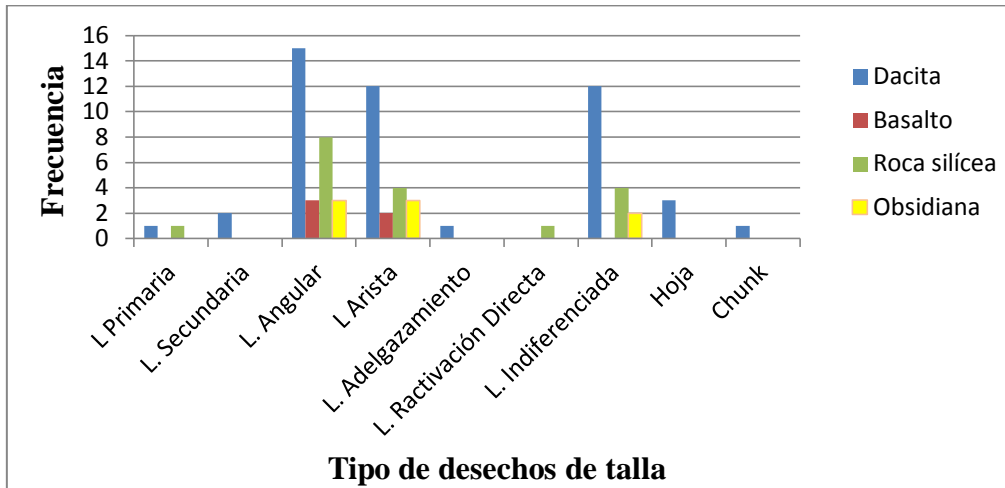


Figura 8.3.1.79. Tipo de desechos de talla con talón y *chunks* de distintas materias primas (n=78).

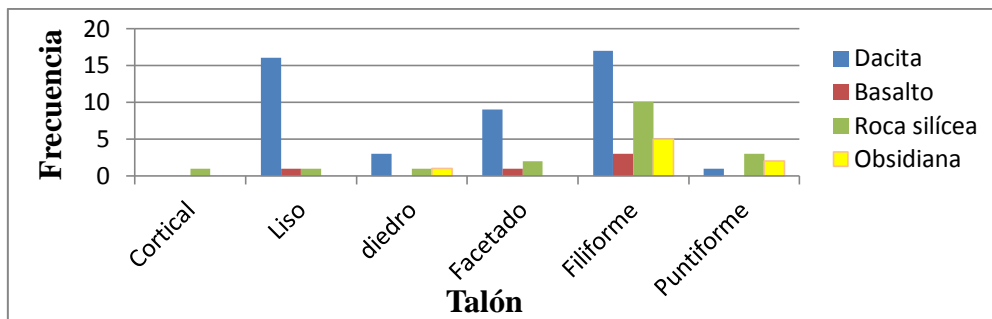


Figura 8.3.1.80. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=77).

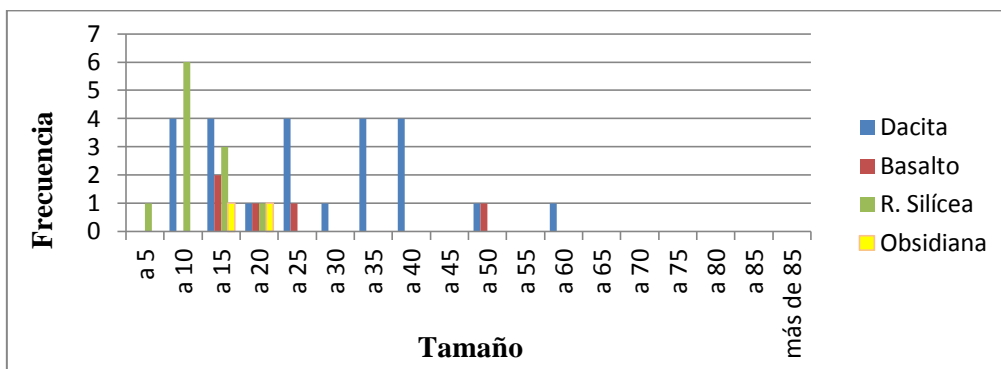


Figura 8.3.1.81. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=42).

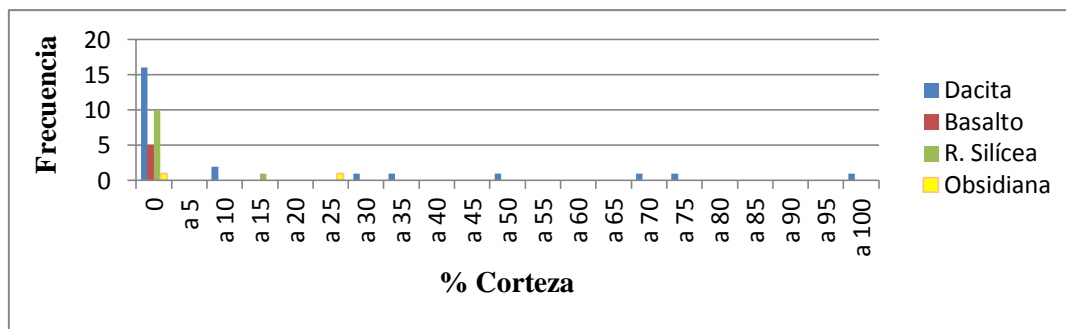


Tabla 8.3.1.82. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=42).

Se recuperó un núcleo de hojas. Este es prismático parcial bidireccional con extracciones irregulares -paralelas- en roca sílicea de muy buena calidad para la talla. Su tamaño es de 27,5 por 22,5 por 15 mm (eje morfológico *sensu* Aschero 1975/1983). Las extracciones se produjeron desde plataformas preparadas lisas y facetadas. Su pequeño tamaño junto con la presencia de charnelas sugeriría el abandono de éste en el sitio. Esta materia prima no ha sido recuperada durante los muestreos realizados en la zona.

Se identificaron tres instrumentos. Se trata de un raspador, una raedera y un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado confeccionados sobre roca sílicea de buena (33,33%), muy buena (33,33%) y excelente (33,34%) calidad para la talla. Un único ejemplar se encuentra elaborado con una materia prima (ópalo) que presenta la potencialidad de recuperarse en la zona. Todas las piezas se encuentran fragmentadas.

El raspador es de filo frontal corto sobre una lasca de arista y ha sido confeccionado en roca sílicea de excelente calidad para la talla. Su tamaño es de 32 por 25 por 8,5 mm (eje técnico). La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria, convexa. Tiene un ángulo estimado de 55° y medido de 85°. Presenta en uno de los laterales un cortante con un ángulo estimado de 45° y medido de 55° y rastros complementarios en el otro filo lateral. Los filos han sido confeccionados mediante retoques unificiales directos con lascados de profundidad y extensión marginal. El instrumento registra hoyuelos en negativo probablemente producto de la alteración térmica y una sustancia adherida y brillante que podría vincularse al uso de resina para el empuñamiento. Esto último deberá ser evaluado a futuro con análisis de residuos y/o funcionales. Se menciona que este ejemplar se encuentra escasamente fragmentado en el sector lateral inferior, remontando con uno de los desechos anteriormente descritos, por lo que el quiebre se habría producido en el sitio.

La raedera es doble y está confeccionada mediante retoques sobre una hoja con reserva de corteza (fragmento medial con 50% de corteza) de buena calidad para la talla. Los filos se localizan en situación unifacial directa, siendo la profundidad y la extensión de los lascados marginal. La forma primaria del filo se identificó como normal irregular, la secundaria como recta y la forma y dirección de los lascados como escamoso irregular y escamoso regular. Uno de los filos presenta muescas posiblemente de uso. Su tamaño es de 39 (fragmentado) por 23 por 8 mm. En ambos filos el ángulo estimado es de 55° y el medido de 75°.

Por último, en roca silíceas (ópalo) de excelente calidad para la talla se obtuvo un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado mediante retoques. Se encuentra confeccionado sobre lasca angular con un tamaño mínimo entre 15,1 y 20 mm (grilla). El ángulo estimado no pudo ser medido por su pequeño tamaño, siendo el de descarte de 75°.

En suma, en la capa 2 se observan principalmente estadios finales de talla en rocas silíceas y dacítica (*e.g.* desechos de talla con talones filiformes y puntiformes, tamaños entre 0,1 y 15 mm), registrándose también, aunque en menor proporción en obsidias y basaltos.

Se identificaron además escasas evidencias de estadios iniciales de talla (*e.g.* lascas primarias, secundarias, *chunks* y otros ejemplares con reserva de corteza) e intermedios en dacita (*e.g.* lascas angulares y de arista en distintos tamaños, talones lisos, diedros, facetados) y de forma exigua sobre rocas silíceas (*e.g.* lasca primaria, talón cortical). También se recuperó un núcleo de hojas sobre roca silícea muy explotado (sin reserva de corteza y de tamaño pequeño) y transportado probablemente como parte del *toolkit* de los individuos. Éste es prismático parcial bidireccional con extracciones irregulares. En relación con esto, cabe señalar que se recuperaron hojas con y sin talón sobre dacita (materia prima local) y roca silícea (materia primas no recuperada en la zona).

Todos los instrumentos se encuentran fragmentados y están manufacturados en rocas silíceas. Los tamaños mínimos de dos ejemplares (raspador y raedera) son más grandes que aquéllos registrados entre los desechos de talla, por lo que es posible que éstos hayan ingresado al sitio como formas base para ser formatizados o como instrumentos

ya confeccionados. La falta de otras materias primas formatizadas advierte sobre la selección de rocas silíceas para la confección de instrumentos, aunque dado el tamaño del sondeo (un metro por un metro), no se descarta que puedan existir instrumentos elaborados sobre otros tipos. El hecho de que todas las piezas se encuentren fragmentadas y con ángulos embotados podría vincularse con la maximización de las rocas silíceas. La existencia de una lasca de reactivación directa en esta materia prima señala que en el sitio también se desarrollaron actividades de mantenimiento de instrumentos.

Uno de los instrumentos está confeccionado sobre hoja, señalando una mayor inversión en su manufactura. Corresponde a una materia prima silícea no identificada en la zona. Su traslado al sitio podría vincularse con la escasez y/o pequeñez de los nódulos de rocas silíceas registrados durante los muestreos en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz (ver por ejemplo Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a), lo que dificultaría la obtención de hojas en estas materias primas y en este sector del espacio.

Por último, las rocas alóctonas son obsidianas y alcanzan el 9,76% de la muestra. Por semejanza macroscópica proceden de las fuentes geoquímicamente conocidas como Pampa del Asador (Espinosa y Goñi 1999; Belardi *et al.* 2006; Franco *et al.* 2014b). Se trata de ocho lascas con talones diedros, filiformes y puntiforme, cuyos tamaños más grandes (teniendo en cuenta ejemplares enteros y fragmentados) no superan los 20 mm (grilla). Uno de los ejemplares enteros tiene corteza (25% de la cara dorsal). Esto, sumado a las pequeñas dimensiones de las lascas apunta, como ya se mencionó, al uso de guijarros de obsidiana de tamaños reducidos.

Capa 3

Se recuperaron 258 artefactos, entre éstos 247 desechos de talla con y sin talón, dos núcleos, cuatro artefactos formatizados, tres percutores (Tabla 8.3.1.30) y dos ecofactos. El 69,38% de los artefactos se encuentra fragmentado y el 50,20% registra talón.

	Lasca sin talón	Hoja sin talón	Lasca externa c/ talón	Lasca interna c/talón	Hoja interna c/ talón	Ch	Núc	Raed	Cuch	Co	IF	Per	Total
Dacita	44	1	14	47	2	3	2	1	1	-	-	1	71
Basalto	10	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Roca silíceas	37	-	2	39	-	2	-	-	-	1	1	-	45
Obsidiana	29	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	7
Indiferenciada	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Total	122	1	16	100	2	6	2	1	1	1	1	3	133
%			12,04	75,19	1,5	4,51	1,5	0,75	0,75	0,75	0,75	2,26	100

Tabla 8.3.1.30. Composición artefactual. Referencias; Ch: *Chunk*, Núc: núcleo, Raed: raedera, Cuch: cuchillo, Co: cortante, IF: instrumento no diferenciado, Per: percutor, Total: no incluye lascas y hojas sin talón.

Los desechos de talla con y sin talón están confeccionados en rocas dacíticas (44,94%), silíceas (32,39%), obsidianas (14,57%), basaltos (7,29%) e indiferenciadas (0,81%). Al contemplar únicamente los artefactos con talón y *chunks* (n=124), las materias primas registradas son dacitas (53,23%), rocas silíceas (34,68%), basaltos (6,45%) y obsidiana (5,65%). Las calidades para la talla son buenas (41,94%), muy buenas (36,68%), excelentes (20,16%), regulares (2,42%) e indiferenciadas (0,81%).

Se identificaron lascas (92,42%), hojas (3,03%) y *chunks* (4,55%) sobre roca dacítica (n=66) de buena (65,15%), muy buena (31,82%), regular (1,52%) e indiferenciable (1,52%) calidad para la talla. Se reconocieron lascas secundarias (8,20% del total de la muestras de lascas), planas (1,64%), angulares (39,34%), de arista (27,87%), e indiferenciadas (22,95%), con talones corticales (6,56%), lisos (39,34%), diedros (8,20%), facetados (14,75%), filiformes (27,87%), puntiformes (1,64%) y no diferenciados (1,64%). A su vez se distinguieron dos hojas de muy buena calidad para la talla con talones diedro y filiforme. Una de éstas está entera, registrando un tamaño de 93 por 36 por 11 mm (eje técnico) (Figura 8.3.1.83 y Figura 8.3.1.84). Hay 15 ejemplares que presentan regularización del frente de extracción, tres abrasiones de la plataforma de percusión y uno, punto de percusión preparado por retoque. Los tamaños de los desechos enteros (n=37) se encuentran comprendidos entre 5,1 y 85 mm (Figura 8.3.1.85), con espesores entre 0,5 y 30 mm. De éstos, sólo 10 (27,03%) exhiben reserva de corteza (Figura 8.3.1.86). Cabe señalar que entre los ejemplares sin talón se identificó un fragmento medial de hoja sobre dacita de buena calidad para la talla.

En basalto de buena (62,50%), regular (25,00%) y muy buena (12,5%) calidad para la talla se obtuvieron únicamente lascas (n=8). Entre éstas se identificaron angulares (37,50%) y de arista (62,50%), con talones diversos: liso (12,5%), diedro (12,5%), facetado (12,5%), filiforme (37,50%) y puntiforme (25,00%). Un único desecho registra preparación del frente de extracción. Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=4) se encuentran comprendidos entre 5,1 y 30 mm, con espesores entre 1 y 5,5 mm. De éstos, ningún desecho exhibe reserva de corteza.

Son 43 los desechos de talla confeccionados sobre rocas silíceas: dos *chunks* (4,65% de la muestra) y 41 lascas (95,35%). Las calidades para la talla son muy buenas (48,84%), excelentes (41,86%) y buenas (9,30%). Sólo cinco ejemplares han sido confeccionados con materias primas potencialmente obtenibles en la zona, mientras que para el resto se desconocen los lugares de obtención. Entre las lascas (n=41) se identificaron secundarias (2,44%), con dorso natural (2,44%), planas (2,44%), angulares (56,10%), de arista (24,39%), de reactivación directa (2,44%) e indiferenciadas (9,76%). Los talones representados son lisos (26,83%), diedros (2,44%), facetados (7,32%), filiformes (46,34%), puntiformes (12,20%) y no determinados (4,88%). Nueve ejemplares evidencian preparación del frente de extracción, uno de la plataforma y cuatro de alteración térmica (*e.g.* hoyos, craquelado). Las lascas enteras suman un total de 27 ejemplares, presentando tamaños entre 0,1 y 25 mm y espesores de entre 0,5 y 6 mm. De éstos, una única pieza registra restos de corteza.

En obsidiana se obtuvieron siete desechos de talla, entre los que se identificaron seis lascas (85,71%) y un *chunk* (14,29%). Las lascas son angulares (83,33%) y de arista (16,67%), con talones filiformes (50,00%) y puntiformes (50,00%). Todas las obsidianas son de excelente calidad para la talla y macroscópicamente semejantes a las rocas procedentes de las fuentes conocidas hasta el momento: Pampa del Asador y 17 de Marzo. Dos piezas registran preparación del frente de extracción y una, labio. Cuatro ejemplares están enteros, con tamaños comprendidos entre 5,1 y 15 mm y espesores entre 1 y 4 mm. Cabe señalar que entre las lascas sin talón (n=29) se reconocieron algunos ejemplares con reserva de corteza (13,79%).

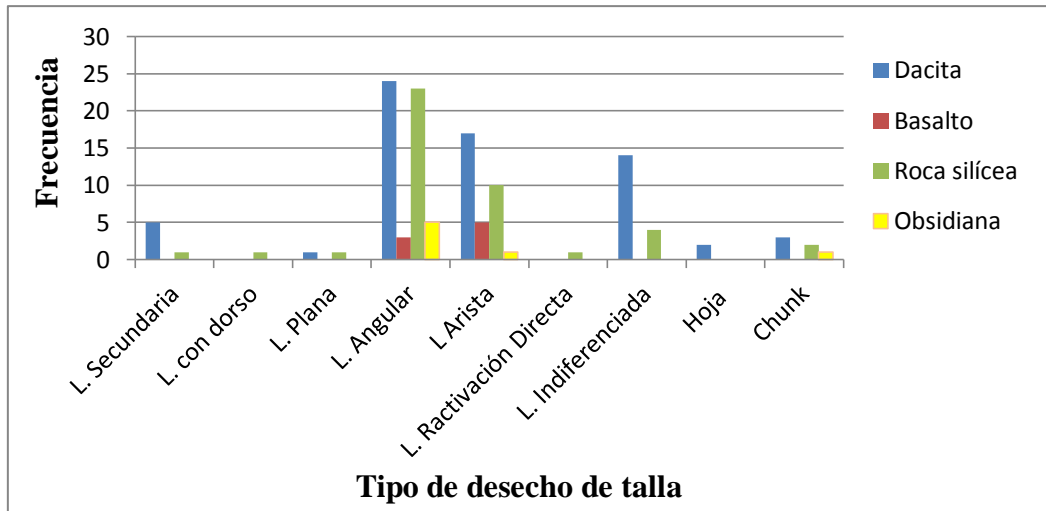


Figura 8.3.1.83. Tipo de desechos de talla con talón y *chunks* de distintas materias primas (n=124).

Referencias; L.: lasca.

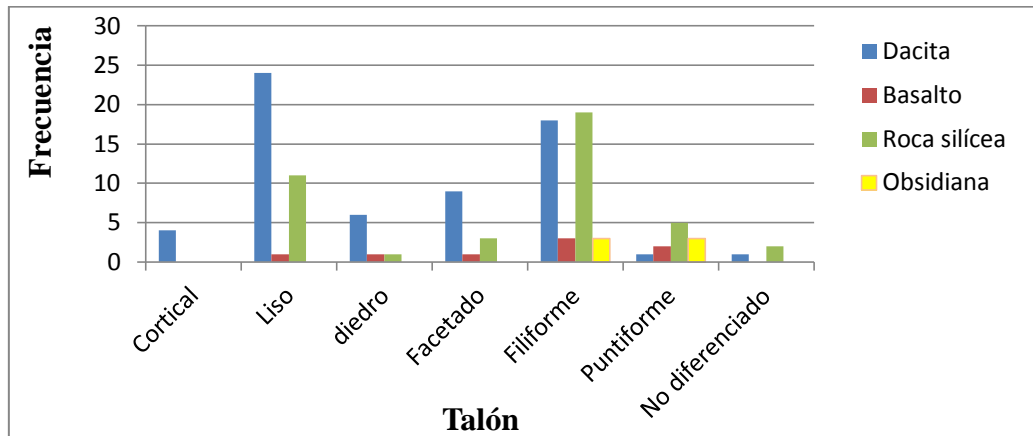


Figura 8.3.1.84. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=118).

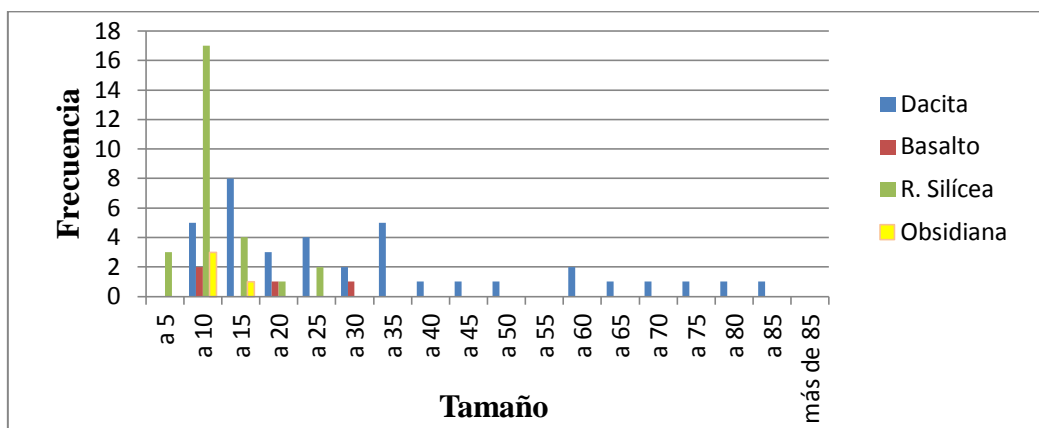


Figura 8.3.1.85. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=72).

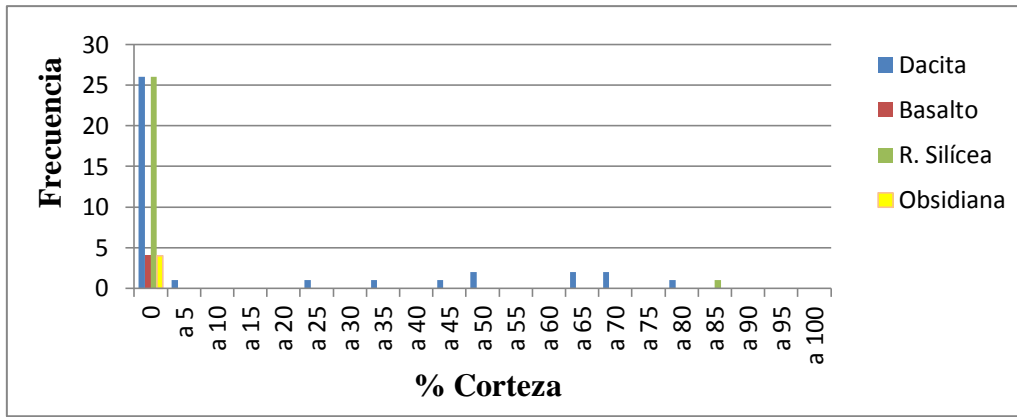


Tabla 8.3.1.86. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=72).

Se recuperaron dos núcleos sobre dacita de buena y muy buena calidad para la talla. El primero registra una única extracción sobre una lasca angular fragmentada con reserva de corteza. Su tamaño mínimo es de 65 mm. El otro núcleo es piramidal irregular o parcial, presentando extracciones de hojas sobre guijarro. Presenta 40% de reserva de corteza y un tamaño de 66 mm por 60,5 mm por 45 mm (eje morfológico). Se observa un negativo de lascado que eliminó la plataforma de extracción. El núcleo no está agotado, pero presenta pocas plataformas propicias para la extracción de formas base.

Entre los instrumentos se identificaron una raedera, un cuchillo, un cortante y un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado en todos los casos sobre lascas. El 50% de los instrumentos está confeccionado sobre dacita y el 50% en rocas silíceas. Todas las materias primas utilizadas son de muy buena calidad para la talla.

En dacita se reconoció una raedera de filo lateral sobre lasca angular confeccionada mediante el método *Levallois* (ver Böeda 1993). El filo está confeccionado mediante retoques y retalla continuos, en situación unifacial directa, de profundidad marginal y de extensión marginal. La forma primaria del filo es normal irregular y la secundaria es recta, siendo la forma de los lascados escamoso irregular. Presenta dos muescas levemente esbozadas posiblemente por uso. El ángulo estimado es de 60° y el medido es de 80°. El ejemplar se encuentra entero, con un tamaño de 75 mm por 58 mm por 12 mm (eje técnico). Este instrumento presenta pátina en ambas caras y ausencia de ésta en los retoques de cara dorsal, lo que apunta a la reclamación de la forma base (lasca). Registra un filo complementario de formatización sumaria mediante retoques o

microretoques sumarios, con un ángulo estimado de 60° y medido de 65°. El talón es facetado.

En esta misma roca se reconoció un cuchillo o cortante confeccionado mediante retoques y retalla en situación unifacial directa sobre lasca indiferenciada (fragmento medial). El filo se encuentra fracturado, presentando la pieza un tamaño de 32,5 mm (fragmentado) por 29,5 mm por 6 mm (eje técnico) y reserva de corteza. Los ángulos, estimado y medido, son de 45° y 75° respectivamente.

Por otra parte, en roca silíceo de muy buena calidad para la talla se recuperaron dos instrumentos: un cortante y un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado. Ambos están confeccionados en materias primas no recuperadas hasta el momento en la zona bajo estudio. El cortante manufacturado sobre lasca angular presenta un filo lateral confeccionado mediante retoques y microretoques en situación unifacial directa y de extensión marginal. La forma primaria del filo es normal regular, la secundaria es recta, siendo la forma y dirección de los lascados paralela corta irregular. El ángulo estimado es de 40° y el medido de 45°. Se encuentra entero y presenta talón liso. Sus medidas son 52 mm por 34,5 mm por 7,5 mm (eje técnico). También se recuperó un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado. Está confeccionado por medio de retoques en forma unifacial directa sobre un fragmento indeterminado de lasca indiferenciada. El ángulo estimado es de 55° y el medido de 75°. Su tamaño es muy pequeño: 5 por 7,5 por 4 mm (eje morfológico).

Se recuperaron tres percutores enteros, dos en extremo y uno de arista y en extremo. Sus medidas se encuentran comprendidas entre los 65,1 y 70 mm, 125,1 y 130 mm y 85,1 y 90 mm (grilla) respectivamente. Uno está manufacturado en dacita, mientras que el resto corresponden a materias primas no identificadas.

Por último, se menciona la presencia dos ecofactos. Uno de ellos corresponde a un guijarro entero en materia prima indiferenciada medido en 190 mm por 300 mm por 160 mm (eje morfológico). Dada su posición y dimensiones, así como el contexto de hallazgo (*e.g.* junto a tres percutores, un núcleo y desechos de talla inmediatamente adyacentes a éste), se sugirió que podría tratarse de un asiento utilizado por un tallador (Franco *com. per a la autora* 2013). El otro ecofacto corresponde a un guijarro de dacita

fragmentado, con un tamaño mínimo de 125 mm (grilla) y situado sobre la roca mencionada.

En suma, en esta capa se observan estadios iniciales de talla en dacitas (*e.g.* lasca secundaria, plana, *chunk*, talones corticales), rocas silíceas (*e.g.* lasca secundaria, con dorso natural, plana, *chunk*) y obsidianas (*e.g.* *chunk*). Aquí se identificaron además dos núcleos (piramidal irregular o parcial con evidencia de extracción de hojas y de lascados aislados) en dacita, tres percutores y un ecofacto de grandes dimensiones interpretado a partir del contexto como un posible asiento del tallador. La extracción de hojas (núcleo y hojas) en dacita, materia prima local, puede vincularse con la realización de actividades específicas o previstas a ser realizadas en este sector del espacio. Por otra parte, las escasas evidencias de estadios iniciales de talla en rocas silíceas junto con los pequeños tamaños de los desechos de talla registrados, apuntan al uso de núcleos de tamaños chicos, en oposición a aquéllos recuperados en dacita, lo cual es coincidente con su disponibilidad en el área.

La mayor variedad de talones en rocas dacíticas y silíceas, así como de tamaños en rocas dacíticas, sugeriría la ejecución de estadios intermedios de talla en estas materias primas, con un predominio del primer tipo de roca. Los mayores tamaños de los desechos enteros elaborados sobre dacitas (entre 80,1 y 85 mm) en relación con los de rocas silíceas (entre 20,1 y 25 mm) pueden vincularse con la alta disponibilidad local de la primera y el mayor tamaño de los nódulos disponibles y /o utilizados.

Los estadios finales de talla quedan ejemplificadas por la presencia de talones filiformes y puntiformes y tamaños micro o muy chicos en rocas silíceas (0,1 y 15 mm), dacíticas (entre 0,5 y 15 mm), obsidianas (0,5 y 15 mm) y basaltos (0,5 y 10 mm). Actividades de mantenimiento de filos (*e.g.* lascas de reactivación directa) han sido identificadas únicamente sobre rocas silíceas.

Se recuperaron cuatro instrumentos confeccionados con rocas de muy buena calidad para la talla, dos de los cuales se encuentran enteros (50%). Si se exceptúa el fragmento no diferenciado de artefacto formatizado, se reconocieron únicamente filos largos. Es significativo señalar que un ejemplar de dacita ha sido confeccionado sobre una lasca reclamada, lo que apuntaría a una menor energía en la selección de materias primas y a

la utilización de fuentes terciarias (*sensu* Church 1994). Por otra parte, los ejemplares confeccionados con rocas silíceas corresponden a materias primas no identificadas durante los muestreos en la zona. Uno de éstos también ha sido descartado entero, con un ángulo de desgaste de 5°.

Las obsidianas alcanzan el 5,18% de la muestra. Al igual que en las capas precedentes, por semejanza macroscópica, procederían de alguna de las diversas fuentes localizadas al norte del río Chico (ver Espinosa y Goñi 1999; Belardi *et al.* 2006; Franco *et al.* 2014b). Debido a los pequeños tamaños de los ejemplares enteros, a la presencia de corteza en algunas de las lascas sin talón y a la existencia de un *chunk*, es posible que este tipo de materia prima haya ingresado al sitio bajo la forma de núcleos o nódulos.

Consideraciones generales referidas a Yaten Guajen 12

Los artefactos recuperados en las capas analizadas, exceptuando la capa superficial e incluyendo los desechos de talla sin talón, están elaborados sobre dacitas (44%), rocas silíceas (34,96%), obsidianas (12,52%), basaltos (7,83%) y materias primas indiferenciadas (0,69%) (Tabla 8.3.1.31 y Tabla 8.3.1.32). Al suprimir los desechos de talla sin talón (lascas y hojas) cambian los porcentajes invirtiendo el orden de importancia de algunas materias primas, recuperándose rocas dacitas (53,54%), silíceas (32,35%), basaltos (7,43%), obsidianas (5,94%) e indiferenciadas (0,74%) (Tabla 8.3.1.31). El cambio porcentual registrado entre los artefactos de obsidiana puede deberse a la alta fragilidad de esta materia prima, lo que puede genera mayores eventos de fractura.

Materia Prima	Capa 1	Capa 2	Capa 3	Total	%
Dacita	26	47	71	144	53,54
Basalto	7	5	8	20	7,43
Roca Silícea	20	22	45	87	32,35
Obsidiana	1	8	7	16	5,94
Indiferenciada	-	-	2	2	0,74
Total	54	82	133	269	100

Tabla 8.3.1.31. Frecuencia de materia prima por capa -incluye núcleos, desechos de talla con talón, *chunks*, instrumentos y litos modificados-.

Materia Prima	Capa 1	Capa 2	Capa 3	Total	%
Dacita	25	39	45	109	35,62
Basalto	10	5	10	25	8,17
R. Silícea	32	45	37	114	37,26
Obsidiana	9	18	29	56	18,30
Indiferenciada	-	-	2	2	0,65
Total	76	107	123	306	100

Tabla 8.3.1.32. Frecuencia de desechos de talla sin talón (lasca y hojas) en distintas materias primas por capa.

En la Figura 8.3.1.87 se observa un claro predominio de las rocas dacíticas y silíceas en todas las capas. Por su parte, el basalto y la obsidiana se mantienen en baja frecuencia. El uso mayoritario de la dacita en oposición al basalto (ambas materias primas locales) podría deberse a su abundancia y a su mejor calidad para la talla. Como ya se mencionó, la mayoría de artefactos silíceos no han sido elaborados con materias primas identificadas durante los muestreos en la zona. Se ha señalado que uno de los posibles lugares de obtención cercano es la Formación Pampa Alta (ver Caracterización Ambiental, Capítulo 2). Sin embargo, las observaciones realizadas en ese sector apuntarían a la escasez de estos ejemplares y a su obtención azarosa (Franco *et al.* 2015a), lo que no explicaría la alta frecuencia recuperada en el sitio.

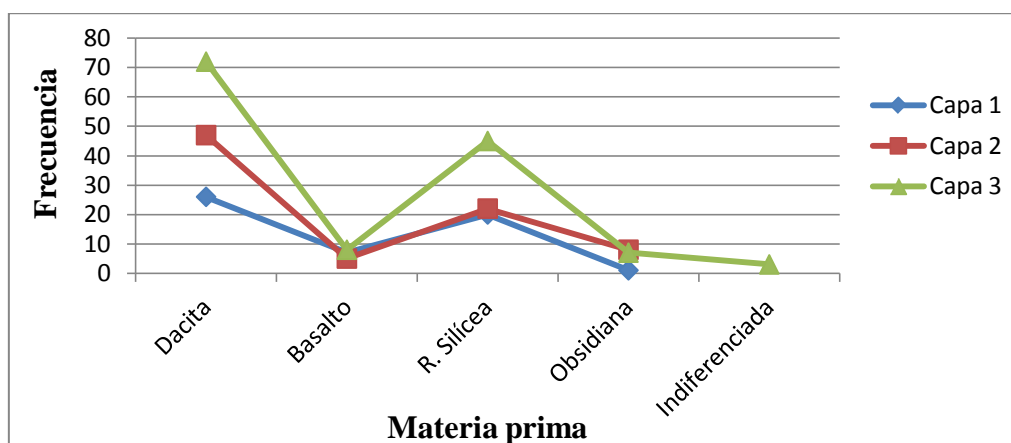


Figura 8.3.1.87. Representación de materias primas por capa (n=269). Incluye núcleos, desechos de talla con talón, *chunks*, instrumentos y litos modificados.

En general, en la elaboración de artefactos líticos se utilizó en mayor medida rocas de buena calidad para la talla (42,80%), registrándose también ejemplares de calidad muy buena (32%), excelente (21,60%), regular (2,23%) e indeterminada (1,49%) (Tabla 8.3.1.33). Entre los desechos (lascas, hojas y *chunks*) destacan las rocas de buena

calidad para la talla (45,38%), mientras que entre núcleos e instrumentos, las de muy buena calidad (75% y 46,16% respectivamente).

Calidad	Desechos de talla con talón y chunks					Núcleos					Instrumentos					Percutor		Total	%
	C1	C2	C3	Total	%	C1	C2	C3	Total	%	C1	C2	C3	Total	%	C3	%		
Mala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Regular	1	1	3	5	2,01	-	-	-	-	-	1	-	-	1	7,69	-	-	6	2,23
Buena	25	36	52	113	45,38	-	-	1	1	25	-	1	-	1	7,69	-	-	115	42,8
Muy buena	12	20	43	75	30,12	1	1	1	3	75	3	1	4	8	61,54	-	-	86	32
Excelente	9	21	25	55	22,09	-	-	-	-	-	2	1	-	3	23,08	-	-	58	21,6
Indeterminada	-	-	1	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100	4	1,49
Total	47	78	124	249	100	1	1	2	4	100	6	3	4	13	100	3	100	269	100

Tabla 8.3.1.33. Calidad para la talla en las diversas capas (n=269). Referencias; C1: capa 1, C2: capa 2, C3: capa 3.

Entre las rocas de calidad excelente (21,60% de la muestra, ver Figura 8.3.1.88) se reconocieron rocas silíceas (68,97%), obsidianas (27,59%) y dacitas (3,45%) (Tabla 8.3.1.34). Las materias primas abundantes y disponibles localmente presentan de manera mayoritaria calidades buenas (dacita y basalto) y muy buenas (dacita).

Calidad	Desechos de talla con talón y chunks					Núcleos			Instrumentos				Percutor		
	D	B	RS	O	Total	D	RS	Total	D	B	RS	Total	D	I	Total
Mala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regular	2	3	-	-	5	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Buena	92	14	7	-	113	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-
Muy buena	40	1	34	-	75	1	2	3	4	1	3	8	-	-	-
Excelente	2	-	37	16	55	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-
Indeterminada	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
Total	137	18	78	16	249	2	2	4	4	2	7	13	1	2	3
%	55,02	7,23	31,33	6,43	100	50	50	100	30,77	15,38	53,85	100	33,33	66,67	100

Tabla 8.3.1.34. Calidad para la talla en diversas materias primas (n=269). Referencias; D: dacita, B: basalto, RS: roca silícea, O: obsidiana.

Como ya se mencionó, en todas las capas predominan los desechos de talla. Los estadios iniciales se reconocieron en las capas 1, 2 y 3. En la capa 1 se identificaron en dacita (e.g. lasca secundaria, lasca de flanco de núcleo, talones corticales), basalto (e.g. lasca de flanco de núcleo) y rocas silíceas (e.g. chunk). En relación con esta última materia prima, se recuerda la existencia de un núcleo bipolar de tamaño pequeño, entre 25,1 y 30 mm y sin reserva de corteza. En la capa 2, los estadios iniciales de talla se reconocieron en dacita (e.g. lascas primarias, lascas secundarias) y roca silícea (e.g. lasca primaria, talones corticales). En esta última materia prima se recuperó un núcleo

prismático parcial bidireccional con extracciones irregulares y de tamaño reducido (entre 25,1 y 30 mm). Por otra parte, en capa 3, fechada en *ca.* 1300 años AP, los estadios iniciales se identificaron en dacita (*e.g.* lasca secundaria, plana, *chunk*, talones corticales), roca silíceas (*e.g.* lasca secundaria, con dorso natural, plana, *chunk*) y posiblemente en obsidiana (*e.g.* *chunk*). Aquí se recuperaron además dos núcleos sobre dacita (piramidal irregular o parcial y de lascados aislados), tres percutores y un ecofacto de grandes dimensiones, el cual fue interpretado como un posible asiento del tallador.

La mayor variedad de talones y tamaños en rocas dacíticas en las capas 1, 2 y 3 y diversidad de talones sobre rocas silíceas en las capas 2 y 3, sugieren la realización de estadios intermedios de talla, con un claro predominio del primer tipo de roca. Los mayores tamaños de los desechos de talla enteros elaborados sobre dacitas (entre 40,1 y 45 mm en capa 1, entre 55,1 y 60 mm en capa 2 y entre 80,1 y 85 mm en capa 3) en relación con los de rocas silíceas (entre 25,1 y 30 mm en capa 1, entre 15,1 y 20 mm en capa 2 y entre 20,1 y 25 mm en capa 3) pueden vincularse con la alta disponibilidad de la primera, la cual se encuentra en forma abundante y en diversos tamaños en la zona. Cabe recordar que los núcleos sobre rocas silíceas de las capas 1 y 2 son de tamaños muy chicos (entre 25,1 y 30 mm), mientras que los de dacita (capa 3) son más grandes (entre 55,1 y 65 mm). Los núcleos sobre roca silícea no han sido identificados como de origen local. Por lo tanto, su transporte y descarte en el sitio podría relacionarse con la maximización o economía de las materias primas de mejores calidades para la talla (ver Andrefsky 1991; Franco 1994; Patterson 1987; entre otros), las cuales podrían ser más apropiadas para las tareas a realizar en este sector del espacio.

Asimismo, se reconocen evidencias de formatización final de instrumentos en capa 1 (*e.g.* lasca de adelgazamiento en basalto, talones filiformes en dacita, basalto y rocas silíceas, talones puntiformes en rocas dacíticas, silíceas y obsidianas, tamaños micro o muy chicos en dacita, basalto y rocas silíceas), capa 2 (*e.g.* lasca de adelgazamiento en dacita, talones filiformes en dacita, basalto, roca silícea y obsidiana, talones puntiformes en roca dacíticas, roca silícea y obsidiana, tamaños micro o muy chicos en dacita, basalto, roca silícea y obsidiana) y capa 3 (*e.g.* talones filiformes y puntiformes en dacita, basalto, roca silícea y obsidiana, tamaños micro o muy chicos en dacita, basalto,

roca silíceas y obsidiana). También se han detectado actividades de mantenimiento de instrumentos sobre rocas silíceas (*e.g.* lascas de reactivación directa) en las capas 2 y 3. Las hojas han sido recuperadas en todas las capas (1, 2 y 3), aunque de forma escasa. Suman 12 ejemplares si se consideran los desechos de talla con y sin talón, siendo confeccionadas sobre rocas dacíticas (83,33%) y silíceas (16,67%). Los ejemplares con talón (n=5) están representados únicamente sobre dacita y corresponden a las capas 2 y 3. Se identificaron talones lisos (40%), diedros (20%) y filiformes (40%). Dos ejemplares se encuentran enteros y con medidas diversas en largo, ancho y espesor (36 por 17 por 5 mm y 93 por 36 por 11 mm). Es significativo recordar que en las capas 2 y 3 se recuperaron núcleos de hojas. En la capa 2 se reconoció un núcleo prismático parcial bidireccional con extracciones irregulares en roca silícea, mientras que en la capa 3 un núcleo piramidal irregular o parcial de dacita.

En las capas 1, 2 y 3 se identificaron instrumentos (n=13). Están confeccionados sobre lascas (69,23%), hojas (23,08) y formas base indiferenciadas (7,69%) en rocas silíceas (53,85%), dacíticas (30,77%) y basáltica (15,38%). Los instrumentos se encuentran escasamente representados en todas las capas, recuperándose en mayor frecuencia en la capa 1 (11,11%) y disminuyendo gradualmente en las capas 2 (3,66%) y 3 (2,96%). La mayoría de las piezas se encuentran fragmentadas (84,61%), con excepción de dos ejemplares recuperados en la capa 3, lo que podría sugerir estadías algo más largas en el sitio en las capas superiores (capas 1 y 2). La presencia de raspadores en estas dos capas apuntaría en este sentido. Exceptuando los fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados (n=3), en las capas 1 y 2 se identificaron filos largos y cortos, mientras que en la capa 3 únicamente filos largos.

A nivel general (capas 1, 2 y 3), las materias primas identificadas como alóctonas alcanzan el 12,52% de la muestra total (n=575), la cual incluye desechos de talla con y sin talón. Estas corresponden únicamente a obsidianas. Los ejemplares, por su tamaño y macroscopía, proceden de las fuentes geoquímicamente conocidas como Pampa del Asador, la cual presenta una amplia dispersión al norte del río Chico (ver localización en Belardi *et al.* 2006; Espinosa y Goñi 1999; Franco *et al.* 2014b). Al descartar los desechos de talla sin talón, el porcentaje de materias primas alóctonas se reduce a 5,94%. Esta reducción podría vincularse con la alta fragilidad de esta materia prima. Se recuerda que el porcentaje de rocas alóctonas en capa 1 es de 1,85%, en capa 2 de

9,76% y en capa 3 de 5,18%. Dada las características de los artefactos de obsidiana recuperados (e.g. lascas de tamaños reducidos, *chunks*, talones filiformes y puntiformes) es posible que esta materia prima haya ingresado al sitio bajo la forma de núcleos pequeños o lascas posteriormente formatizadas. A su vez, en todas las capas se recuperaron desechos de talla, artefactos formatizados y/o núcleos confeccionados con rocas silíceas que no pueden obtenerse en proximidades del sitio. Se recuerda que la capa superficial presentó también artefactos confeccionados sobre materias primas alóctonas (18,60% de la muestra), entre las que se registraron obsidianas (50%) y rocas silíceas (50%). Estas últimas, según semejanzas macroscópicas podrían haber sido obtenida en la cuenca del río Chico y/o extremo sur del Macizo del Deseado. Las obsidianas y rocas silíceas proceden de espacios localizados al norte, a distancias entre ca. 100 y 230 km del sitio bajo estudio.

Por último, a pesar de que se analizaron las capas más superficiales no se recuperó ningún objeto que pudiera sugerir momentos históricos de ocupación.

Consideraciones generales referidas a los materiales de estratigrafía de Yaten Guajen

Al considerar los *ítems* recuperados en estratigrafía (YG 1, 2, 3, 4, 5 y 12), los cuales excluyen las lascas y hojas sin talón y la vaina de metal por ser considerada de procedencia criolla/europea, la muestra queda conformada por artefactos y ecofactos líticos (n=488), rocas con probable evidencia de arte (n=1) y residuos de pigmentos (n=3). Debido a que las excavaciones presentan extensiones y profundidades distintas, se decidió comparar la frecuencia artefactual por m³ (Tabla 8.3.1.35). Sobre un total muestreado de 1,098 m³ se obtuvo una densidad alta, de 448,08 elementos por m³. La densidad registrada apunta al uso recurrente de los aleros y paredones próximos al cañadón, lo cual podría vincularse a la realización de actividades específicas en espacios reparados, los que estarían sujetos a una mayor redundancia ocupacional. Esto es coincidente con los resultados obtenidos para el registro de superficie, el cual señalaba una mayor intensidad de uso en sectores localizados en taludes próximos a paredones (cuadrículas de recolección 1 y 2) u aleros con arte rupestre (cuadrícula de recolección 4). De la comparación entre sondeos se desprende que no todos los espacios reparados han sido utilizados con la misma intensidad (Tabla 8.3.1.35).

Muestreos	Cotas (m)	Artefactos	m ³	Den/m ³
YG1	400	98	0,247	396,76
YG 2	550	5	0,382	15,71
YG 3	500	1	0,04	25
YG 4	380	20	0,05	400
YG5, sondeo 1	380	21	0,062	339
YG5, sondeo 2	380	33	0,057	579
YG12	400	314	0,26	1207,69
Total	380 a 550	492	1,098	448,08

Tabla 8.3.1.35. Densidad artefactual por sondeo. Referencias; m: metro, m³: volumen en metro cúbico muestreado, Den/m³: densidad artefactual por m³.

Los sondeos localizados en cotas iguales o mayores a los 500 m (YG 2 y 3) exhiben una alta frecuencia de motivos grabados que contrasta con la baja densidad artefactual en estratigrafía. Es significativo señalar que la gran cantidad de motivos y la diversidad de pátinas apuntan a un uso intensivo y/o recurrente de este espacio para la producción de grabados rupestres. Por lo tanto, es posible que la escasez de materiales arqueológicos en estratigrafía pueda deberse a diversos motivos: en YG2 (alero) al estrecho espacio disponible para habitar y en YG3 (paredón al aire libre) a la falta de un locus que genere redundancia específica. No obstante, es significativo recordar que en ambos sectores se realizaron cuadrículas de recolección superficiales (cuadrículas de recolección 1 y 2) que abarcaron desde el paredón hasta cañadón, siendo estos últimos espacios los que registraron la mayor intensidad de uso en la zona. Entre los materiales de superficie se recuperaron dos fragmentos proximales de punta de proyectil, los cuales pueden ser vinculados a contextos de reparación y recambio de piezas (ver Amick 1996).

La mayor densidad de artefactos líticos por m³ se encuentra en YG12, siguiendo en orden de importancia YG5 (sondeo 2), YG4, YG1 y YG5 (sondeo 1). Cabe recordar que YG12 posee dos fechados (*ca.* 7700 y 1300 años AP), por lo que es posible que haya presentado una ubicación estratégica en las vías de circulación de los grupos humanos. Al dividir los artefactos correspondientes al Holoceno tardío de YG12 por la cronología obtenida en capa 3 (*ca.* 1300 años AP), se obtiene una tasa de depositación artefactual de 92,89 artefactos cada 100 años por m³ o de 0,92 artefactos por año por m³. Esta tasa es muy baja, por lo que es altamente probable que se trate de un espacio utilizado de forma discontinua.

Las materias primas más representadas entre los artefactos líticos obtenidos en estratigrafía (núcleos, *chunks*, lascas, hojas y artefactos formatizados) corresponden en orden de importancia a las dacitas (48,05%), rocas silíceas (38,40%), basaltos (6,98%) y obsidianas (6,57%). Aquí, al igual que en los resultados alcanzados para los materiales de superficie, predominan los *ítems* líticos confeccionados sobre dacita, lo que se encuentra vinculado a su abundante disponibilidad y apta calidad para la talla. Sin embargo, cabe señalar que entre los materiales de estratigrafía esta materia prima se registra en menor frecuencia que en superficie, cobrando mayor importancia las rocas silíceas.

La actividad más representada en los sondeos se encuentra vinculada con la realización de estadios finales de talla, para las cuales se observa cierta preponderancia de aquellas materias primas de mejores calidades para la talla y de más difícil obtención. Entre los desechos de talla enteros y de tamaños pequeños (0,1 a 15 mm de la grilla) predominan las rocas silíceas (58,90%), dacitas (26,99%), obsidianas (7,98%) y por último basalto (6,13%) (Figura 8.3.1.88). Cabe recordar que las materias primas que abundan en la zona son la dacita y el basalto. Por este motivo, un porcentaje alto de rocas silíceas apunta a un esfuerzo en la obtención de este tipo de rocas, ya sea por su escasa disponibilidad en la zona o por tratarse de ejemplares transportados desde otros espacios. Por otra parte, el basalto y la obsidiana se registran en baja frecuencia entre los artefactos. Sin embargo, cobra importancia el porcentaje de obsidianas al ser ésta una materia prima alóctona y de excelente calidad para la talla en relación con el basalto, abundante pero de calidad inferior. Con relación a los estadios finales de talla se recuerda que en todas estas materias primas se detectaron talones filiformes y puntiformes, recuperándose también lascas de adelgazamiento bifacial sobre dacita y basalto, una preforma de punta de proyectil sobre roca silícea y lascas de reactivación directa en rocas silíceas que indican el mantenimiento de filos.

Se registran estadios iniciales de talla en rocas dacíticas (*e.g.* tres núcleos, dos lascas primarias, 16 secundarias, dos con dorso natural, dos planas, una de flanco de núcleo, seis *chunks* y 10 talones corticales) y silíceas (*e.g.* tres núcleos, una lasca primaria, dos secundarias, una con dorso natural, una plana, cuatro *chunks*, un talón cortical) en los sitios YG1, YG4 y YG12, con un predominio en este último. En YG1 y YG12 se

recuperaron además percutores. Cabe señalar la manufactura de hojas en el sitio YG12, con una cronología de *ca.* 1300 años AP. En YG5 (sondeo 2) se obtuvo una lasca secundaria sobre obsidiana y en YG 12, un ejemplar con talón cortical y un *chunk*. Entre las lascas que registran reserva de corteza (n=65) predominan las rocas dacíticas (80%), lo que es consistente con su abundancia y disponibilidad local. Le siguen en importancia las rocas silíceas (10,77%) y basaltos y obsidianas con las mismas proporciones (4,62% cada una). A su vez, se registraron núcleos en dacitas y rocas silíceas. Los núcleos enteros y fragmentados obtenidos sobre rocas silíceas (YG1 y YG12) registran tamaños chicos (menores a los 30 mm de la grilla) y ausencia de corteza, lo que apunta a la economía de este tipo de rocas. Aquellos ejemplares confeccionados en rocas dacíticas son de tamaños más grandes, midiendo (enteros y fragmentados) entre 50,1 y 65 mm de la grilla y presentando en todos los casos reserva de corteza. En este sentido, se observa una mayor explotación de los núcleos silíceos, todos ellos de materias primas no identificadas por el momento en la zona.

Se reconocieron, en baja frecuencia, estadios intermedios de talla sobre rocas dacíticas (*e.g.* diversidad de talones y tamaños de los desechos de talla) y silíceas (*e.g.* diversidad de talones y tamaños de los desechos de talla que en todos los casos son iguales o menores al tamaño de los núcleos sin corteza recuperados).

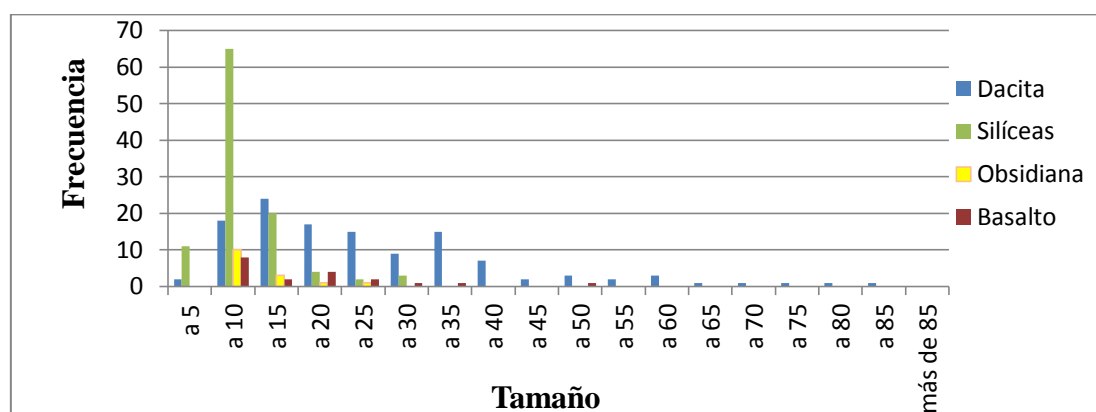


Figura 8.3.1.88. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=261).

Entre los instrumentos predominan las rocas silíceas (59,26%), siguiendo en orden de importancia las dacíticas (29,63%), basálticas (7,41%) y obsidianas (3,70%). De estas materias primas sólo la obsidiana es alóctona (3,70%). No obstante, existe una alta frecuencia de artefactos formatizados sobre rocas silíceas que no han sido identificadas

como materias primas de la zona (n=8; 50% de los instrumentos confeccionados con rocas silíceas).

Las materias primas de mejores calidades para la talla (rocas silíceas) han sido utilizadas para confeccionar exclusivamente puntas de proyectil y cortantes, la mayoría de los raspadores recuperados, escasos artefactos de formatización sumaria y raedera (Figura 8.3.1.89). Por otra parte, las dacitas han sido únicamente utilizadas para manufacturar RBO, la mayoría de las raedera y cuchillos, escasos artefactos de formatización sumaria y ocasionalmente raspadores. Cabe señalar que el único raspador sobre dacita está confeccionado sobre hoja, lo que indica una inversión de energía mayor en su producción. En roca basáltica se recuperó un fragmento de bola de boleadora y un cuchillo, mientras que en obsidiana un fragmento no diferenciado de artefacto formatizado. Al descartar los instrumentos no diferenciados por fractura, se observa que la mayoría de las rocas silíceas han sido utilizadas para confeccionar raspadores (58,33% de la muestra de instrumentos sobre esa materia prima), mientras que las dacitas, raedera (37,5% de la muestra de instrumentos sobre dacitas).

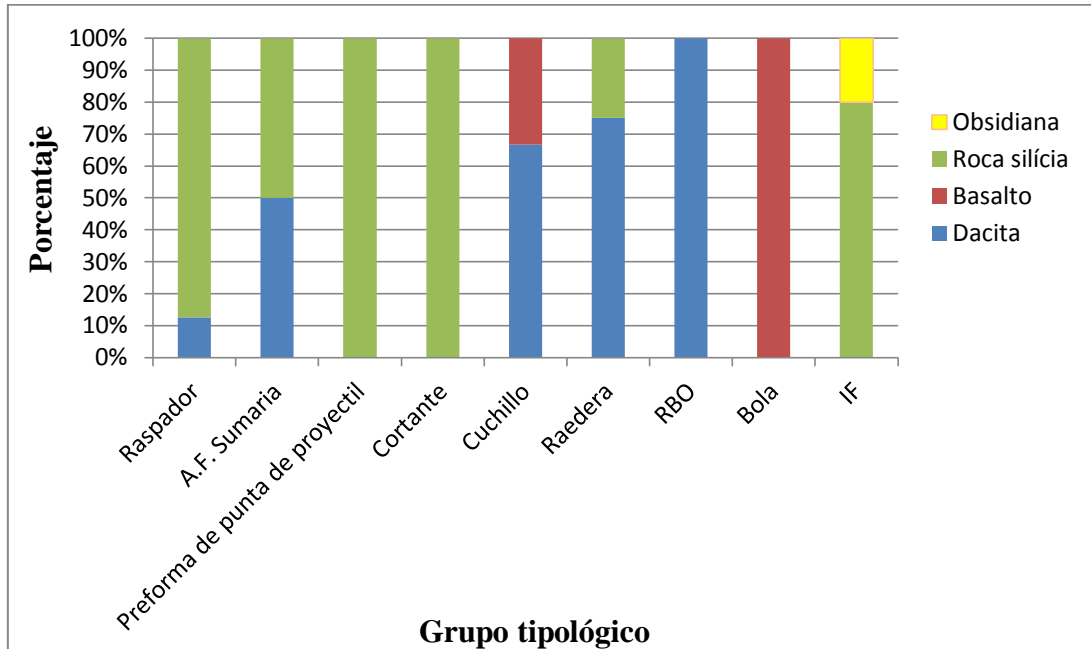


Figura 8.3.1.89. Grupos tipológicos de distintas materias primas. Referencias; A.F. Sumaria: artefacto de formatización sumaria, Bola: bola de boleadora, IF: instrumento no diferenciado.

El porcentaje de fragmentación de los instrumentos es de 66,67%. Éste, vinculado a las actividades de mantenimiento (*e.g.* lascas de reactivación directa) y formatización (*e.g.*

lascas de adelgazamiento, preforma de punta de proyectil) sugiere posiblemente la confección y uso de los instrumentos en proximidad de los reparos rocosos, los cuales se encuentran cercanos al cañadón. En este sentido, cabe recordar que entre los instrumentos superficiales del Área 1, también se registró un porcentaje de fragmentación similar entre los instrumentos (60,87%). Lo señalado indicaría un uso diferencial de los espacios próximos al cañadón en relación con los de las mesetas.

En los artefactos formatizados obtenidos en estratigrafía los porcentajes de fragmentación difieren entre las diversas materias primas: basaltos (100%), obsidianas (100%), rocas silíceas (68,75%) y dacitas (50%). Esto puede vincularse con diversas estrategias aplicadas a las distintas materias primas, las cuales involucrarían el menor uso de las dacitas (locales y abundantes) y un mayor uso de las obsidianas, rocas silíceas y basaltos. Los distintos tratamientos se observan también en la existencia de filos complementarios. Hay siete ejemplares que registran filos complementarios y/o dobles (mismo grupo tipológico). De éstos, el 57,14% corresponden a rocas silíceas y el resto a dacitas y basaltos.

En relación con los tamaños de los ejemplares enteros (n=9; Figura 8.3.1.90), se observa que los instrumentos sobre dacita registran dimensiones mayores (entre 55,1 y 75 mm) que los de rocas silíceas (entre 15,1 y 50 mm), lo que puede vincularse con la disponibilidad de éstas materias primas en la zona. Cabe recordar que los nódulos de dacita son abundantes y de gran tamaño, mientras que los de rocas silíceas, escasos y pequeños (Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a). En relación con esto, es significativo destacar la selección de una lasca primaria silícea con talón cortical como forma base para la confección de un raspador. Éste presenta un tamaño comprendido entre los 30,1 y 35 mm. Dada sus características (tamaño reducido, talón cortical y alto porcentaje de corteza) podría proceder de un nódulo de dimensiones reducidas. En este sentido, la naturaleza de la estructura lítica local explica el por qué de la mayor frecuencia de filos largos retocados (*e.g.* raederas) y naturales (*e.g.* hojas) sobre dacita. Asimismo, dado que algunos instrumentos manufacturados sobre rocas silíceas son más grandes que los desechos de talla y núcleos recuperados en esa materia prima, es posible que los mismos hayan ingresado al sitio ya formatizados o bajo la forma de soportes para su ulterior formatización.

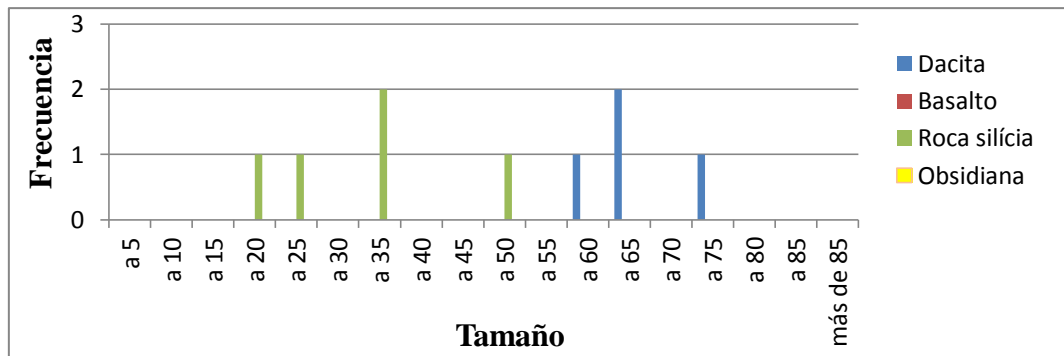


Tabla 8.3.1.90. Tamaños en instrumentos enteros de distintas materias primas (n=9).

En general, las rocas identificadas como alóctonas alcanzan el 7,63% del total de la muestra de artefactos líticos. Los ejemplares confeccionados con rocas silíceas (cuatro desechos de talla y un instrumento no diferenciado) se asemejan macroscópicamente a las materias primas recuperadas en el extremo sur del Macizo del Deseado y/o cuenca del río Chico. Por otra parte, las obsidianas (31 desechos de talla y un instrumento no diferenciado), son macroscópicamente semejantes a aquellas rocas determinadas geoquímicamente como Pampa del Asador, localizadas al norte del río Chico. La presencia de estas rocas en el sector Yaten Guajen sugiere su transporte desde esos espacios.

Consideraciones finales del sector cañadón Yaten Guajen

La muestra del sector (superficie y estratigrafía) está conformada por artefactos líticos (n=846) y vítreos (n=1), rocas con probable evidencia de arte (n=1) y ecofactos (n=6), en una superficie muestreada de 77.789,87 m². Esto arroja una densidad baja, de 0,011 elementos por m², la cual es menor, si se contemplan únicamente los artefactos vítreos (0,00001).

Ya se ha presentado la información de superficie, la cual marca que los espacios próximos (Área 1) y alejados (Área 2) al cañadón registran una intensidad de uso semejante, siendo ésta relativamente algo mayor en los espacios localizados sobre la meseta. Sin embargo, si se integran los datos obtenidos en estratigrafía, se observa que aquellos espacios próximos al curso de agua y vinculados a paredones y/o aleros son los más intensamente utilizados del sector Yaten Guajen. En este sentido, cabe mencionar

que la densidad artefactual obtenida de los sondeos es de 126,35 artefactos/m² (ver Tabla 8.3.1.36).

En los espacios más alejados al cañadón predominan los estadios iniciales de talla, mayormente en roca dacítica, encontrándose grupos tipológicos específicos tales como bifaces, choppers, cepillos y puntas entre muescas. A medida que los muestreos se acercan al cañadón, la talla inicial se reduce, dando lugar en el sector de los sondeos, al predominio de eventos finales de talla, de formatización y mantenimiento de instrumentos.

Tanto en estratigrafía como en el Área 2 se identificaron grupos específicos como puntas de proyectil, bola de boleadora, entre otros. Aquí se recuperaron núcleos de hojas mayormente sobre dacita, materia prima local. Como ya se ha mencionado, esta tecnología ha sido fechada en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz entre 1100 y 1600 años AP (Franco *et al.* 2014a). La tecnología de hojas puede relacionarse con el desarrollo de tareas predecibles y específicas a ser realizadas (Franco *et al.* 2014a; ver también Rasic y Andrefsky 2001; entre otros), las cuales se localizarían en proximidades del cañadón y afloramientos basálticos.

El conjunto total de Yaten Guajen presenta una riqueza de 22 clases artefactuales líticas (Tabla 8.3.1.36). Para este conteo se descartaron los fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados y se contabilizaron los filos complementarios y/o dobles, lo que aumentó el número total de artefactos formatizados registrados. A su vez, y como ya se mencionó en la Metodología, los desechos (lascas y hojas) han sido agrupados en clases más inclusivas (lascas y hojas externas e internas). Los *chunks*, por su parte, también fueron contabilizados. Esto tuvo como finalidad conocer los estadios de talla acontecidos en los diferentes espacios.

CLASE ARTEFACTUAL	ESTRATIGRAFÍA		SUPERFICIE				TOTAL
	SONDEOS	%	ÁREA 1	%	ÁREA 2	%	
Núcleos	6	1,23	10	6,41	33	15,87	49
Chunks	12	2,45	4	2,56	1	0,48	17
Lascas interna	363	74,22	80	51,28	78	37,51	521
Lascas externa	65	13,29	27	17,31	70	33,65	162
Hojas internas	7	1,43	6	3,85	1	0,48	14
Hojas externas	-	-	2	1,28	1	0,48	3
Litos modificados por uso	5	1,02	-	-	-	-	5
Bola de boleadora	1	0,21	-	-	-	-	1
Bifaces	-	-	-	-	4	1,92	4
Puntas de proyectil	1	0,21	2	1,28	-	-	3
Raspador	9	1,84	10	6,41	7	3,37	26
Raedera	6	1,23	5	3,21	6	2,88	17
RBO	2	0,41	-	-	-	-	2
Raclette	1	0,21	-	-	-	-	1
Cuchillo	3	0,61	6	3,85	2	0,96	11
Cortante	3	0,61	1	0,64	-	-	4
Artefacto de formatización sumaria	3	0,61	2	1,28	2	0,96	7
Punta entre muescas	-	-	-	-	1	0,48	1
Artefactos burilantes	1	0,21	-	-	-	-	1
Muecas retocadas y de lascado simple	1	0,21	1	0,64	-	-	2
Cepillo	-	-	-	-	1	0,48	1
Chopper	-	-	-	-	1	0,48	1
Total	489	100	156	100	208	100	853
m² muestreados	3,87		38,386		39,400		
Densidad artefactual por m²	126,35		0,004		0,005		

Tabla 8.3.1.36. Clase artefactual y en los diferentes sectores muestreados.

Al comparar los materiales de estratigrafía y superficie se observan ciertas diferencias. Según el índice de Simpson, el conjunto obtenido de los sondeos presentó una dominancia media/alta ($D=0,57$), influido por el grupo de lascas sin reserva de corteza. Por otro lado, el Área 1 y el Área 2 registraron una dominancia baja, de 0,30 y 0,28 respectivamente. En este sentido, se observa que los conjuntos obtenidos en superficie son más equitativos u homogéneos que los recuperados en estratigrafía. La dominancia registrada en estratigrafía podría vincularse con la realización de actividades específicas (e.g. formatización y mantenimiento de instrumentos). Cabe señalar que el índice de Simpson que contempló únicamente los litos modificados por uso y los artefactos formatizados de estratigrafía marca una dominancia muy baja ($D=0,14$), siendo este conjunto equitativo, con clases representadas de forma semejante.

El porcentaje de fragmentación de instrumentos se ve incrementado en proximidades del cañadón (Área 1) y aún más en el sector de los sondeos, lo que puede vincularse, junto con las evidencias de mantenimiento, a un uso algo más prolongado de estos

espacios en oposición a aquéllos del Área 2. En relación con esto, cabe recordar los fragmentos proximales de puntas de proyectil recuperados en el Área 1, los cuales pueden vincularse a contextos de recambio y reparación de proyectiles (Amick 1996), lo que conllevaría estadías que involucren cierto tiempo. Por el contrario, el descarte de instrumentos en su mayoría enteros en el área alejada al cañadón (mayor a 100 m) puede relacionarse con una estrategia expeditiva y de uso breve de esos espacios. Cabe recordar la existencia de pátinas diversas entre los materiales de la transecta 3 (sector alejado al cañadón), lo que sugiere a su vez, el uso de ese espacio de forma recurrente.

Los resultados obtenidos apuntan a la presencia en Yaten Guajen de ocupaciones discontinuas para el período bajo estudio, desde al menos los *ca.* 1300 años AP y hasta el siglo XX, siendo el registro más intenso hacia los *ca.* 1300 años AP, momento en que se registra en la zona un período húmedo (ver Capítulo 2, Franco *et al.* 2013b, 2016; entre otros). De forma general, se señala la existencia tanto en superficie como de estratigrafía de algunos elementos que pueden ofrecer cronologías relativas: puntas de proyectil pedunculadas atribuidas a los períodos IV y V propuestos por Bird (1993), raspadores de filo frontal y tecnología de hojas, los cuales corresponden temporalmente a momentos posteriores a los 2500 años AP al norte del río Santa Cruz (Belardi *et al.* 2005; Cirigliano 2011; Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2004; Gradin 2000; Franco 2013; Franco *et al.* 2014a) pudiendo alcanzar, como ya se mencionó, contextos de uso durante momentos históricos (ver Sacchi 2013; entre otros). La existencia de un único raspador de vidrio asignado al siglo XX señala la re-utilización de este espacio por grupos indígenas, aunque en muy baja frecuencia y en sectores próximos al antiguo casco de la estancia Yaten Guajen. En general, el descarte de artefactos líticos y vítreos formatizados, abandonados en su mayoría por fractura y/o embotamiento de los filos, sugieren una vida útil larga, lo que podría vincularse con estrategias de economía de materias primas, descartando la existencia de situaciones de riesgo (ver Bousman 1993; Capítulo 4).

El bajo porcentaje de materias primas alóctonas es coincidente con la existencia de ocupaciones breves (ver Veth 2005). Asimismo, la selección y transporte de esas materias primas apunta a la planificación de las actividades a desarrollar. Esto mismo puede señalarse para la tecnología hojas (Franco *et al.* 2014a). Si bien los sondeos realizados no presentan los mismos tamaños, esto queda evidenciado por la baja

diversidad artefactual recuperada en la mayoría de éstos (Tabla 8.3.1.37), la cual puede asociarse tanto a sitios residenciales de carácter efímeros como de tareas específicas (ver por ejemplo Veth 2005 para los casos del desierto australiano). La excepción está dada por el sitio YG12, cuya mayor diversidad y tasa de descarte (capas 1 y 3) lo posicionan como el sitio más intensamente utilizado de Yaten Guajen. Esto permite concluir que YG12 habría presentado una ubicación estratégica dentro del circuito de movilidad de los grupos humanos, lo cual es consistente con su ubicación en el espacio, en proximidades de la intersección de dos cañadones y con buena visibilidad del entorno.

Sitio	m ²	Capa	Fecha AP	Diversidad artefactual
YG 1	0,75	1	-	2
		2	-	1
		3	ca. 1300	4
YG 2	1,12	1	-	1
		2	-	2
YG 3	0,25	1	-	1
		2	-	1
YG 4	0,25	1	-	4
YG5, sondeo 1 y 2	0,5	1	-	5
YG 12	1	1	-	8
		2	-	5
		3	ca. 1300	7

Tabla 8.3.1.37. Diversidad artefactual por capa. *Chunks*, hojas y lascas han sido catalogadas como desechos de talla conformando una única clase. Los filos complementarios fueron considerados. Los sondeos (1 y 2) de Yaten Guajen 5 han sido unificados por su proximidad.

Las materias primas consideradas como alóctonas (6,02%), recuperadas tanto en superficie como en los sondeos, son las obsidianas (82,35%) y algunas rocas silíceas (17,65%). Entre las primeras se identificaron puntas de proyectil (n=1), raspadores (n=1), fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados (n=1) y desechos de talla con y sin reserva de corteza. Por otra parte, entre las rocas silíceas se reconocieron puntas de proyectil (n=1), cuchillos sobre bifaces (n=1), fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados (n=1) y desechos de talla sin reserva de corteza. Dada la mayor frecuencia de desechos de talla con y sin reserva de corteza en relación con el bajo número de instrumentos recuperados en obsidiana, es altamente probable que esta materia prima haya ingresado bajo la forma de nódulos o núcleos (ver Civalero y Franco 2003 para el transporte de nódulos al oeste de este espacio). La existencia de desechos de talla

pequeños, con talones filiformes o puntiformes, indicaría también la manufactura de instrumentos en esta materia prima, lo que explicaría la presencia de artefactos formatizados sobre obsidiana. Las obsidianas utilizadas, por semejanza macroscópicas, procederían de las fuentes geoquímicamente conocidas como Pampa del Asador (Belardi *et al.* 2006; Espinosa y Goñi 1999; Franco *et al.* 2014b). Es posible que las mismas hayan sido transportadas mayormente desde los espacios localizados al NW de la provincia de Santa Cruz. En este sentido, cabe recordar las semejanzas que presentan entre sí ambos sectores (*e.g.* obsidianas, cronologías, técnica de grabados y motivos rupestres). Por otra parte, las rocas silíceas podrían haber ingresado como instrumentos desde espacios localizados en proximidades del río Chico y extremo sur del Macizo del Deseado. Dada la presencia de estas materias primas, las cuales podrían proceder de espacios cercanos a la fuente de obsidiana de 17 de Marzo, no puede descartarse que parte del aprovisionamiento de esta última roca se haya efectuado en esta fuente. La conexión entre Yaten Guajen y los diversos espacios mencionados y localizados al norte del río Chico ha sido señalada en trabajos previos (ver Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a), siendo probablemente éstas materias primas, un reflejo del rango de acción utilizado por los grupos.

No se dispone de datos arqueológicos o documentales para el bloque de contacto precuestre. Sin embargo, la información recopilada a partir de las fuentes escritas y orales para el lapso ecuestre es cuantiosa. Ésta señala la utilización por parte de grupos indígenas de los espacios próximos al cañadón Yaten Guajen, por lo menos desde finales del siglo XIX (*e.g.* Burmeister 1892; Moreno 2007 [1877]; ver Capítulo 7). A fines de este siglo se registró 1) el cruce del río Santa Cruz desde la desembocadura del cañadón Yaten Guajen; 2) el uso del cañadón (desembocadura, curso medio y superior) como senda para la circulación; y 3) la utilización del curso superior como sector de caza durante el verano. A partir de la creación de las estancias, a principios del siglo XX, las fuentes documentales apuntan a un uso más recurrente del espacio como: 1) vía de circulación; 2) lugar de acampe durante la guanaqueada; 3) habitación de varias familias, 4) espacio próximo al emplazamiento de tolderías, 5) acampe cerca del casco; y 6) ocupación de puestos, tratándose éstas últimas de estadías prolongadas (Gradin 2000; Marta en Beecher 2012; Priegue 2007; Santiago en Beecher 2012, ver Capítulo 7). Por lo tanto, según las fuentes documentales, el uso de este espacio durante momentos históricos ecuestres se equipararía con los “*asentamientos transitorios*

durante traslados” (Nacuzzi 2005 [1998]: 204) o “*asentamientos al paso*” (Borrero *et al.* 2008:162), “*asentamientos programados*” (Borrero *et al.* 2008:162), “*asentamientos próximos en áreas de aprovisionamiento*” (Nacuzzi 2005 [1998]: 204) y permanencia estable.

A pesar de la cantidad de información disponible sobre la existencia de grupos indígenas en el sector bajo estudio, muchos de los cuales podrían haber plasmado un registro arqueológico intenso, los *ítems* recuperados para estos momentos son insignificantes o exiguos: un raspador de vidrio en proximidades del antiguo casco de la estancia Yaten Guajen. Si bien se trata de un único raspador, su uso, vinculado a la preparación de cueros, denotaría estadías que involucren cierto tiempo. El grado de desgaste de su filo (45°) apunta también a un uso intensivo y prolongado del mismo. Como ya se mencionó, este hallazgo es coincidente con la información brindada por las fuentes, las cuales atestiguan el uso de artefactos de vidrio para trabajar los cueros en ese sector del espacio (Beecher 2012; Capítulo 7) con posterioridad al año 1917 (ver Capítulo 7). Es significativo recordar que este hallazgo fue localizado al aire libre y en proximidades del antiguo casco de estancia, donde fueron y son recurrentes los eventos de recolección de materiales arqueológicos (ver Franco *et al.* 2007a), pisoteo y/o limpieza.

La falta de evidencia arqueológica durante momentos históricos pre-ecuestres y previos al siglo XX, podrían deberse a varias cuestiones, entre la cuales pueden enumerarse las siguientes: 1) el uso por parte de los grupos indígenas de este sector como área de paso o tránsito; 2) el uso de artefactos líticos y la escasez de cronologías obtenidas en los sondeos, además de la posible posición superficial o subsuperficial de este registro; 3) la escasez de muestreos y 4) cambios en las vías de circulación y/o lugares de uso de los grupos indígenas. Es relevante destacar que esta última situación podría haberse generado a raíz del recrudescimiento climático vinculado a la Pequeña Edad de Hielo (PEH). Como se mencionó en el Capítulo 2, la PEH en el sur de Sudamérica se habría desarrollado entre los 1550-1800 años DC (Meyer y Wagner 2009). A su vez, los análisis de los sedimentos de Yaten Guajen realizados por G. Brook señalaron la existencia de un período seco entre los 1700 y 1900 años DC (Franco *et al.* 2013b, 2016), lo que podría ser consistente con lo señalado en el punto 4. Los cambios climáticos mencionados podría haber acentuado aun más la marginalidad de este

sector. En este sentido, se recuerda que por su altitud el área Yaten Guajen se encuentra sujeta a riesgo invernal medio (ver Cirigliano y Pallo 2016). Esta situación favorecería la marginalidad de este espacio durante la estación invernal, durante la cual los grupos humanos podrían preferir espacios localizados en cotas más bajas (*e.g.* costa del río Santa Cruz, costa Atlántica).

8.3.2

CAÑADÓN MERCERÁ

Introducción

El sector bajo estudio se localiza en cotas entre *ca.* 480 y 530 msnm y a *ca.* 10 km al NW del espacio previamente investigado (Figura 8.3.2.1) (Hoja geológica 4969-III, 1:250.000; GPS). El sector fue seleccionado por registrar información oral y escrita que indicaba la existencia de indígenas a comienzos del siglo XX, lo que permitía completar los estudios realizados en el cañadón Yaten Guajen (ver Capítulo 7). Por este motivo, sólo se presenta la información que puede ser articulada con los resultados obtenidos en ese cañadón.

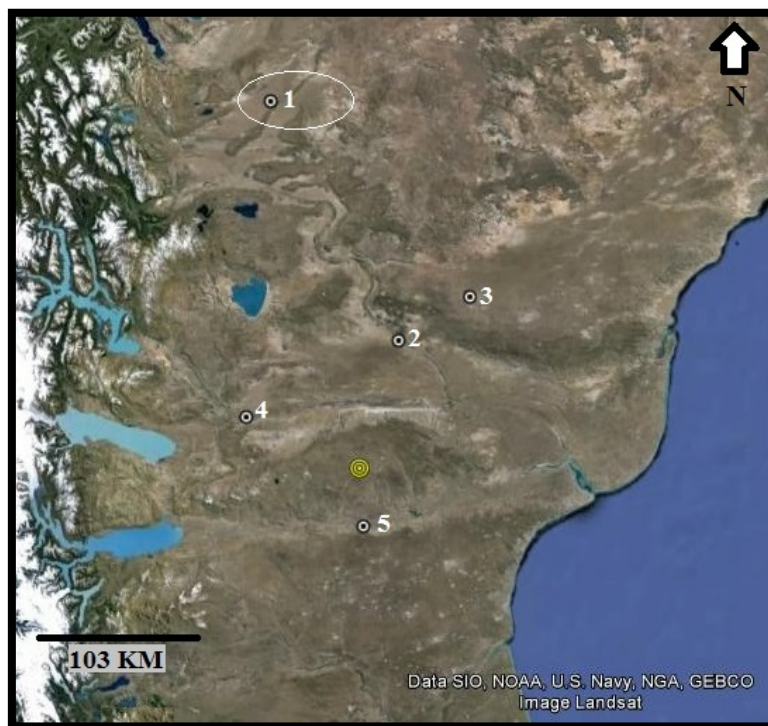


Figura 8.3.2.1. Localización del sector bajo estudio (punto amarillo). Referencias; 1: Fuente de obsidianas Pampa del Asador, 2: Río Chico, 3: Fuente de obsidianas de 17 de Marzo, 4: Río Chalfía y 5: Río Santa Cruz.

Los trabajos arqueológicos realizados con anterioridad a esta investigación señalaron la existencia de artefactos líticos en superficie y grabados rupestres (Fiore y Ocampo

2009; Franco *et al.* 2007a, Gradin 1976, 2000). Aquéllos efectuados con posterioridad se focalizaron en la realización de testeos de materias primas líticas (Franco *et al.* 2015a) y en la búsqueda de diversos momentos de ocupación, presentando la información cronológica de un sondeo (Cirigliano y Vommaro 2014; Franco *et al.* 2014a). En esta línea, Ocampo (2012) advirtió al menos tres momentos de ocupación por la existencia de pátina diferencial en los grabados rupestres del sitio Mercerat 1. Las investigaciones también se focalizaron en la búsqueda de evidencias de circulación humana. En este sentido, se reconocieron artefactos confeccionados con materias primas alóctonas en el sitio Mercerat 1 (sondeo 1) con un fechado de *ca.* 1600 años AP (Franco *et al.* 2015a) y motivos o diseños de grabados semejantes a aquéllos localizados en diversos sectores de la provincia de Santa Cruz (ver Franco *et al.* 2014a; entre otros).

Previo al comienzo de esta tesis no se habían detectado materiales arqueológicos que pudieran ser asignados a momentos históricos. En este contexto, las fuentes documentales y los testimonios orales de pobladores locales, indicaron la existencia de grupos o familias con ascendencia indígena circulando, acampando y/o ocupando espacios próximos al cañadón Mercerá a comienzos del siglo XX (Alfonso Vázquez en Halvorsen 2011; Gradin 1976, 2000). Es significativo señalar que estos datos motivaron la realización de los trabajos de campo en el sector bajo estudio, los cuales involucraron exploraciones, prospecciones, transectas, cuadrículas de recolección y sondeos. Los diversos muestreos tuvieron como objetivo principal detectar evidencia de ocupación indígena para los últimos 2000 años, haciendo especial énfasis en la búsqueda de sitios de momentos históricos.

La información aportada por los pobladores locales

En proximidades del cañadón Yaten Guajen se localiza la estancia La Marta, actualmente en propiedad de la familia Reinsh, quien la habría adquirido bajo el nombre de El Mojón en el año 1930 (Mónica Reinsch com. pers. a la autora 2012 y 2013).

La información reseñada a continuación y obtenida en el marco de esta tesis, ha sido proporcionada por Mónica Reinsch a partir de los relatos de su padre (Gerardo Reinsch) y de su abuelo (José Reinsch). Según la historia familiar, la estancia El Mojón (lote 128) había pertenecido originalmente a Rivera o Ribera, quien era propietario desde 1910. En

relación con lo recientemente mencionado, es significativo indicar la nómina de ocupantes publicada por Elsa Barbería, la cual señala a José María Rivera como ocupante del lote 126. En la nómina no consta el año preciso de ocupación del lote, pero se indica que ésta habría ocurrido con posterioridad al año 1914 (ver Barbería 1995). Cabe mencionar la presencia de otros individuos de apellido Rivera en los lotes 99 y 100, al NW del lote 126. Por otra parte, el lote 128 figura en la nómina de arrendatarios bajo el nombre de Portalis Federico desde el año 1910. Es significativo señalar que los arrendatarios registrados hasta 1914 son los que han conseguido tierras a partir de contratos de arrendamiento con el Estado. Según Barbería, los que finalizaron el contrato lograron comprar el 50% de la superficie, pudiendo continuar arrendando el resto. Los ocupantes, por el contrario, son personas que explotan terrenos sin contar con derechos de posesión (ver Barbería 1995). En este contexto, es altamente probable que Rivera haya sido también ocupante del lote 128, perteneciente a Portalis.

Según Mónica Reinsch, “...*fue Rivera el que nombró Mercerá al cañadón porque la gente que trabajaba con él le contaba que previamente en el lugar vivían durante el verano el gallego Mercerá o Mercerat con tres o cuatro chinas y algunos chicos*”. Según la tradición oral este grupo “*en invierno se trasladaban cañadón abajo, a la zona de La Barrancosa, en el río Santa Cruz*”. Reinsch destacó que parte de la gente empleada por Rivera era de ascendencia indígena, los cuales aún habitaban la zona.

Mónica indicó el lugar donde, de acuerdo con la tradición oral, el grupo del Gallego Mercerá o Mercerat pasaba los veranos. La informante relató que “...*tenían un campamento chico con perros, caballos y vacas, pero no ovejas*”. Señaló que “...*realizaban reparos de cuero aprovechando los paredones rocosos y que cazaban guanacos con boleadoras y rifles –escopeta de cañón Winchester–. Ahí guanaqueaban y trabajaban las pieles y las vendían o intercambiaban con los mercachifles que pasaban...Estuvieron allí durante varios años.*” Reinsch también señaló que el espacio circundante había sido un lugar de paso hasta el año 1970. Es relevante mencionar que este sector comienza a antropizarse con la construcción de escasos corrales hacia 1931, siendo utilizado posteriormente con diversos fines, como por ejemplo, la ganadería ovina, la realización de grabados (*e.g.* marcas de ganado en el afloramiento rocosos), actividades recreativas (*e.g.* asados) y acampes.

Durante las entrevistas a pobladores se tomó conocimiento de que este sector fue objeto de recolecciones arqueológicas, entre los que pudo reconocerse artefactos formatizados con vidrios de envases. Es significativo señalar que Mónica Reinsch proporcionó dos raspadores de esa materia prima, indicando su lugar de hallazgo.

El registro arqueológico en Mercerá

La información oral permitió focalizar las investigaciones en ese sector del espacio. Los trabajos de campo desarrollados lograron detectar dos sitios: Mercerat 1 (indicado por la tradición oral) y Pozo de Campos 1 (detectado durante las exploraciones). Éstos están separados por una distancia de *ca.* 1,20 km (Figura 8.3.2.2). Dado que el registro arqueológico de Mercerat 1 (en adelante Mer 1) ha sido parcialmente presentado y publicado durante la escritura de esta tesis (Cirigliano y Vommaro 2014; Franco *et al.* 2014a; entre otros), aquí sólo se presentará la información cronológica relevante y detallada con el objetivo de integrar las evidencias obtenidas en Pozo de Campos 1 (en adelante PC1), lugar en que se recuperaron artefactos elaborados en vidrio. Cabe destacar que los materiales analizados han sido en su totalidad obtenidos en el marco de esta tesis.



Figura 8.3.2.2. Localización de los sitios. Referencias: 1) PC1 y 2) Mer1.

1. Mercerat 1

1.1. El registro arqueológico de superficie

El sitio fue detectado a partir de los testimonios orales proporcionados por Mónica Reinsch. Esta pobladora indicó el lugar donde, de acuerdo con la tradición oral familiar, Mercera/t y un grupo de indígenas se habían establecido durante los veranos en algún momento previo al año 1910. Se trata de un sitio al aire libre y al reparo de los vientos, próximo a un arroyo permanente, entre bloques y afloramientos rocosos de características litológicas básicas (Panza y Franchi 2002), que presentan grabados rupestres (Fiore y Ocampo 2009; Ocampo 2012, entre otros). Se encuentra a una altura de *ca.* 480 msnm, existiendo buena visibilidad del entorno circundante (Figura 8.3.2.3).



Figura 8.3.2.3. Vista del sitio Mercerat 1.

Se realizaron exploraciones en el sector que abarcó una superficie de 290 m por 210 m (60.900 m²), con el objetivo de recuperar material arqueológico del período bajo estudio, especialmente *ítems* que pudieran atribuirse a momentos históricos. La exploración incluyó lugares circundantes a los afloramientos, sectores al interior de éstos y los espacios altos, localizados sobre el mismo, abarcando cotas entre *ca.* 480 y 500 m.

Dentro de los límites del espacio explorado, se realizaron cuadrículas de recolección, las cuales tuvieron como objetivo reconocer la variabilidad arqueológica existente. Éstas abarcaron en total 605 m². Los *ítems* identificados (n=249) fueron artefactos líticos con y sin talón (73,11%), objetos de metal (0,84%), fragmentos de gres (2,10%) y de envases de vidrio (23,95%).

Al dejar de lado las lascas y hojas sin talón, el registro lítico (n=97) queda conformado por núcleos (3,09%), desechos de talla (82,48%), instrumentos (11,34%) y litos modificados por uso (3,09%). Entre los núcleos se reconocieron ejemplares con evidencia de extracción de lascas y hojas, mientras que entre los desechos, lascas y hojas. Los instrumentos formatizados son raspadores, artefactos retocados con bisel asimétrico oblicuo, puntas burilantes, muescas e instrumentos no diferenciados, algunos de ellos bifacialmente. Por último, entre los litos modificados por uso, se reconocieron manos y molinos.

Los metales, fragmentos de gres y de vidrio han sido posiblemente descartados por pobladores europeos o criollo europeos que hacían uso recurrentemente de este espacio (ver para una ampliación de este tema Cirigliano y Vommaro 2014). Por lo tanto, los únicos elementos que pudieron adscribirse a grupos indígenas de momentos históricos fueron los instrumentos confeccionados con vidrios de envase proporcionados Mónica Reinsch (Figura 8.3.2.4). Éstos, según la pobladora local, habían sido obtenidos por su padre, Gerardo Reinsh, junto a un bloque y dentro de los límites del sitio.

Los ejemplares son de coloración verde y ámbar verdoso y se encuentran enteros. Cabe señalar que para su análisis éstos fueron orientados según el eje morfológico, ubicando el filo retocado más largo hacia arriba. Se trata de dos raspadores, uno de filo fronto bilateral (50%) y otro, de filo perimetral (50%). El primero registró muescas retocadas como filos complementarios, mientras que el segundo, muescas posiblemente de uso.

Los raspadores fueron confeccionados mediante retoques y microretoques unificiales directos, de profundidad y extensión marginal. La extensión del filo se determinó como extendido en un caso y perimetral en el otro. La forma primaria del filo es normal regular e irregular, siendo la forma secundaria semicircular y circular respectivamente. La forma y dirección de los lascados es paralelo corto regular. Los filos de ambos

instrumentos se encuentran embotados, con ángulos finales de 110° y ángulos de desgaste de 55° (Tabla 8.3.2.1). Ambos registran evidencias de reactivación.

Los tamaños de los ejemplares son chicos (Tabla 8.3.2.2), siendo relevante mencionar que el raspador fronto bilateral se trata de una pieza más ancha que larga.

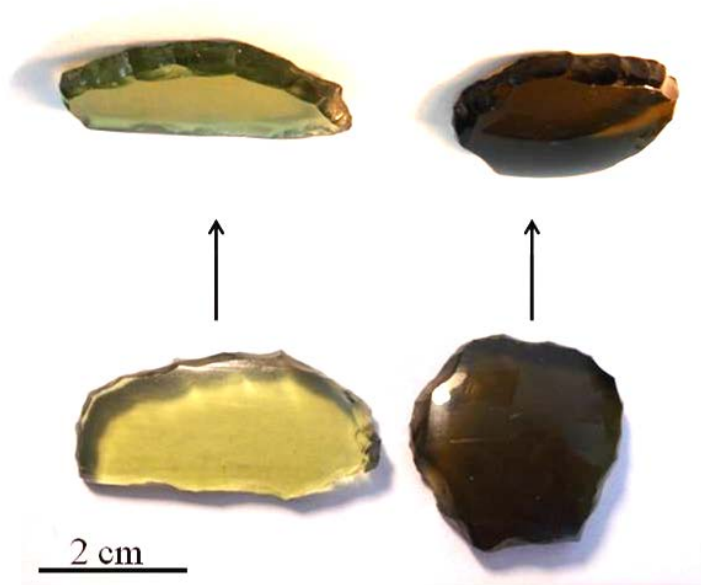


Figura 8.3.2.4. Instrumentos confeccionados sobre vidrio.

Ángulo estimado	Ángulo medido	Ángulo de desgaste
55°	110°	55°
55°	110°	55°

Tabla 8.3.2.1. Ángulo de fillos en raspadores.

Largo	Ancho	Espesor
21,5	41,5	5
30	30	3,5

Tabla 8.3.2.2. Tabla de medidas de los raspadores según el eje morfológico.

Dada la falta de elementos diagnósticos para establecer cronologías relativas entre los instrumentos vítreos, no es posible conocer el lapso de fabricación de los envases utilizados. Sin embargo, la falta de burbujas y de errores de manufactura, sugeriría momentos avanzados de fines del siglo XIX o siglo XX, aunque esto no es concluyente. Es significativo señalar que los fragmentos de botellas recuperados en superficie no registran la misma coloración que aquéllos utilizados para confeccionar los

instrumentos, lo que apuntaría al transporte de éstos desde otros espacios, probablemente cercanos dada la fragilidad de la materia prima.

Consideraciones generales

Los dos raspadores vítreos han sido proporcionados por una pobladora local. Dado que éstos no fueron localizados *in situ*, podrían existir dudas sobre su procedencia. Si los materiales vítreos efectivamente proceden de este sector, se confirmaría lo señalado por las fuentes documentales sobre la existencia de grupos indígenas durante momentos históricos en este espacio. Estos raspadores también advertirían sobre la baja visibilidad del registro arqueológico de estos momentos, consecuencia de los eventos de recolección por parte de los pobladores locales y posiblemente, por la baja frecuencia de este tipo de *ítems*.

La densidad de artefactos elaborados sobre vidrio aquí es muy baja, de 0,00003 elementos/m², aunque se estima que ésta pudo haber sido algo mayor, dada las recolecciones efectuadas por los pobladores locales. La falta de fragmentos y de desechos de talla vítreos, macroscópicamente semejantes a los soportes de instrumentos, sugiere la posible introducción de éstos ya confeccionados desde espacios cercanos. En este sentido, se menciona que en el sitio PC1, localizado a *ca.* 1,2 km de distancia, se identificaron fragmentos y artefactos de vidrio macroscópicamente semejantes a las formas bases utilizadas en Mer1 (ver por ejemplo Figura 8.3.2.17 más adelante en el texto). Los *ítems* vítreos de PC1, por sus características, han sido adscriptos temporalmente a mediados de siglo XIX y principios del XX.

Los instrumentos de vidrio recuperados en Mer 1 fueron economizados, lo que queda evidenciado por los altos ángulos de desgaste y el mantenimiento de los filos, además de su posible transporte. Dado que este grupo tipológico y en esta materia prima ha sido vinculado al procesamiento de pieles (*e.g* Jackson 1999), se infiere el uso de este espacio para el trabajo de los cueros, actividad que implicaría la permanencia de un grupo o familia por cierta cantidad de tiempo. Sin embargo, para confirmar esta hipótesis sería necesaria la realización de análisis funcionales.

1.2. El registro arqueológico de estratigrafía

Se efectuaron dos sondeos al aire libre, aunque en un sector reparado de los vientos por la presencia de afloramientos y bloques. Dado que estos sondeos han sido parcialmente publicados (ver Cirigliano y Vommaro 2014), sólo se presenta aquél que registra información temporal, la cual se describe a continuación de forma detallada.

Mercerat 1, sondeo 1

Este sondeo se encuentra a una cota de *ca.* 490 m. Presenta una superficie de 100 m por 0,50 m, finalizándose la excavación a los *ca.* 37 cm de profundidad natural por la presencia de rocas. Los sedimentos más superficiales (capa superficial) registraron una textura arenosa franca de grano suelto, mientras que la capa 1 presentó una textura franco-limosa también de grano suelto. Esta última capa exhibió además gravas y fragmentos de rocas de diversos tamaños. El sedimento registra una coloración 10 YR (3/2 y 4/3), es decir *very dark grayish brown* en la capa superficial y *brown* en la capa 1 (ver Munsell 1992).

Los trabajos aquí realizados permitieron identificar en la capa 1 evidencias de ocupación humana en *ca.* 1640 \pm 20 años AP (Franco *et al.* 2014a) o 412 - 527 años cal. AD o DC (2 sigma p= 1)²⁸, momento en el que se registra en la zona un período ambiental húmedo (ver Capítulo 2; Franco *et al.* 2013b; entre otros).

²⁸ Calibraciones realizadas con el programa Calib 7.1 (Stuiver y Reimer 1993) usando la curva de calibración del hemisferio sur (SHcal13) (Hogg *et al.* 2013).

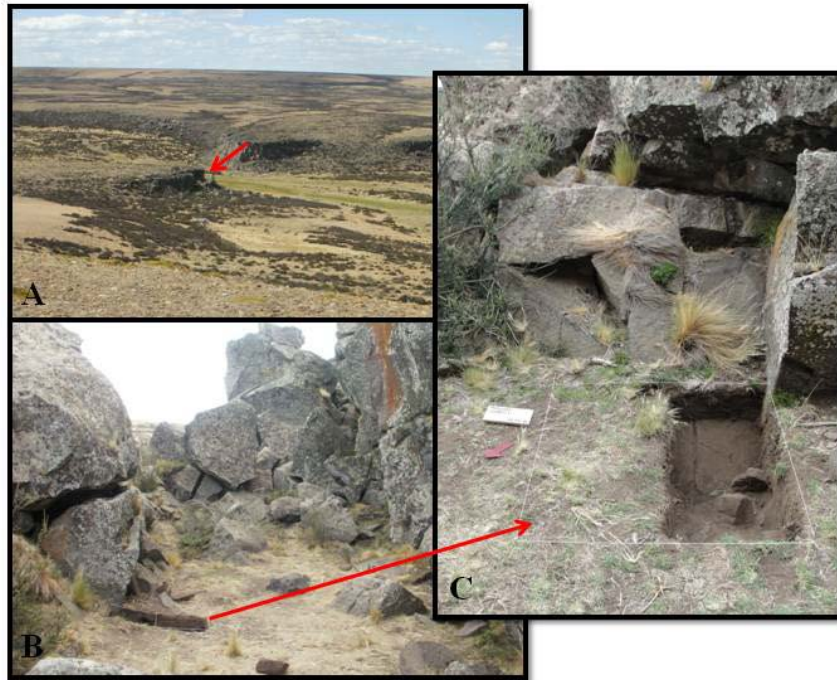


Figura 8.3.2.3. Vista del sitio Mercerat 1.

Los *ítems* líticos (n=179) incluyen desechos de talla (n=173; 96,65%), instrumentos (n=4; 2,23%), núcleos (n=1; 0,56%) y ecofactos (n=1; 0,56%). Los restos faunísticos recuperados en este sondeo y en orden de importancia corresponden a guanaco (*lama guanicoe*), roedores (*Rodentia*), mamíferos pequeños, mamíferos grandes, lagartijas, choique (*Rheidae*), *Canidae*, vaca (*Bos taurus*), zorro (*Canidae* sp.) y especímenes no identificados por fragmentación o ausencia de rasgos diagnósticos (Cirigliano y Vommaro 2014). En algunos ejemplares (guanaco y taxones no identificados) se reconocieron evidencias de actividad antrópica. El hecho de haber recuperado en la capa 1 especies introducidas (*e.g.* vaca), junto a la existencia de madrigueras, alta frecuencia de roedores y lagartijas y un fechado de *ca.* 1600 años AP, daría cuenta de la existencia de palimpsestos (ver Cirigliano y Vommaro 2014).

Capa Superficial

En la capa superficial se recuperó un único desecho de talla. Se trata de una lasca angular con talón filiforme confeccionada sobre dacita, materia prima local, de muy buena calidad para la talla. Se encuentra entera, registrando un tamaño muy chico, entre 5,1 y 10 mm.

Capa 1

En esta capa se recuperaron 178 *ítems* líticos: 172 desechos de talla con y sin talón, un núcleo, cuatro instrumentos (Tabla 8.3.2.3) y un ecofacto (residuo de pigmento). El 65,54% de las piezas se encuentran fragmentadas.

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Hoja interna con talón	Chunk	Núcleo	Rasp	Co	Total
Dacita	28	3	20	-	-	1	1	1	26
Basalto	2	1	5	-	-	-	-	-	6
Roca silícea	41	3	44	1	2	-	1	-	51
Indiferenciada	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Obsidiana	15	1	5	-	-	-	1	-	7
Total	87	8	74	1	2	1	3	1	90
%		8,89	82,23	1,11	2,22	1,11	3,33	1,11	100

Tabla 8.3 2.3. Composición artefactual. Referencias; Rasp: raspador, Co: cortante, Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con y sin talón (n=172) se reconocieron rocas silíceas (52,91%), dacitas (29,65%), obsidianas (12,21%), basaltos (4,65%) y rocas indiferenciadas (0,58%). Al apartar las lascas sin talón, la muestra se reduce a 85 ejemplares, cambiando los porcentajes de las materias primas: rocas silíceas (58,82%), dacitas (27,06%), basaltos (7,06%) y obsidianas (7,06%). Las calidades para la talla son excelentes (45,88%), muy buenas (35,29%) y buenas (18,82%).

Entre los desechos de talla con talón (n=85) se identificaron lascas (96,47%), hojas (1,18%) y *chunks* (2,35%). Específicamente, en dacita de muy buena (65,22%) y buena (34,78%) calidad para la talla se reconocieron 23 lascas. Entre éstas se identificaron ejemplares angulares (56,52%), de arista (8,70%) e indiferenciados (34,78%) (Figura 8.3.2.4). Los talones representados son filiformes (39,13%), puntiformes (26,09%), lisos (21,74%), diedros (4,35%), facetados (4,35%) e indiferenciados (4,35%) (Figura 8.3.2.5). Cuatro ejemplares presentan evidencia de regularización del frente de extracción y uno, preparación de la plataforma de percusión. Algunas lascas se encuentran enteras (n=15), con tamaños comprendidos entre los 0,1 y 55 mm (Figura

8.3.2.6). De éstas, sólo dos exhiben restos de corteza (35% y 45% de la cara dorsal) (Figura 8.3.2.7).

En basalto de buena (83,33%) y muy buena (16,67%) calidad para la talla se obtuvieron seis lascas: primarias (16,67%), angulares (16,67%), de reactivación directa (16,67%) e indiferenciadas (49,99%) (Figura 8.3.2.4). Éstas registraron talones lisos (33,33%), filiformes (33,33%) e indiferenciados (33,34%) (Figura 8.3.2.5). El 33,33% (n=2) presenta preparación de la plataforma de percusión. La mayoría de las piezas se encuentran enteras (n=5) y con tamaños comprendidos entre los 0,1 y 20 mm (Figura 8.3.2.6). Un único ejemplar registró corteza (100% de la cara dorsal) (Figura 8.3.2.7).

En roca silíceas (n=50) de excelente (66%), muy buena (28%) y buena (6%) calidad para la talla se registraron lascas (n=47), hojas (n=1) y *chunks* (n=2). La mayoría de éstas podrían recuperarse localmente. La excepción está dada por 16 ejemplares de procedencia desconocida y tres piezas potencialmente alóctonas. Los desechos de talla confeccionados con rocas alóctonas son macroscópicamente semejantes a aquellas materias primas procedentes de fuentes líticas secundarias y posiblemente terciarias (*e.g.* Escondrijo) del extremo sur del Macizo del Deseado (ver Franco *et al.* 2011a, 2011b, 2012, 2015a). La distancia mínima entre ambos espacios (extremo sur del Macizo del Deseado y Mercerat 1) es de *ca.* 145 km en línea recta (Figura 8.3.2.8).

En rocas silíceas se reconocieron lascas de arista (42,56%), angulares (40,42%), de reactivación directa (6,38%), secundarias (2,13%), e indiferenciadas (6,38%); con talones filiformes (42,55%), puntiformes (34,04%), facetados (6,38%), lisos (6,38%), corticales (2,13%) e indiferenciados (10,64%) (Figura 8.3.2.4 y Figura 8.3.2.5). De éstas, 12 ejemplares registran regularización del frente de extracción y una, labio. Esto último podría vincularse con la utilización de percutores blandos. Por otra parte, los tamaños de las lascas enteras (n=36) han sido medidos entre 0,1 y 30 mm (Figura 8.3.2.6), registrando tres ejemplares restos de corteza (5%, 10% y 60% de la cara dorsal) (Figura 8.3.2.7).

A su vez, en roca silíceas de excelente calidad para la talla se reconoció una hoja con talón puntiforme (Figura 8.3.2.4 y Figura 8.3.2.5). Ésta se encuentra entera,

registrándose un tamaño muy pequeño, entre 5,1 y 10 mm (Figura 8.3.2.6). Por estas características, podría ser el subproducto de la formatización de instrumentos.

En obsidiana, materia prima alóctona y de excelente calidad para la talla, se identificaron seis lascas: cuatro angulares (66,66%) y dos de arista (44,44%). Estas presentan talones puntiformes (66,66%) y filiformes (44,44%) (Figura 8.3.2.4 y Figura 8.3.2.5). Es significativo señalar que una de las lascas de arista es de módulo laminar.

Las lascas de obsidiana enteras (n=3) registran tamaños micro, muy chicos y chicos. Éstos se encuentran comprendidos entre los 0,1 y 30 mm (Figura 8.3.2.6). Un único ejemplar registró un 5% de reserva de corteza (Figura 8.3.2.7). Las obsidianas son negras o grises-negras veteadas, macroscópicamente semejantes a aquéllas rocas procedentes de las fuentes geoquímicamente conocidas como Pampa del Asador (Espínosa y Goñi 1999; Belardi *et al.* 2006a; Franco *et al.* 2014b), con excepción de la variedad gris-negra veteadada, la cual no ha sido aún identificadas en la fuente secundaria de 17 de Marzo (Franco *et al.* 2014b).

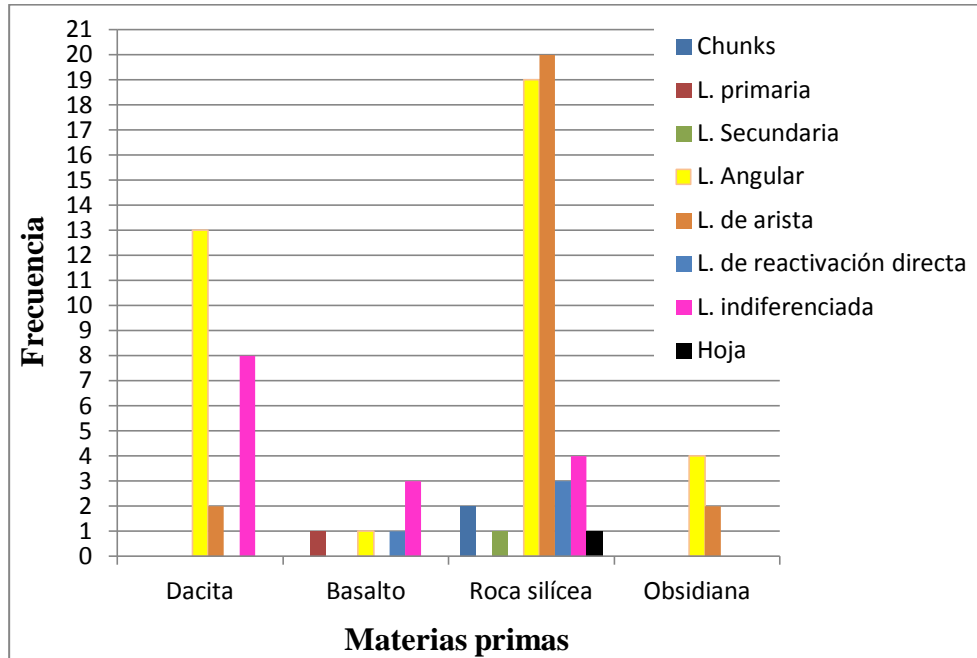


Figura 8.3.2.4. Desechos de talla con talón y *chunks* en distintas materias primas (n=85).

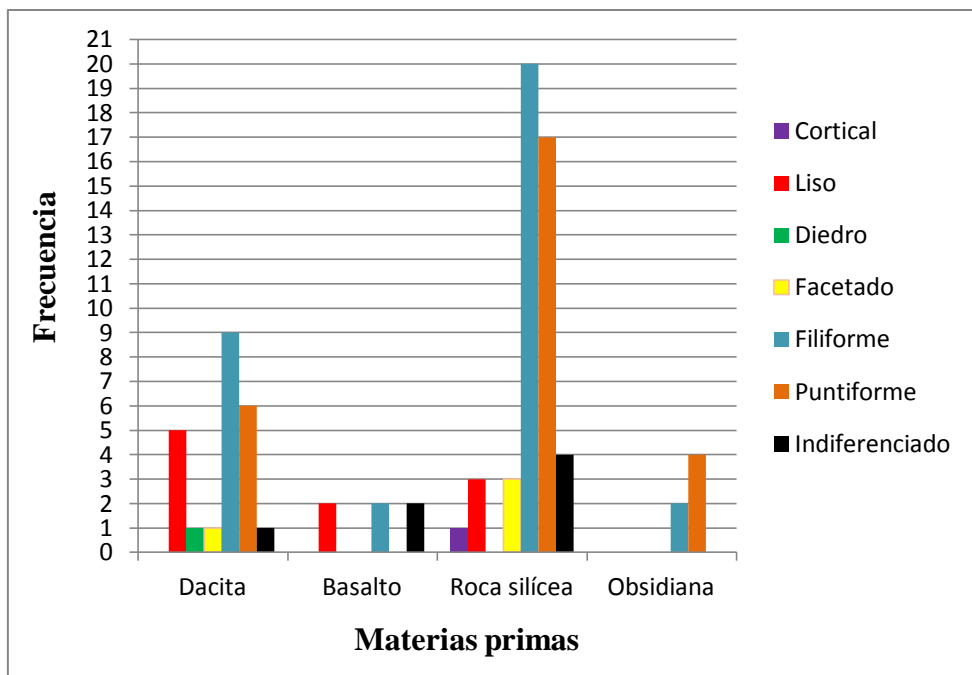


Figura 8.3.2.5. Talones en desechos de talla de distintas materias primas (n=83).

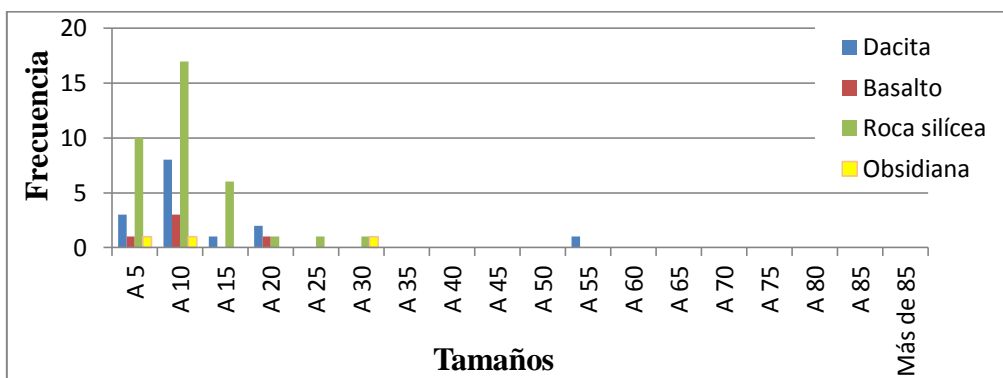


Figura 8.3.2.6. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=59).

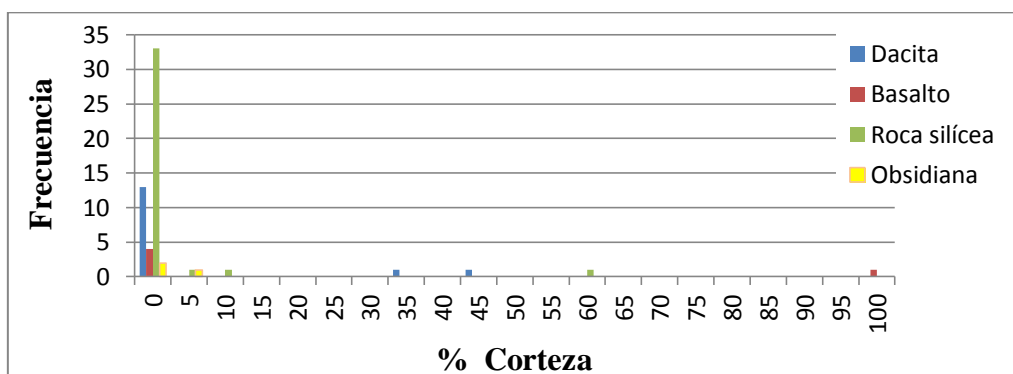


Tabla 8.3.7. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=59).



Figura 8.3.2.8. Materia prima recuperada en el extremo sur del Macizo del Deseado (líneas punteadas) y desecho de talla obtenido en la capa 1 del sitio Mercerat 1, sondeo1 (círculo negro).

En general, la predominancia de tamaños micro y muy chicos (entre 0,1 y 15 mm) y de talones filiformes y puntiformes, apunta a la realización de estadios finales de talla mayormente en roca silíceas, aunque también en dacitas, basaltos y obsidianas. A su vez, la existencia de lascas de reactivación directa en rocas silíceas y basálticas permite inferir actividades de mantenimiento de instrumentos en estas materias primas.

Es significativo señalar la presencia de corteza en algunos ejemplares silíceos de pequeñas dimensiones (entre 5,1 y 25 mm) (8,33% del total de desechos de talla enteros en esta materia prima), lo que podría sugerir la utilización de nódulos de tamaños reducidos. En este sentido, cabe señalar que nódulos de estas características han sido registrados en el área de los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz (ver Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a). Entre las escasas evidencias de estadios iniciales de talla se pueden identificar: lascas secundarias, angulares y de arista con escasa reserva de corteza y *chunks* sobre sílice; una lasca primaria de basalto; y lascas externas y un núcleo sobre dacita. Este último ejemplar es de buena calidad para la talla y exhibe extracciones laminares. Está entero, registrando un tamaño de 32,5 mm (largo) por 31,5 mm (ancho) por 23,5 mm (espesor) y 40% de reserva de corteza.

En este depósito también se recuperaron cuatro instrumentos: raspadores (75%) y cortantes (25%). Éstos están confeccionados con rocas dacíticas (50%), silíceas (25%) y obsidianas (25%). El 75% se encuentra fragmentado y sólo un ejemplar registra talón (25%). Ninguna pieza exhibe reserva de corteza.

En dacita, materia prima local, se reconoció la presencia de un raspador y un cortante. El raspador es de filo frontal corto y está confeccionado sobre una lasca indiferenciada (fragmento distal) de materia prima de muy buena calidad para la talla. Está manufacturado mediante retoques marginales en situación unifacial directa. La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria convexa atenuada. La forma y dirección de los lascados es escamosa irregular, posiblemente por uso. El ángulo estimado es de 65°, mientras que el medido de 85°. Registra un tamaño mínimo de 20 mm (grilla). Por su parte, el cortante de filo lateral se confeccionó mediante retoques unificiales directos, de extensión y profundidad marginal, sobre una hoja de dacita de buena calidad para la talla. La forma primaria del filo es normal regular y la secundaria, recta. La forma y dirección de los lascados es paralelo corto irregular. Cabe señalar que registra rastros complementarios. El ejemplar se encuentra apenas fragmentado en un sector distal, presentado un tamaño de 63,5 mm (largo) por 26 mm (ancho) por 10 mm (espesor). Su talón es liso.

En sílice de muy buena calidad para la talla se identificó un raspador de filo frontal corto con filos complementarios laterales. Se confeccionó mediante retoques unificiales directos de profundidad y extensión es marginal. La forma primaria del filo de raspador es normal regular, mientras que la secundaria convexa. El filo se encuentra muy mellado por uso, registrando un ángulo estimado de 60° y medido de 120°. El ejemplar está manufacturado sobre lasca indiferenciada (fragmento distal), registrando un tamaño de 41,5 mm de largo (fragmentado) por 27 mm (ancho) por 8,5 mm (espesor). Exhibe filos complementarios laterales. Por sus ángulos estimados (50°) y (55°), podrían tratarse de filos de cuchillo y raedera o RBO respectivamente. Cabe señalar que esta materia prima no ha sido identificada entre los muestreos de rocas realizados en la zona (ver Franco y Cirigliano 2009; Franco *et al.* 2015a; entre otros).

En obsidiana negra, materia prima no local y de excelente calidad para la talla se recuperó un raspador de filo frontal corto. Éste se encuentra manufacturado por medio

de retoques unificiales directos, de profundidad y extensión marginal sobre lasca angular (fragmento distal). Su forma primaria del filo es normal regular y la secundaria convexa. La forma y dirección de los lascados es paralelo corto regular. El ejemplar presenta ángulos estimados de 60° y medidos de 80°. Se registran rastros complementarios. Su tamaño es de 18,5 mm de largo (fragmentado) por 17 mm (ancho) por 5,5 mm (espesor).

Por último, se recuperó un ecofacto. Se trata de un residuo de pigmento de coloración amarilla (Cirigliano y Vommaro 2014; Franco *et al.* 2014a). Éste registra un tamaño entre 10,1 y 15 mm. Cabe señalar que el sitio Mercerat 1 no presenta pinturas rupestres (ver Ocampo 2012; Franco *et al.* 2014a).

Consideraciones generales referidas a Mercerat 1, sondeo 1

Las materias primas más representadas de la capa 1, si se apartan los desechos de talla sin talón, son las rocas silíceas (56,66%). La mayoría presenta la potencialidad de ser obtenidas localmente. Le siguen en importancia las rocas dacíticas (28,88%), las obsidianas (7,78%) y los basaltos (6,66%). En este caso, tanto el basalto como la dacita, pese a encontrarse en el área de forma abundante, no son las materias primas más representadas. Esto indica la predilección por aquellas rocas de mejores calidades para la talla, priorizando posiblemente esta propiedad por sobre la disponibilidad.

En este sector del espacio, como ya se mencionó, predominan los estadios finales de talla en roca silícea, dacita, obsidiana y basalto (*e.g.* lascas de tamaños micro y muy chicos con talones filiformes y puntiformes). A su vez, se registran actividades de mantenimiento de instrumentos en rocas silíceas y basálticas (*e.g.* lascas de reactivación). Son escasas las evidencias de estadios iniciales de talla, los cuales pueden involucrar a las dacitas (*e.g.* un núcleo, dos lascas externas), rocas silíceas (*e.g.* dos *chunks*, una lasca secundaria) y basálticas (*e.g.* una lasca primaria).

Entre los elementos vinculados con la tecnología de hojas pueden identificarse un núcleo de dacita con extracciones laminares, un cortante sobre hoja en esta misma materia prima y una hoja sobre roca silícea. En obsidiana, materia prima alóctona, se reconoció la presencia de una lasca de arista de módulo laminar. Se recuerda que esta

tecnología ha sido fechada en el área de los cañadones entre los *ca.* 1600 y 1300 años AP (Franco 2013; Franco *et al.* 2014a), estando ésta ligada a la ejecución de actividades o tareas específicas (Franco *et al.* 2014a).

El cortante se descartó entero, siendo el resto de los instrumentos (raspadores) abandonados por fractura o embotamiento de los filos (80°, 85° y 120°). Esto último sugiere un uso intensivo de los raspadores confeccionados en diversas materias primas, lo que podría relacionarse con la economía de rocas disponibles y no disponibles localmente y de mejores calidades para la talla (muy buena y excelente).

Por otra parte, la presencia de corteza entre los ejemplares silíceos y de pequeñas dimensiones (entre 5,1 y 25 mm) señalaría la utilización de nódulos de tamaños reducidos (Bradbury y Carr 1995), lo que es consistente con los resultados previos obtenidos para el sector de Yaten Guajen.

Es significativo señalar que el porcentaje de materia prima alóctona es de 11,11% (sobre el total que excluye las lascas sin talón). En obsidiana este porcentaje alcanza el 7,78% (desechos de talla con y sin reserva de corteza y un raspador), mientras que en rocas silíceas el 3,33% (desechos de talla).

Se ha detectado la mezcla de materiales en este sondeo (palimpsestos). Esto está atestiguado por los hallazgos de fauna moderna (*e.g.* vaca) y un fechado de *ca.* 1600 años AP en la misma capa. La existencia de madrigueras, restos de roedores y lagartijas también apuntan en este sentido. Cabe recordar que este fechado presenta similitud con otros realizados en el área (ver Franco 2013; Franco *et al.* 2007a y b, 2014a), lo que sugiere que gran parte de ese registro correspondería a ese momento. La tasa de depositación artefactual es de 182 artefactos por m² o de 491,19 por m³. Al dividir los artefactos recuperados por la cronología máxima obtenida (*ca.* 1640 años AP), se alcanza una tasa de depositación de 0,30 artefactos por año por m³. Esta tasa es muy baja, por lo que es altamente probable que se trate de un espacio utilizado de forma discontinua.

1.3. Consideraciones finales del sitio Mercerat 1

Los datos arqueológicos en Mercerat 1, si se tienen en cuenta los materiales proporcionados por pobladores locales, permiten distinguir al menos dos momentos de ocupación indígena: 1) *ca.* 1600 años AP y 2) mediados del siglo XIX a principios del XX. Se recuerda que la fecha vinculada a momentos históricos es relativa y que ha sido estimada a partir de las semejanzas de los raspadores de vidrio de este sitio y los fragmentos diagnósticos obtenidos en PC1 (ver subtítulo a continuación). Sin embargo, se debe contemplar el tiempo transcurrido entre la manufactura de esos envases y su utilización como materia prima para la confección de artefactos. Por este motivo, se cree que los conjuntos podrían presentar un contexto de uso más confiable entre fines del siglo XIX y principios del XX o de comienzos del siglo XX. Esta última fecha coincidiría con las aportadas por las fuentes documentales (ver Capítulo 7; Halvorsen 2011; Reinsch com. pers. 2012 y 2013 a la autora).

Es significativo destacar que sólo los instrumentos confeccionados con vidrio de envase ($n=2$) atestiguan el uso de este sector del espacio durante momentos históricos tardíos. No obstante y pese a que las evidencias existentes son escasas, se puede señalar la continuidad en el uso de las tecnologías tradicionales indígenas, aunque con materias primas introducidas a partir del contacto.

Los raspadores de Mercerat 1 fueron economizados. Esto involucra tanto a aquéllos confeccionados con vidrio de envase (posiblemente principios de siglo XX) y obtenidos en superficie, como a los elaborados sobre rocas recuperados en estratigrafía (posiblemente *ca.* 1600 años AP). Apunta en este sentido el transporte de rocas o de instrumentos desde otros espacios, los altos ángulos de desgaste y/o el mantenimiento de los filos. Cabe recordar que el raspador de vidrio fronto bilateral es más ancho que largo. Esto difiere de los raspadores sobre roca y recuperados en estratigrafía, los cuales son más largos que anchos. Se sostiene a modo de hipótesis que estas diferencias podrían vincularse con los tipos de empuñaduras utilizados.

Por último, se menciona que los raspadores de vidrio suelen ser asociados al trabajo en cueros (*e.g.* Jackson 1991). Por este motivo, se infiere la permanencia de los individuos por cierta cantidad de tiempo en Mer 1 para la realización de estas tareas. La existencia

de fracturas, los ángulos de desgaste y/o embotamiento de los filos podrían apuntar en este sentido. Es significativo señalar que entre los artefactos de superficie se reconocieron elementos que podrían sugerir un uso algo prolongado o recurrente de este espacio (*e.g.* mano, molino, grabados rupestres con diversidad de pátinas). A su vez, dado el porcentaje de materias primas autóctonas en estratigrafía (mayor al 10%), se señala que este sitio podría encontrarse dentro de las vías de circulación que conectan con otras áreas, tales como la localizada al NW de la provincia de Santa Cruz. En este sentido, se recuerda las semejanzas encontradas entre esos últimos espacios y la zona bajo estudio (*e.g.* materias primas, cronologías, motivos y técnicas de grabados).

2. Pozo de Campos 1

2.1. El registro arqueológico de superficie

Dada la recuperación de dos raspadores de vidrio por parte de los pobladores locales en Mer 1, se decidió explorar espacios cercanos a éste. Para ello, se realizaron cuatro transectas que tenían como objetivo detectar material arqueológico de momentos históricos y conocer su distribución en el espacio. Una de ellas, realizada de forma paralela a un afloramiento rocoso localizado a 1,2 km de Mer 1, permitió detectar por fuera de sus límites una madriguera de roedor con artefactos vítreos. Este hallazgo justificó la realización de un trabajo más intensivo, que implicó la delimitación del sitio y la recuperación del material arqueológico. Los muestreos aquí realizados abarcaron una superficie total de 7.540 m².

El sitio PC1 se localizó junto a un arroyo de agua permanente con buenas pasturas. Se encuentra en un sector reparado por un afloramiento de características litológicas básicas al norte, el paredón del cañadón Mercerá al oeste y una meseta al E/SE (Figura 8.3.2.9). Se recolectaron artefactos líticos y vítreos, fragmentos de vidrio de envases y objetos de metal (Tabla 8.3.2.4). También se reconoció material óseo -*e.g.* caballo-, el cual no es descripto aquí por presentar una alta meteorización y falta de huellas antrópicas. A continuación se especifica localización, frecuencia y densidad artefactual de los *ítems* arqueológicos recuperados.



Figura 8.3.2.9. Pozo de Campos 1. Referencias; A) Vista del sitio, entre el afloramiento y el arroyo, B) mesetas hacia el este y sudeste del sitio, C) Cañadón Mercerá al oeste.

Muestreros	m ²	Cotas (m)	Lítico				Vidrio					M	Total
			Núc	Des c/ talón	Des s/ talón	I	F	Des c/ talón	Des s/ talón	I	Cu		
Transecta 1	5.400	480 a 495	2	15	10	-	9	-	-	-	-	4	40
Pozo de Campos 1	2.140	486 a 497	1	3	4	2	316	382	2.700	49	1	6	3.464
Total	7.540	480 a 497	3	18	14	2	325	382	2.700	49	1	10	3.504

Tabla 8.3.2.4. Información básica de los muestreos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, Núc:

Núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, I: instrumento, F: fragmento, Cu: cuenta, M: metal; Total: sumatoria de todos los *ítems* arqueológicos.

Transecta 1

Esta transecta se efectuó en cotas entre *ca.* 480 y 495 msnm, de forma paralela al afloramiento rocoso y transversal al cañadón Mercerá. Presentó una dirección noroeste-sudeste, siendo su superficie de 450 metros de largo por 12 m de ancho (5400 m²). El espacio muestreado está próximo a un arroyo, siendo un sector reparado de los vientos por los afloramientos y las mesetas que lo circundan.

Se identificaron 40 ítems arqueológicos. Entre éstos se reconocieron artefactos líticos con y sin talón (n=27; 67,50%), fragmentos de vidrio de envase (n=9; 22,50%) y objetos de metal (n=4; 10%) (Figura 8.3.2.10). Cabe destacar que ésta fue la transecta que permitió advertir entre los tramos 4 y 5 la existencia, aunque fuera de sus límites, de una madriguera de roedor junto a bloques basálticos (Bloque 1). Allí se reconocieron escasos fragmentos e instrumentos elaborados sobre vidrios de envases. Se señala que estos elementos fueron analizados en conjunto con los materiales recuperados en el interior de los bloques mencionados.

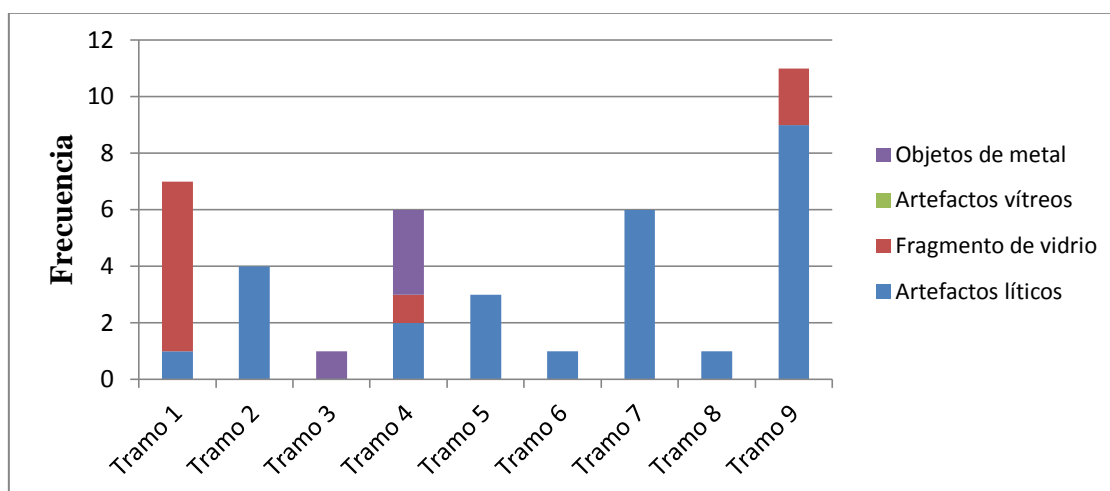


Figura 8.3.2.10 Distribución artefactual en la transecta 1.

Caracterización de los artefactos líticos

De un total de 27 piezas líticas, el 92,59% (n=25) son desechos de talla con y sin talón, mientras que el 5% (n=2) restante son núcleos. El porcentaje de fragmentación del conjunto es del 51,85%. Al apartar los desechos de talla sin talón, la muestra queda reducida a 17 ejemplares (Tabla 8.3.2.5).

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Hoja interna con talón	Núcleo	Total
Dacita	3	6	3	1	2	12
Basalto	1	-	-	-	-	-
Rocas Silíceas	2	1	2	-	-	3
Obsidiana	4	2	-	-	-	2
Total	10	9	5	1	2	17
%		52,94	29,41	5,88	11,77	100

Tabla 8.3.2.5. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Los desechos de talla con talón (n=15) han sido confeccionados en dacitas (66,67%), rocas silíceas (20,00%) y obsidianas (13,33%). Las calidades para la talla son muy buenas (73,33%), excelentes (20%) y buenas (6,67%). Entre las rocas de calidad muy buena se recuperaron dacitas y rocas silíceas, y entre las excelentes, obsidianas y rocas silíceas. Predominan las materias primas locales, como la dacita, aunque también se registraron rocas silíceas de procedencia desconocida y obsidianas macroscópicamente semejantes a las fuentes geoquímicamente conocidas como Pampa del Asador (n=2).

Se recuperaron 14 lascas (93,33%) y una hoja (6,67%). La hoja está elaborada sobre dacita, se encuentra entera y registra un tamaño entre 55,1 y 60 mm. Entre los desechos de talla enteros (n=13), que incluyen lascas y hojas, las dimensiones menores (entre 10,1 y 15 mm) corresponden a dacitas, rocas silíceas y obsidianas. Por el contrario, las dimensiones mayores (entre 41,1 y 70 mm) a dacitas (Figura 8.3.2.11).

El 69,23% de los desechos enteros registra corteza (Figura 8.3.2.12). La misma está representada en desechos de dacita (66,66%), obsidiana (22,22) y rocas silíceas (11,12%). El porcentaje de corteza sobre las rocas dacíticas y silíceas está en concordancia con su disponibilidad local (dacita) o potencialmente local (ópalo). Por otra parte, la presencia de corteza sobre lascas de obsidianas de tamaños pequeños, apunta a la utilización de guijarros o nódulos de dimensiones reducidas (ver Bradbury y Carr 1995). Cabe señalar que esto mismo puede plantearse para el desecho de ópalo mencionado.

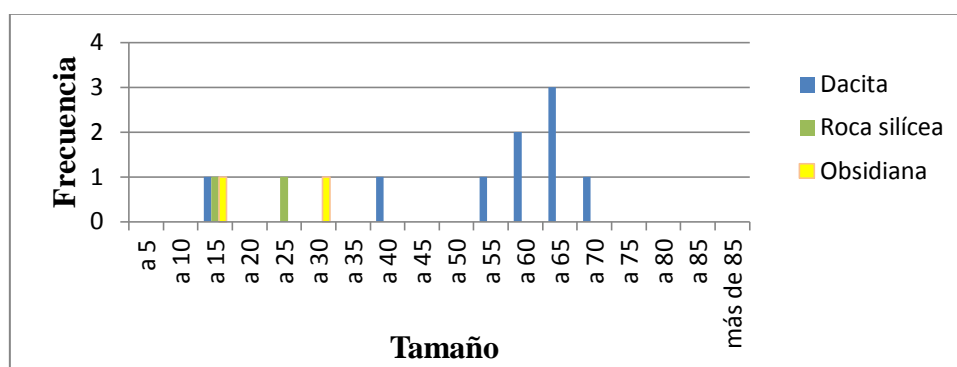


Figura 8.3.2.11. Tamaños en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=13).

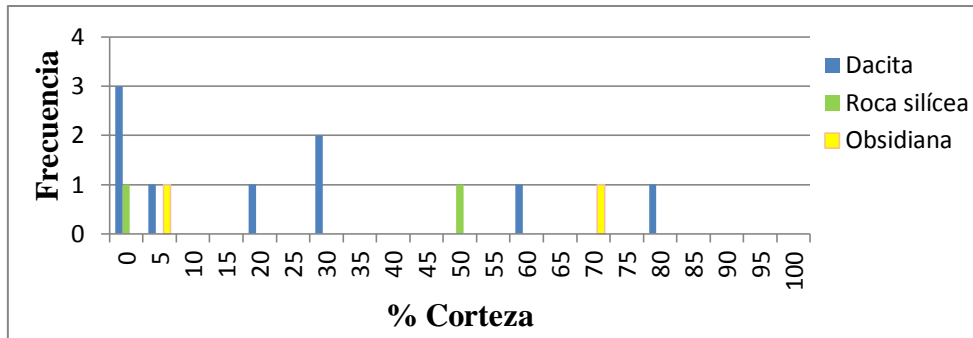


Figura 8.3.2.12. Presencia de corteza en desechos de talla enteros de distintas materias primas (n=13).

Entre los artefactos confeccionados sobre rocas dacíticas se registra variabilidad de tamaños y de reserva de corteza (Figura 8.3.2.11 y Figura 8.3.2.12), alcanzando ambas variables, los valores más bajos y más altos de la distribución. Esto es consistente con la abundante disponibilidad de esta materia prima en el área.

Por último, se señala la existencia de dos núcleos enteros utilizados para la extracción de lascas. Están confeccionados sobre dacita de muy buena calidad para la talla. Uno de éstos registra un tamaño entre 50,1 y 55 mm y 60% de corteza, mientras que el otro tiene dimensiones comprendidas entre los 60,1 y 65 mm y ausencia de corteza. Esto sugiere distintos grados de explotación de los núcleos de dacita.

Caracterización de los ítems vítreos

En la transecta se identificaron nueve fragmentos de vidrio de envase. Éstos son transparentes y de color verde en dos tonalidades. Los verdes correspondientes a una tonalidad (6 fragmentos) se recuperaron en el tramo 1 y en proximidades de un alambrado; los verdes correspondientes a la otra tonalidad (n=1) se detectaron en el tramo 3. Por último, los fragmentos transparentes (n=2) se recuperaron junto al lecho del cañadón Mercerá.

En relación con las cronologías, se sabe que el vidrio transparente era poco frecuente antes de 1870, volviéndose de uso recurrente a fines de la década de 1910 y comienzos de 1920 (Kendrick 1968; Ortiz Castro 2007). Por otra parte, los envases verdes no son diagnósticos por tratarse de un color muy común. Sin embargo, entre los fragmentos del tramo 1 se recuperó un pico industrial. Debido a las marcas de costuras horizontales sobre y bajo los anillos y las verticales laterales que alcanzan una posición intermedia

entre el anillo y el labio, se considera producida a máquina y durante el siglo XX. Cabe señalar que entre los fragmentos de vidrio del tramo 1 se reconoció una alta frecuencia de pequeñas burbujas, las cuales pueden ser encontradas generalmente entre las botellas confeccionadas a máquina previo a finales de la década de 1920 (Berge 1980; Girade 1989; [https:// sha.org/bottle/body.htm](https://sha.org/bottle/body.htm)), aunque esto último no sería diagnóstico, ya que también pueden encontrarse con posterioridad a esa fecha.

Caracterización de los ítems metálicos

Se trata de cuatro latas, todas oxidadas. Una de estas se encuentra completa, aunque abollada. Registra un tamaño de 120 mm (largo) por 110 mm (ancho) por 53 mm (espesor). El resto están incompletas (n=4), registrándose ejemplares de formato circular (n=2) y rectangular (n=2).

Consideraciones generales

Los análisis líticos apuntan a la realización de estadios iniciales e intermedios de talla sobre dacita, materia prima local. Esto se infiere por la existencia de núcleos y lascas con diversos tamaños y reserva de corteza. Entre los artefactos líticos, la dacita es la roca más representada, alcanzado el 70,59% de la muestra que excluye los desechos de talla sin talón. Esto es coincidente con la abundante disponibilidad de esta materia prima y su apta calidad para la talla.

También se registró una hoja sobre dacita. Como ya se mencionó, esta tecnología ha sido recuperada en la margen norte del río Santa Cruz en contextos entre *ca.* 1600 y 1100 años AP (Franco *et al.* 2014a). Algunos *ítems* proceden de momentos históricos únicamente (*e.g.* fragmentos de vidrio de envases y latas), pudiendo ser descartados tanto por los habitantes criollos/europeos como por indígenas. Debido a la detección de artefactos confeccionados sobre vidrio de botella en la superficie de una madriguera, este punto será retomado más adelante en las consideraciones finales del sitio Pozo de Campos 1.

La delimitación del sitio PCI

La detección de artefactos confeccionados sobre vidrio en una madriguera en proximidades de la transecta 1 (entre los tramos 4 y 5) justificó la realización de un muestreo más intensivo en este sector del espacio. Los materiales arqueológicos abarcaron una superficie de aproximadamente 69 m por 31 m (2140 m²), la cual comprendía espacios planos entre el arroyo y el afloramiento, otros localizados levemente en pendiente con bloques caídos y finalmente, sectores escasamente reparados sobre la pendiente del afloramiento (pequeños aleros). Aquí se recuperaron en orden de importancia *ítems* de vidrio, artefactos líticos y objetos de metal. También se recolectaron restos óseos de caballo meteorizados y sin huellas de corte (*e.g.* mandíbula, fémur, metapodio, falange), identificándose algunos especímenes semienterrados, los cuales serán abordados en futuras investigaciones.

Es significativo destacar que la mayoría de los materiales aquí obtenidos (enteros y fragmentados) se localizaron dentro de una oquedad junto al arroyo. El resto de los *ítems* fueron recuperados sobre la pendiente del afloramiento, entre rocas y a escasos metros de la misma (Figura 8.3.2.13). Los artefactos vítreos registraron una baja obstrusividad (Figura 8.3.2.14) producto de su localización (*e.g.* entre rocas o bloques sobre la pendiente, dentro de una oquedad), situación (*e.g.* oculto, semienterrado y/o con cobertura vegetal y/o clastos o gravas) y/o morfología (desechos de talla de tamaños micro y muy chicos).

A efectos de dar cuenta del material mencionado se realizaron tres tipos de recolecciones, todas ellas dentro de los límites del sitio (Tabla 8.3.2.6). La primera, denominada Cuadrícula de recolección 1, abarcó la superficie del sitio Pozo de Campos 1, cubriendo 2.139 m². Esto incluyó espacios localizados entre el afloramiento y el arroyo, al aire libre y en varios casos junto a bloques o entre éstos. La segunda recolección corresponde al sector de la madriguera, la cual incluyó los materiales recuperados en el interior de un conjunto de bloques (Bloque 1), cubriendo una superficie de 0,60 m². Cabe señalar que los bloques se localizan sobre la pendiente del afloramiento. Finalmente, se recolectaron los materiales identificados en el interior de una oquedad (0,40 m²), localizada en proximidades al arroyo (Oquedad 1).

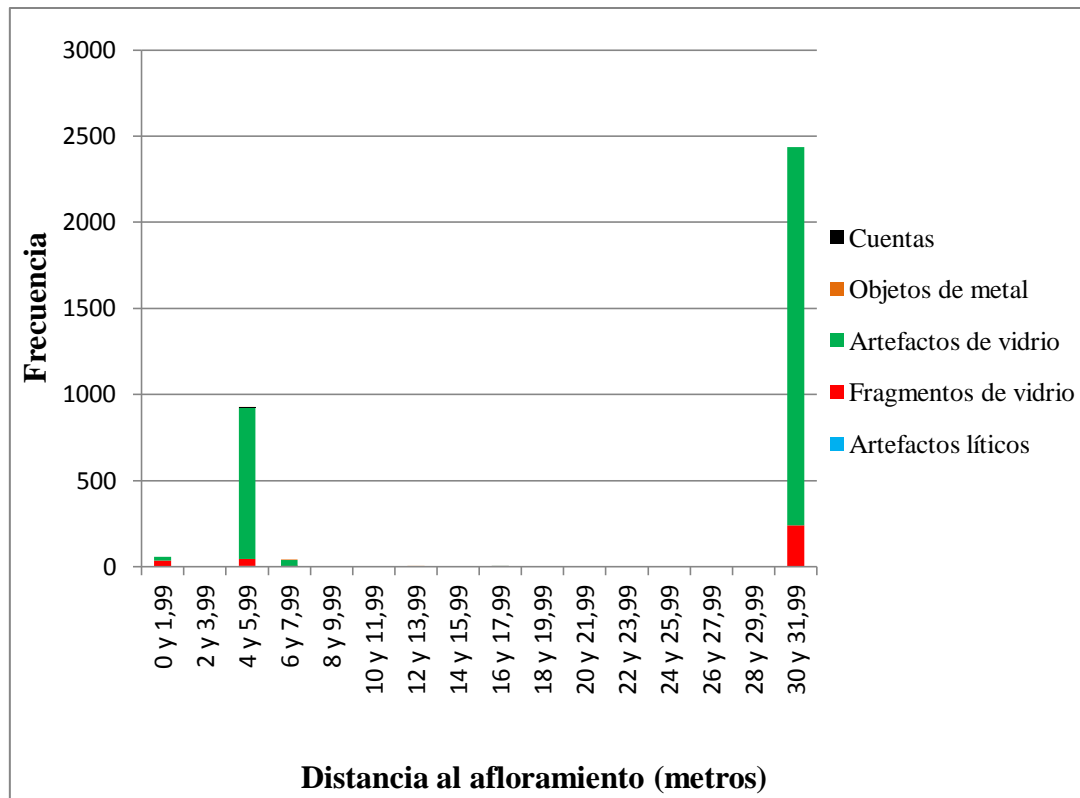


Figura 8.3.2.13. Frecuencia artefactual en relación con la distancia al afloramiento. Se incluyen los desechos de talla sin talón (n=3.464).

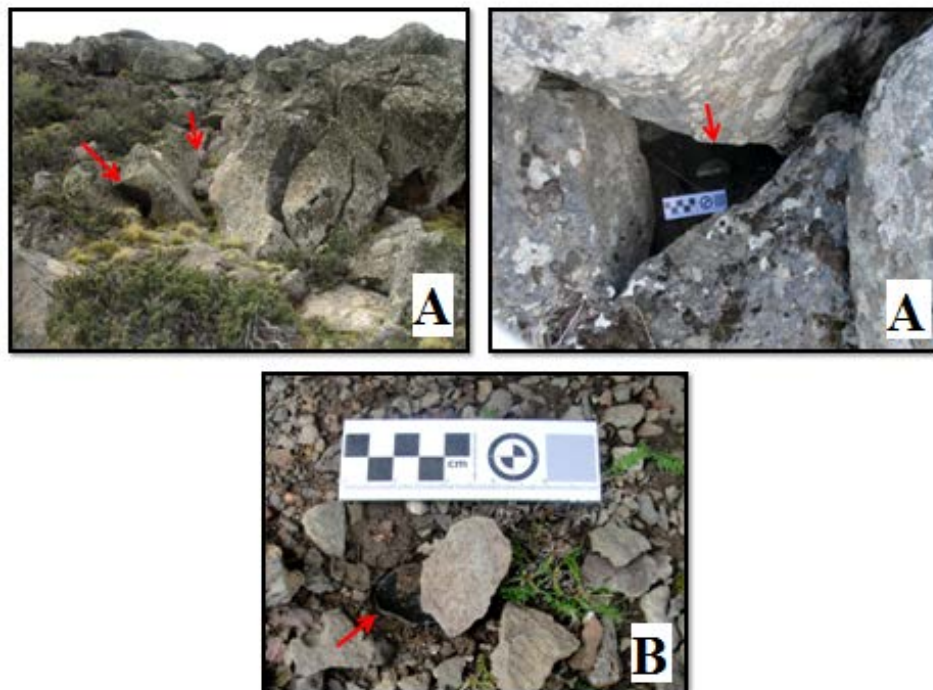


Figura 8.3.2.14. Ejemplos de localización de los artefactos vítreos. Referencias; A) Entre rocas o bloques y B) bajo clastos o gravas.

Muestras	m ²	Cotas (m)	Lítico				Vidrio					M	Total
			Núc	Des c/ talón	Des s/ talón	I	F	Des c/ talón	Des s/ talón	I	Cu		
Cuadrícula de recolección 1	2.139	486 a 497	1	3	4	2	73	45	250	13	-	5	396
Bloque 1	0,60	491	-	-	-	-	4	85	534	7	1	1	632
Oquedad 1	0,40	486	-	-	-	-	239	252	1.916	29	-	-	2.436
Total	2.140	486 a 497	1	3	4	2	316	382	2.700	49	1	6	3.464

Tabla 8.3.2.6. Información básica de los diversos sectores muestreados del sitio PC1. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, Núc: núcleo, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, I: instrumento, F: fragmento, Cu: cuenta, M: metales, Total: sumatoria de todos los ítems arqueológicos.

A continuación se describe el registro arqueológico recuperado en el sitio PC1 de la siguiente manera: A) Cuadrícula de recolección 1, B) Bloque 1 y C) Oquedad 1.

A) Cuadrícula de recolección 1

Se recuperaron 396 ítems arqueológicos. Entre éstos se identificaron artefactos vítreos y líticos, fragmentos de vidrio y objetos metálicos (Tabla 8.3.2.6).

Caracterización de los artefactos líticos

Se reconocieron 10 artefactos líticos: siete desechos de talla con y sin talón (70%), un núcleo (10%) y dos instrumentos (20%). Sólo dos ejemplares se encuentran enteros, siendo el porcentaje de fragmentación de 80%. Al apartar los desechos de talla sin talón, la muestra queda reducida a seis ejemplares (Tabla 8.3.2.7).

	Lasca sin talón	Lasca externa con talón	Lasca interna con talón	Núcleo	Raspador	Bola	Total
Dacita	2	2	-	1	-	-	3
Basalto	-	-	-	-	-	1	1
Rocas Silíceas	2	-	1	-	1	-	2
Obsidiana	-	-	-	-	-	-	-
Total	4	2	1	1	1	1	6
%		33,36	16,66	16,66	16,66	16,66	100

Tabla 8.3.2.7. Composición artefactual lítica. Referencias; Bola: bola de boleadora,

Total: no incluye lascas sin talón.

Los desechos de talla con talón son tres, siendo confeccionados sobre dacitas (66,67%) y rocas silíceas (33,33%) de buena (66,67%) y muy buena (33,33%) calidad para la talla respectivamente. Ambas materias primas, dacitas y ópalos, se pueden obtener en la zona de la margen norte del río Santa Cruz.

Los tres desechos de talla son lascas. El único ejemplar entero es el de roca silícea, con un tamaño muy chico (entre 5,1 y 10 mm) y sin reserva de corteza. En cambio, las lascas sobre dacitas, incluso fragmentadas, presentaron tamaños más grandes (40 mm como mínimo) y reserva de corteza, lo que es consistente con su abundante disponibilidad local.

En dacita se recuperó un núcleo de lascas de muy buena calidad para la talla. Está entero, registrando un tamaño muy grande de la grilla (entre 105,1 y 110 mm) y 5% de corteza. No se encuentra agotado, aunque exhibe charnelas que podrían sugerir motivos de abandono.

Se identificaron dos instrumentos fragmentados confeccionados con materias primas que pueden potencialmente ser obtenidas en la zona. En basalto de regular calidad para la talla se recuperó un fragmento de bola de boleadora sin surco confeccionada mediante picado. Su tamaño mínimo es de 55 mm. Por otro lado, sobre roca silícea -ópalo- de excelente calidad para la talla, se identificó un raspador de filo frontal corto sobre lasca -fragmento distal-. Éste presentó un ángulo medido de 65° y un filo complementario no diferenciado por fractura en uno de los laterales de la pieza. Su tamaño mínimo es de 25 mm.

Caracterización de los ítems vítreos

Entre los elementos de vidrio (n=381) se identificaron fragmentos de envases (n=72; 18,90%), desechos de talla con y sin talón (n=295; 77,43%) e instrumentos (n=14; 3,67%) (Tabla 8.3.2.8). Dada la escasez de artefactos vítreos recuperados en el resto de las zonas investigadas en esta tesis y por su relevancia para el tema, se presenta en este caso una descripción más detallada de estos materiales.

	Fragmento	Lasca sin talón	Lasca con talón	Raspador	IF	Total
Transparente	1	1	1	-	-	1
Rosa-amatista	2	3	-	-	-	-
<i>Aqua</i>	2	17	8	1	-	9
Ámbar	-	2	-	-	-	-
Ámbar verdoso	3	3	-	2	-	2
Verde (distintas tonalidades)	65	224	36	7	3	46
Total	73	250	45	10	3	58
%			77,59	17,24	5,17	100

Tabla 8.3.2.8. Composición artefactual vítrea. Referencias; IF: instrumento no diferenciado; total: no incluye lascas sin talón o fragmentos de vidrio.

Se identificaron 73 fragmentos de vidrio de coloración transparente con un tinte rosado, rosa-amatista, *aqua*, ámbar verdoso y verde en al menos seis tonalidades. En un subtítulo aparte, estos fragmentos son analizados en conjunto con otros del mismo sitio, para evaluar la cronología relativa de los envases involucrados.

Se obtuvieron 295 desechos de talla con y sin talón. Todos corresponden a lascas de diversos colores: transparente, rosa, *aqua*, ámbar, ámbar verdoso y verde en distintas tonalidades. Cabe recordar, como se señaló en el capítulo 4, que el vidrio es una materia prima de excelente calidad para la talla.

Un bajo porcentaje de desechos de talla registró talón (15,25%; n=45). Entre éstos se reconocieron en orden de importancia lascas de arista (n=18; 40%), de reactivación directa (n=11; 24,45%), angulares (n=2; 4,44%), planas (n=1; 2,22%) e indiferenciadas (n=13; 28,89%) (Figura 8.3.2.15). Cabe señalar que la mayoría de las lascas de arista, por su morfología, podrían ser lascas de reactivación directa. Son lascas con negativos de retoques y arista/s que guía la extracción y que se cortan en el sector superior, antes de alcanzar el borde distal de la lasca. La terminación mencionada podría deberse al uso de una forma base predeterminada (fragmento de vidrio de espesor constante).

Los talones representados son filiformes (60%), puntiformes (24,44%) y lisos (15,56%); los tamaños de los desechos de talla enteros (n=43) son micro y muy chicos, encontrándose entre los 0,1 y 20 mm de la grilla (Figura 8.3.2.16).



Figura 8.3.2.15. Desechos de talla de vidrio con talón.

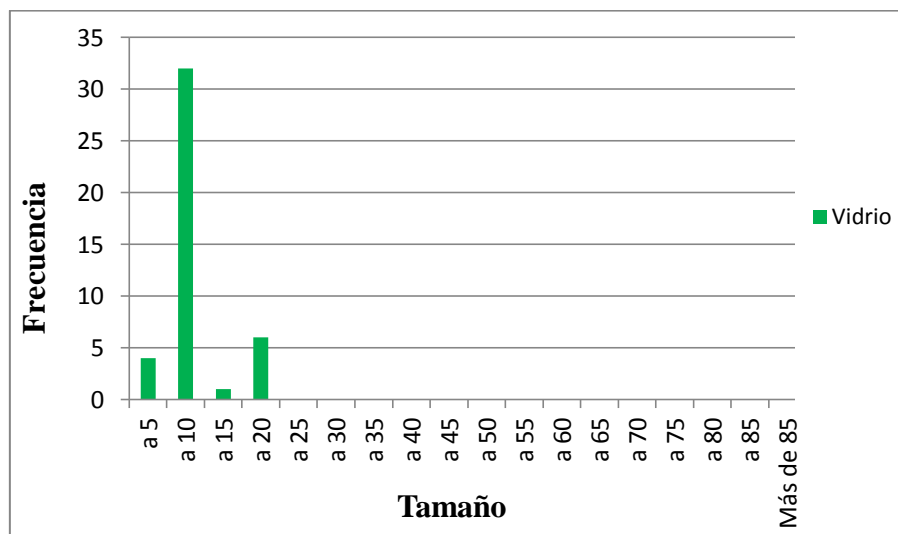


Figura 8.3.2.16. Tamaños en desechos de talla enteros sobre vidrio (n=43).

Los tamaños micro y muy chicos, clases de talón y las lascas de reactivación apuntan a la realización de actividades de manufactura y mantenimiento de instrumentos vítreos en el sitio.

Se reconocieron 13 instrumentos de color ámbar verdoso, *aqua* y verde en distintas tonalidades (Figura 8.3.2.17). De éstos, el 84,61% se encuentra fragmentado. La

mayoría son raspadores (n=10; 76,92%) de filo frontal (n=2; 00%), encontrándose también fragmentos no diferenciados por fractura (n=8; 80%). Entre estos últimos se podrían identificar posiblemente filos frontales, fronto laterales y perimetrales.

Los raspadores fueron confeccionados por medio de retoques (50%) y retoques y microretoques (50%), de forma unifacial directa, de profundidad y extensión marginal. En el 90% de los casos la forma primaria del filo pudo ser identificada como normal regular, mientras que para el 10% restante ésta no pudo ser determinada por fractura. Entre los ejemplares enteros (n=2), la forma secundaria fue determinada como convexa atenuada y convexa profunda. La forma y dirección de los lascados es paralelo corto regular (72,73%), paralelo corto irregular (n=1; 9,09%), escamoso irregular (9,09%) y no diferenciado (9,09%).

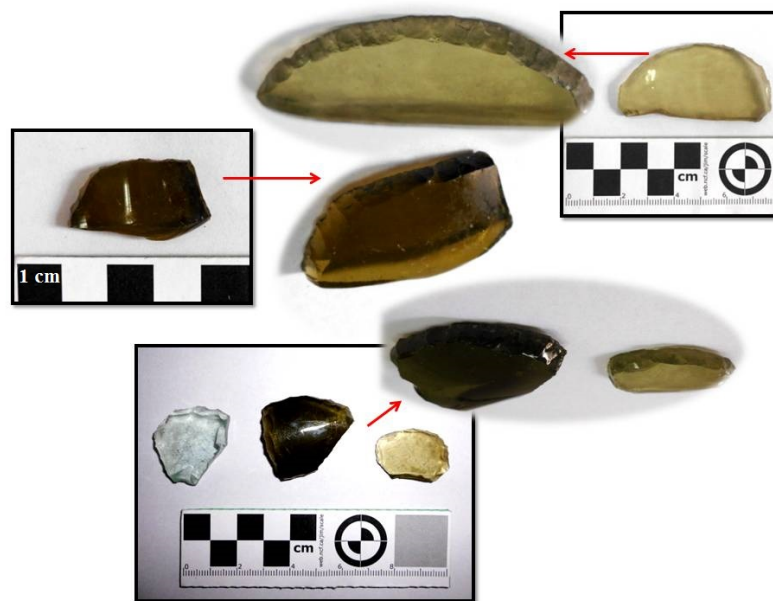


Figura 8.3.2.17. Instrumentos confeccionados sobre vidrio.

La extensión del filo es corto (n=1), largo (n=1) o indiferenciado por fractura (n=8). Entre estos últimos se podrían reconocer filos extendidos o perimetrales (n=5), cortos (n=2) e indiferenciados (n=1). Sin embargo, dada las fracturas, no es posible determinar la extensión del filo con seguridad.

Los filos se encuentran en todos los casos embotados (ver Aschero 1975), con ángulos medidos de hasta 100° y ángulos de desgaste comprendidos entre los 15° y 40° (Tabla 8.3.2.9). En el 81,81% de los casos pudieron registrarse evidencias de reactivación.

Ángulo estimado	Ángulo medido	Ángulo de desgaste
65°	85°	20°
65°	80°	15°
65°	100°	35°
60°	80°	20°
60°	100°	40°
60°	90°	30°
60°	90°	30°
55°	75°	20°
60°	70°	20°
60°	90°	30°
60°	75°	15°

Tabla 8.3.2.9. Ángulo de fillos en raspadores (estimado, medido y de desgaste).

A continuación, en la tabla 8.3.2.10 se señala el largo, ancho y espesor sin fractura de los instrumentos recuperados. Si bien la muestra es escasa, de ésta se desprende que el ancho de los raspadores es más variable que el largo o alto de la pieza. Esto podría deberse a actividades de reactivación por el alto desgaste de los fillos (ver Capítulo 7; Gómez Otero 1987) y/o al uso de determinado tipo de emangue (ver Capítulo 7, Casamiquela 1978; Lynch y Hermo 2011; Mansur-Franchomme 1987). Los espesores se encuentran comprendidos entre los 3,5 y 6,5 mm.

Largo	Ancho	Espesor
32,5	-	4
23	24,5	3,5
-	33,5	6
-	-	5,2
29	58	4
33	-	5,5
31	-	6,5
-	29,5	4,5
-	-	6,5
-	29,5	3,5

Tabla 8.3.2.10. Tabla de medidas de los raspadores según el eje morfológico (*sensu* Aschero 1975-83).

Los instrumentos no diferenciados son tres. Los fillos se encuentran confeccionados mediante retoques en situación unifacial directa, de profundidad y extensión marginal. Los ángulos estimados se encuentran comprendidos entre los 55° y 60°, mientras que los medidos, entre los 70° y 80°. También se encuentran embotados, registrando

ángulos de desgaste de 15° y 25°. Si bien la forma secundaria del filo no pudo ser determinada, es posible que se trate de fragmentos de raspadores.

Las evidencias apuntan a que los instrumentos vítreos fueron intensivamente utilizados. Esto puede inferirse por la existencia de fracturas, embotamiento, mantenimiento de los filos y altos ángulos de desgaste.

Caracterización de los ítems metálicos

Se recuperaron cinco fragmentos de latas oxidadas que alcanzan un número mínimo de cuatro unidades. Una de éstas se encuentra completa, aunque abollada, registrando un tamaño entre 145,1 y 150 mm. Todos son ejemplares de formato circular.

En suma, en la Cuadrícula de recolección 1 predominan los artefactos confeccionados sobre vidrio en diferentes envases. La existencia de fragmentos, lascas e instrumentos sugiere el desarrollo de todos los estadios de talla en esta materia prima, inclusive aquéllos que involucran mantenimiento. Los instrumentos fueron descartados muy posiblemente por fractura y/o embotamiento de sus filos.

B) Bloque 1

Como ya se mencionó, durante la realización de la transecta 1, se registró la presencia de fragmentos y artefactos formatizados sobre vidrio en proximidades de una madriguera, los cuales parecían proceder del interior de un conjunto de bloques (Figura 8.3.2.18). Por este motivo, se efectuaron tareas de cepillado desde el exterior, lo que abarcó una superficie de 0,60 m². De esta manera, se recuperaron de forma superficial y sub-superficial diversos *ítems* arqueológicos: artefactos confeccionados con vidrios de envases, un fragmento de vidrio indiferenciado, una cuenta de vidrio y un fragmento de metal (Figura 8.3.2.19). A continuación se presenta el registro arqueológico procedente de la madriguera y del interior de los bloques.

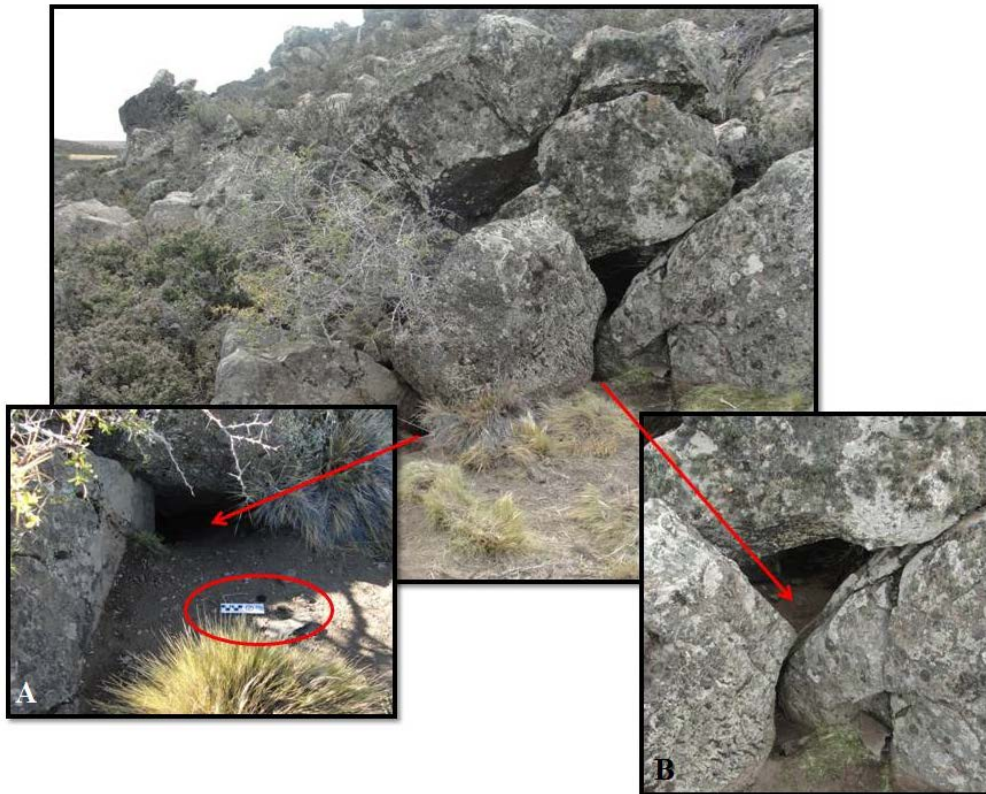


Figura 8.3.2.18. Vista del Bloque 1. Referencias; A: Artefactos vítreos junto a madriguera y bloques. El círculo rojo enmarca los artefactos vítreos próximos a la madriguera, B: Interior del Bloque 1, sector en el que se recolectaron *ítems* arqueológicos de forma superficial y sub-superficial.

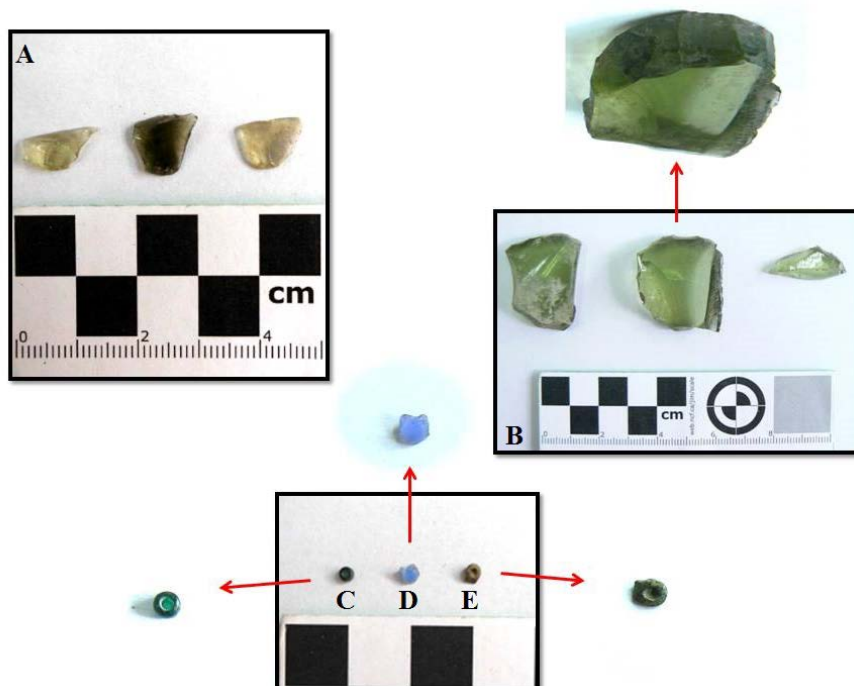


Figura 8.3.2.19. *Ítems* arqueológicos recuperados en el interior del bloque. Referencias; A: Desechos de talla, B: Instrumentos, C: Cuenta de vidrio, D: Fragmento de vidrio, E: Fragmento de metal.

Caracterización de los ítems vítreos

Entre los elementos recuperados (n=631) se identificaron cuatro fragmentos (0,63%), desechos de talla con y sin talón (n=619; 98,10%), instrumentos (n=7; 1,11%) y una cuenta (0,16%) (Tabla 8.3.2.11).

	Fragmento	Lasca sin talón	Lasca con talón	Raspador	IF	Cuenta	Total
Azul claro	1	-	-	-	-	-	-
Transparente	-	47	4	-	1	-	5
<i>Aqua</i>	-	8	-	1	-	-	1
Ámbar verdoso	1	1	-	1	-	-	1
Verde (distintas tonalidades)	2	478	81	4	-	1	86
Total	4	534	85	6	1	1	93
%			91,40	6,46	1,07	1,07	100

Tabla 8.3.2.11. Composición artefactual vítrea. Referencias; IF: instrumento no diferenciado, Total: no incluye lascas sin talón y fragmentos de vidrio.

Los fragmentos de vidrio corresponden a envases cilíndricos (75%) y objetos indeterminados (25%). Entre los primeros se reconoció un fragmento de pico (*stacked ring*) sin líneas de costura en su terminación. Este tipo de acabado fue común en los Estados Unidos entre 1840 y 1920. Dada la ausencia de las marcas de costura mencionadas, no correspondería a una botella industrializada. Por su parte, un fragmento de base presenta inscripciones en relieve. Según Kendrick (1967) este proceso se inició hacia 1880, tornándose frecuente entrado el siglo XX. Adicionalmente, entre los objetos indeterminados, se identificó un fragmento de vidrio de coloración azul claro. Éste registra un tamaño mínimo de 5 mm (grilla) (Figura 8.3.2.19D).

Se obtuvieron 619 desechos de talla de excelente calidad para la talla (ver Figura 8.3.2.20A). Se trata de lascas obtenidas a partir de diversos envases de coloración transparente, *aqua*, ámbar verdoso y verde en distintas tonalidades. De estos desechos, sólo el 13,73% (n= 85) exhibe talón, registrándose un porcentaje de fragmentación del 86,91%.

Como se mencionó en la metodología, con el objetivo de tener una primera aproximación a la variabilidad presente en los artefactos, se analizó el tipo de lasca y

talón del 20% de los desechos de talla que registraban esta última característica. Es significativo señalar que para disminuir posibilidades de error, sólo se seleccionaron ejemplares enteros (n=17).

Se reconocieron lascas de arista (n=12; 70,59%), de reactivación directa (n=4; 23,53%) y angulares (n=1; 5,88 %). Algunas lascas de arista, por su morfología, podrían tratarse de lascas de reactivación directa. Los talones son filiformes (n=10; 58,82%), puntiformes (n=6; 35,29%) y lisos (n=1; 5,88%). Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=81) se encuentran comprendidos entre los 0,1 y 15 mm (Figura 8.3.2.20).

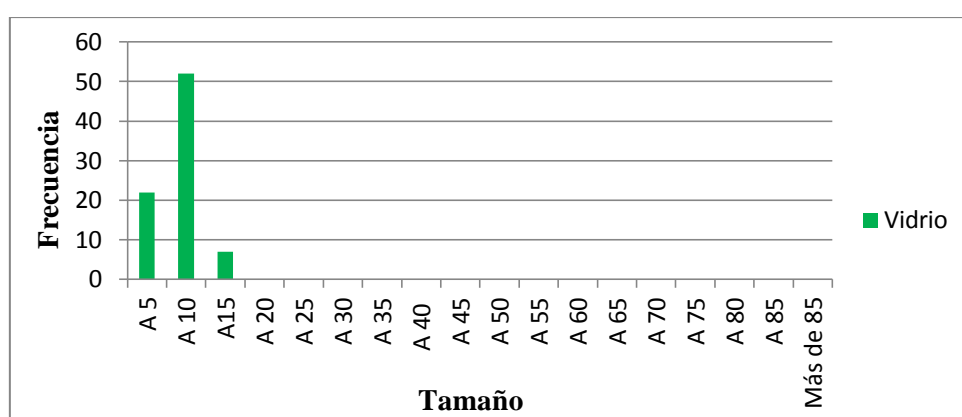


Figura 8.3.2.20. Tamaños en desechos de talla enteros sobre vidrio (n=81).

Los tamaños micro y muy chicos (entre 0,1 y 15 mm), las clases de talón (filiformes y puntiformes) y los tipos de lascas, apuntan a la realización de actividades finales de talla y mantenimiento o reactivación de instrumentos vítreos.

Los instrumentos (n=7) se encuentran en la mayoría de los casos fragmentados (n=6; 85,71%). Entre éstos se registraron raspadores e instrumentos no diferenciados por fractura (Figura 8.3.2.19B).

Los raspadores (n=6) fueron confeccionados por medio retoques de forma unifacial directa, de profundidad y extensión marginal. La ubicación del filo es frontal (n=2; 33,33%), aunque en el 66,67% de los casos ésta no pudo ser diferenciada por fracturas (n=4). La extensión del filo se determinó como corto (n=1), largo (n=1) e indiferenciado (n=4). La forma primaria del filo es normal regular en todos los casos y la forma secundaria, convexa atenuada (33,33%) e indiferenciada por fractura (66,67%). La

forma y dirección de los lascados es paralelo corto regular (n=5; 83,33%) y paralelo corto irregular (n=1; 16,67%).

Los fillos, al igual que en la cuadrícula de recolección, se encuentran embotados. Éstos registran ángulos medidos comprendidos entre 80° y 105° y altos ángulos de desgaste (Tabla 8.3.2.12). Cinco de los raspadores (83,33%) registraron evidencias de reactivación de fillos.

Ángulo estimado	Ángulo medido	Ángulo de desgaste
65°	95°	30°
60°	100°	40°
55°	105°	50°
50°	80°	30°
55°	95°	40°
60°	95°	35°

Tabla 8.3.2.12. Ángulo de fillos en raspadores (estimado, medido y de desgaste).

El largo, ancho y espesor de los raspadores puede ser observado en la tabla 8.3.2.13. Se advierte que éstos registran más fracturas sobre su ancho que sobre su largo.

Largo	Ancho	Espesor
32	-	6,5
-	-	4
34	-	6,5
24	-	2,5
-	-	2,5
28	30,5	6

Tabla 8.3.2.13. Tabla de medidas de los raspadores según el eje morfológico (*sensu* Aschero 1975-83).

También se identificó un instrumento no diferenciado por fractura. Su único filo está fragmentado y se encuentra confeccionado mediante retoques en situación unifacial directa, de profundidad y extensión marginal. El ángulo estimado es de 55° y el medido de 70°. La forma secundaria del filo no pudo ser determinada. Sin embargo, es posible que se trate de un fragmento de raspador.

Por último, resta mencionar que entre los elementos vítreos se recuperó una cuenta de vidrio (tipo mostacilla) de color verde oscuro (ver Figura 8.3.2.19C). La misma está entera, registrando un tamaño muy pequeño de 2,5 mm de diámetro por 1 mm de

espesor. Ésta es semejante a las cuentas o chaquiras del objeto “figura mujer a caballo (10717/5152)”, depositado en el Museo Etnográfico y procedente de Patagonia (Ver Capítulo 7). Es significativo señalar, por ser uno de los espacios más cercanos, que entre las cuentas de Floridablanca no se registraron ejemplares de esta coloración (ver Nuviala 2008).

Caracterización de los ítems metálicos

Se reconoció un fragmento de metal de objeto indiferenciado (Figura 8.3.2.19E). Se trata de un elemento muy pequeño, con un tamaño mínimo de 5 mm. Dado que la foto puede prestar a confusión, se señala que no registra orificio.

En síntesis, aquí no se reconoció ningún artefacto lítico. Por el contrario, el conjunto se compone por artefactos e instrumentos elaborados con materias primas introducidas a partir del contacto. De los análisis del conjunto se desprende que los raspadores de vidrio fueron intensivamente utilizados y descartados por fracturas y embotamiento de sus filos en el interior del bloque, junto con el subproducto de su formatización y mantenimiento. Cabe destacar la existencia de un fragmento de metal y de una cuenta entera, de pequeñas dimensiones.

C) Oquedad 1

A ca. 30 m del afloramiento y junto a un arroyo se identificó un bloque con una oquedad que contenía en su interior una alta frecuencia de *ítems* vítreos (n=2436) (Figura 8.3.2.21). Aquí se cepilló el interior del orificio (0,40 m²), recuperándose fragmentos de envases (n=239; 9,81%), desechos de talla (n=2168; 89%) e instrumentos (n=29; 1,19%) (Tabla 8.3.2.14).

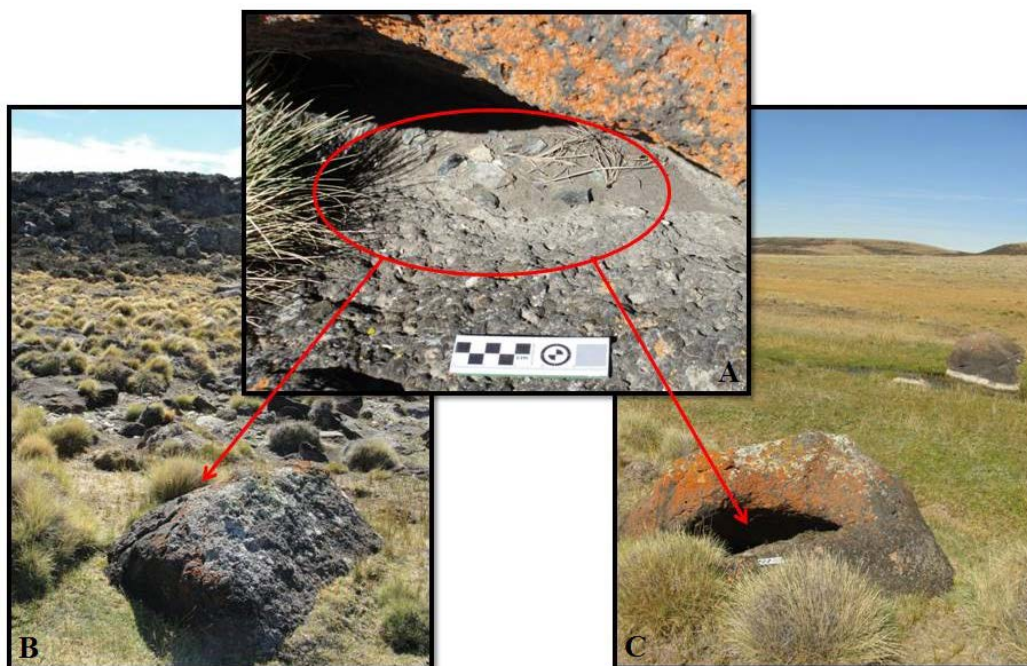


Figura 8.3.2.21. Oquedad 1. Referencias; A: Artefactos y fragmentos de vidrio dentro de la oquedad, B: vista del bloque con la oquedad desde el arroyo, C: vista del bloque con la oquedad.

	Fragmento	Lasca sin talón	Lasca con talón	Raspador	IF	Total
Transparente	16	565	60	1	-	61
<i>Aqua</i> (distintas tonalidades)	18	870	100	6	-	106
Ámbar verdoso	67	33	14	5	-	19
Verde (distintas tonalidades)	138	448	78	16	1	95
Total	239	1916	252	28	1	281
%			89,68	9,97	0,35	100

Tabla 8.3.2.14. Composición artefactual vítrea. Referencias; IF: instrumento no diferenciado, Total: no incluye fragmentos de vidrio y lascas sin talón.

Entre los fragmentos provenientes de diversos envases, se registraron distintas coloraciones: transparente, *aqua*, ámbar verdoso y verde (n=239). Los elementos diagnósticos que informan sobre cronologías se tratan, como ya se mencionó, en un subtítulo aparte.

En desechos de talla con y sin talón (n=2168), se reconocieron lascas extraídas a partir de diversos envases. Esto se infiere a partir de la variedad de coloración registrada: transparente, *aqua*, ámbar verdoso y verde. De éstos, el 11,58% (n=251) registra talón, siendo el porcentaje de fragmentación muy alto, de 89,43%.

El análisis del 20% de los desechos con talón (n=51) permitió identificar lascas de reactivación directa (n=27; 52,94%), de arista (n=14; 27,45%), planas (n=6; 11,76%) y angulares (n=4; 7,84%), con talones filiformes (n=30; 58,82%), puntiformes (n=12; 23,53%), lisos (n=7; 13,73%), diedros (n=1; 1,96%) y facetados (n=1; 1,96%). Las dimensiones de los desechos de talla enteros (n=230) están comprendidas entre los 0,1 y 35 mm de la grilla (Figura 8.3.2.22), aunque aquéllos con tamaños entre los 20,1 y 35 mm se registran en muy baja frecuencia.

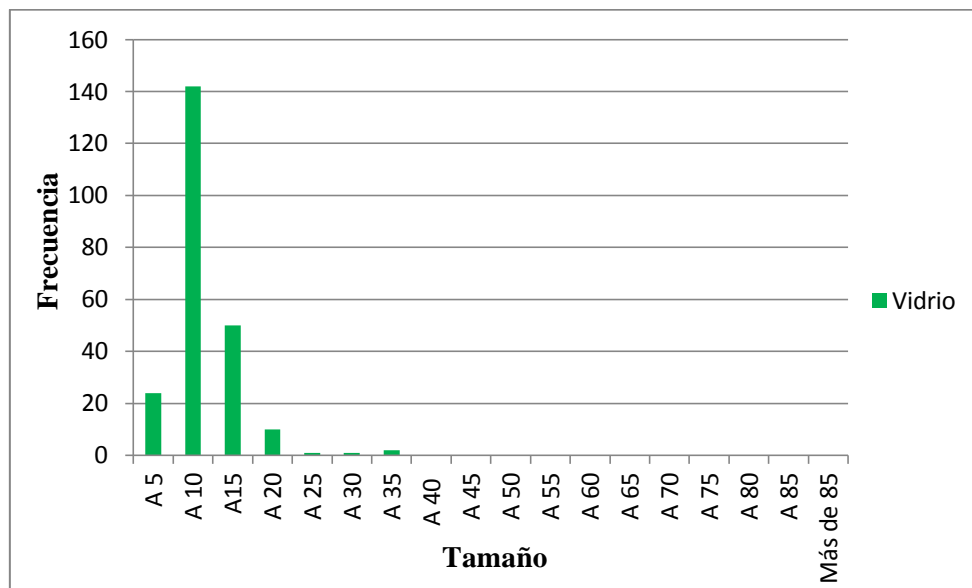


Figura 8.3.2.22. Tamaños en desechos de talla enteros sobre vidrio (n=230).

La mayor variabilidad de tamaños representada en los desechos de talla vítreos en relación con los sectores previos, podría asociarse con la gran cantidad de fragmentos de envases existentes, los cuales por su semejanza macroscópica con los artefactos e instrumentos recuperados, apuntarían a su uso como materia prima para la confección de los mismos. Es posible que la alta frecuencia de fragmentos de vidrio y la diversidad de tipos de lascas y talones puedan dar cuenta de estadios iniciales e intermedios de talla en esta materia prima. Asimismo, al igual que en los espacios anteriores, la alta frecuencia de tamaños reducidos (entre 0,1 y 15 mm), las clases de talón (filiformes y puntiformes) y los tipos de lascas identificadas, apuntarían a la realización de estadios finales de talla y mantenimiento de fillos.

Se recuperaron 29 artefactos formatizados sobre fragmentos de vidrio de envase de coloración verde en distintas tonalidades, ámbar verdoso, *aqua* y translúcido (Figura

8.3.2.23). El 75,86% se encuentra fragmentado, correspondiendo el 96,55% a raspadores y el 3,45% a instrumentos no diferenciados por fractura.



Figura 8.3.2.23. Raspadores obtenidos en la Oquedad 1.

Los raspadores (n=28) son de filo frontal (n=11; 39,29%), fronto lateral (n=3; 10,71), fronto bilateral (n=1; 3,57) y no diferenciados por fractura (n=13; 46,43%). Éstos fueron confeccionados por medio de retoques (85,71%) o de retoques y microretoques (14,29%), de forma unifacial directa, siendo de profundidad y extensión marginal.

La forma primaria del filo (n=28) es normal regular (75%) y normal irregular (25%), posiblemente por reactivación y uso. Por otra parte, la forma y dirección de los lascados es paralelo corto regular (71,43%) y paralelo corto irregular (28,57%).

La extensión del filo se determinó como corto (n=2), largo (n=8), extendido (n=4) e indiferenciados por fractura (n=14). Entre estos últimos se reconocieron filos posiblemente extendidos o perimetrales (n=7) y cortos (n=1). Cabe señalar que siete raspadores registran filos adicionales laterales con muescas retocadas o de lascado simple (n=4), RBO (n=2) y no diferenciados por fractura (n=1).

Los filos de raspadores se encuentran en la mayoría de los casos embotados (96,43%), registrándose ángulos medidos de hasta 135° (Tabla 8.3.2.15). Los ángulos de desgaste son muy variables (entre 10° y 75°). El 96,43% de los raspadores registró evidencia de reactivación de filos.

Ángulo estimado	Ángulo medido	Ángulo de desgaste
55°	70°	15°
60°	100°	40°
60°	105°	45°
55°	110°	55°
55°	90°	35°
55°	95°	40°
65°	85°	20°
60°	95°	35°
50°	60°	10°
55°	95°	40°
60°	95°	35°
65°	90°	25°
60°	105°	45°
55°	100°	45°
60°	85°	25°
60°	95°	35°
60°	135°	75°
60°	120°	60°
55°	70°	15°
50°	95°	45°
50°	90°	40°
50°	90°	40°
50°	90°	40°
50°	95°	45°
55°	105°	50°
50°	85°	35°
60°	85°	25°
55°	75°	20°

Tabla 8.3.2.15. Ángulo de filos en raspadores (estimado, medido y de desgaste).

En la tabla 8.3.2.16 se describen las dimensiones (largo, ancho y espesor) de los raspadores. Aquí, el alto es más variable que el ancho de la pieza. Sin embargo, cabe señalar que la anchura se encuentra mayormente afectada por las fracturas. Los espesores se encuentran comprendidos entre los 2,5 y 10 mm.

Largo	Ancho	Espesor
-	-	5,5
30,5	35	4,5
27	29	2,5
33,5	-	5
34	-	3
36	32,5	8,5
36	-	2,5
31,5	33,5	5,5
-	-	3
34	38	2,5
31,5	-	4,5
-	35	7
43	-	10
31,5	-	3,5
31,5	-	5
34,5	-	7
28	-	4
-	-	6
37	-	5,5
25	-	2,5
-	38	2,5
27	-	3
29,5	30,5*	2,5
35	29	3,5
29,5	32,5	4
37*	36	2,5
33	34*	3,5
-	-	4

Tabla 8.3.2.16. Tabla de medidas de los raspadores según el eje morfológico (*sensu* Aschero 1975-83). El * hace referencia a aquéllos instrumentos con filos fragmentados cuyas medidas no se vieron afectadas.

El único instrumento no diferenciado se encuentra confeccionado mediante retoques, localizados de forma unifacial directa, de profundidad y extensión marginal. Su ángulo estimado es de 65° y el medido de 85°. La forma secundaria del filo no pudo ser determinada. Sin embargo, dado el ángulo y el contexto de hallazgo, es posible que se trate de un fragmento de raspador.

Por último, cabe señalar que se trata de *ítems* recuperados en una oquedad. En este sentido, se piensa en elementos que pudieron haber sido: A) descartados -basural- (ver por ejemplo Aguerre 2000; Borrero y Yacobaccio 1989) o B) ocultos como parte de una estrategia de equipamiento de sitio (ver por ejemplo Amick 2004; Bement *et al.* 1991;

Borrero y Yacobaccio 1989; Franco *et al.* 2011b; Miller *et al.* 1991; Narborough 2007 [1694]). Si bien la alta frecuencia de desechos de talla e instrumentos fragmentados y/o embotados apoya la primera de las opciones, la existencia de fragmentos de vidrio potencialmente utilizables podría sugerir lo contrario. Una forma de abordar esta problemática desde los fragmentos, es evaluando si el tamaño de los mismos puede ser apropiado para confeccionar artefactos formatizados. Como se vio en el Capítulo 4, los fragmentos seleccionados por un grupo de tehuelches de la reserva *Camusu Aike* para la confección de raspadores, se encontraban entre los 7 y 5 cm de largo por 4 cm de ancho (Gómez Otero 1987; 1996-97). En el caso de la oquedad, los raspadores recuperados tienen un largo de hasta 43 mm, registrándose en la mayoría de los casos, filos embotados y evidencias de reactivación, por lo que originalmente las piezas deberían de haber sido más grandes. Por lo tanto, dada las diversas evidencias, se considera que los fragmentos aptos serían aquéllos que presenten un tamaño igual o mayor a los 50,1 mm de la grilla.

En la figura 8.3.2.24 se observa que la mayoría de los fragmentos (n=225; 94,14%) registran dimensiones menores a los 50,1 mm, quedando sólo el 5,86% restante como materia prima apta para la confección de instrumentos. Por lo tanto, las evidencias presentadas apuntan al uso de la oquedad como basural.

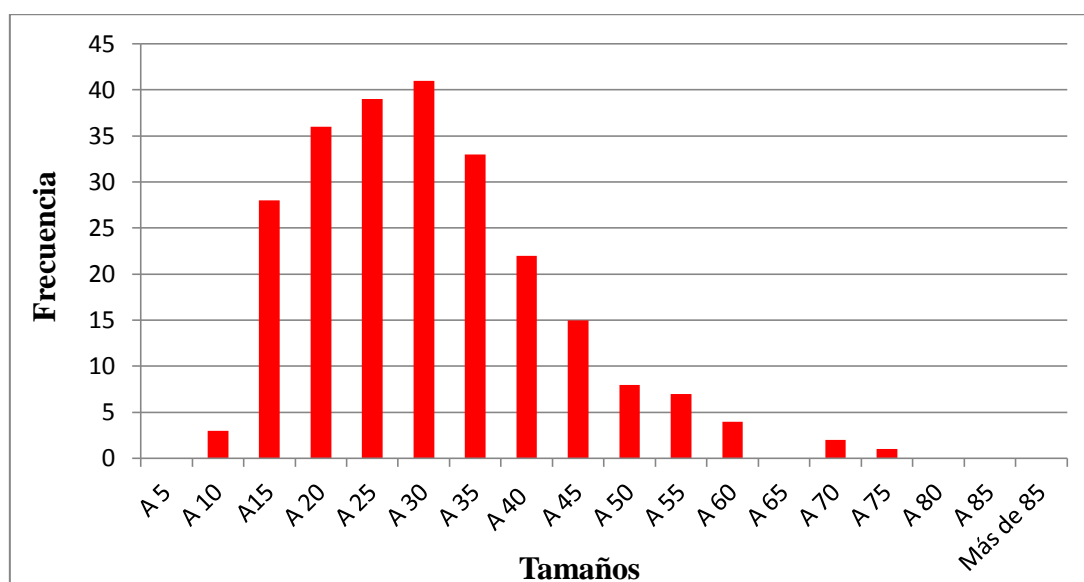


Figura 8.3.2.24. Tamaños de los fragmentos de envases (n=239).

2.2. La cronología de PC1

Aquí se describen las características de los fragmentos de vidrio recuperados en el sitio PC1 (cuadrícula de Recolección 1, Bloque 1 y Oquedad 1) con el objetivo de evaluar la cronología relativa del sitio. Al tratarse de fragmentos y no de envases completos, se puntualizará en los rasgos más diagnósticos (picos y bases).

La totalidad de los picos son aplicados (ver Figura 8.3.2.19) y han sido determinados como *mineral or double oil*, *double ring* y *stacked ring* (<https://sha.org/bottle/dating.htm> para botellas producidas en Estados Unidos; ver también Moreno 1994). Estos tipos de picos han sido producidos durante el siglo XIX y principios del XX. Se menciona que uno de los picos registra una costura horizontal bajo el anillo, los que podría ser indicativo de fabricación a máquina. Sin embargo, presenta costuras laterales que finalizan en ésta. Se ha señalado que esta forma atípica de costura puede aparecer en botellas no producidas a máquina desde 1860 y por lo general, desde 1910 hasta 1920 (Toulouse 1969b en <https://sha.org/bottle/finishes.htm>). También se puntualiza en un fragmento de pico y cuello sin marcas de costura y con una gran burbuja alargada y paralela al eje longitudinal de la botella. La misma pudo haber sido elaborada por el método de soplado y moldeado a mano, correspondiendo a momentos de producción previos a 1860 (Ortiz Castro 2007) o por soplado con molde abierto o de inmersión, utilizado entre 1790 y 1810 (University of Utah 1992 en Ortiz Castro 2007:28). Dado que ésta no se encuentra entera, desconociendo el método de confección utilizado, fue asignada al siglo XIX por el tipo de pico registrado.

Las bases se encuentran fragmentadas, identificándose dos con características diagnósticas. Una corresponde a una botella cuadrada y soplada a molde (ver por ejemplo Pineau 2004), posiblemente de fines del siglo XIX (Pineau com. per. a la autora 2015) y la otra, por la existencia de números grabados en relieve, podría recuperarse desde 1880 en adelante (Belardi *et al.* 2013b; Kendrick 1967). Asimismo, se reconoció un instrumento grabado por la técnica de aguafuerte (mediante la disolución de ácido). Se ha señalado que este tipo de técnica ha sido utilizada entre fines del siglo XIX y principios del siglo XX (<https://sha.org/bottle/body.htm>).

Los colores refuerzan la cronología indicada. Cabe señalar que el color tiene una aplicación limitada, dado que existen tonos comunes a todas las épocas (*e.g.* verde), adquiriendo esta variable validez al ser abordada en conjunto con otras (Ortiz Castro 2007; entre otros). El color *aqua* ha sido mencionado como muy común y antiguo. A partir de 1920 éste se vuelve escaso debido al auge del vidrio transparente (Ortiz Castro 2007). Ya se ha señalado que el color transparente era de uso recurrente a fines de la década de 1910 y comienzos de 1920 (ver Kendrick 1968; Ortiz Castro 2007). En algunas ocasiones, el vidrio transparente puede adquirir un tinte rosado, dependiendo de la cantidad de manganeso y de radiación UV. En general este agente decolorante fue muy utilizado entre 1880 y 1916 (Ortiz Castro 2007). Por otra parte, se identificaron fragmentos de coloración rosado-amatista, los cuales por el uso de manganeso, también pueden encontrarse a fines del siglo XIX y comienzos del XX. Se menciona que entre los desechos de talla se reconocieron escasos ejemplares de coloración ámbar. Dado el amplio margen de tiempo en que este color se presenta, no se trata de un tono diagnóstico. Sin embargo, no es usual encontrarlo en botellas anteriores a 1890, siendo más común a partir de 1920 (Ortiz Castro 2007).

Existen algunos fragmentos de vidrio y artefactos patinados o tornasolados, mientras que otros no registran esta característica. Sin embargo, su presencia no puede tomarse como evidencia de que algunos elementos son más antiguos que otros (Ortiz Castro 2007). La pátina en vidrio puede generarse por diversos factores como enterramiento, presencia de agua, exposición al calor y composición química del material, entre otros (Lorrain 1968; Pineau 2004).

2.3. El registro arqueológico de estratigrafía

En el sitio se realizaron dos sondeos al aire libre. El sondeo 1 se efectuó junto al Bloque 1 y el sondeo 2 a escasos metros de éste, en un sector con alta frecuencia de materiales vítreos en superficie. La superficie sondeada es escasa, sumando un total de 0,34 m² (Tabla 8.3.2.17). A continuación se detalla el registro arqueológico obtenido en los sondeos mencionados.

Sondeos	m ²	m ³	Cotas (m)	Vidrio				Lítico	Total (a)	Total (b)	%	Den. m ²	Den. m ³
				Fragmentos	Desechos c/talón	Desechos s/talón	Instrumentos	Desechos s/talón					
PC1, sondeo 1	0,25	0,06	490	3	19	50	-	1	73	22	88	88	366
PC1, sondeo 2	0,09	0,01	490	-	3	5	-	-	8	3	12	33,33	300
Total	0,34	0,07	490	3	22	55	-	1	81	25	100	70,58	342,85

Tabla 8.3.1.17. Información básica de los sondeos. Referencias; m²: superficie en metro cuadrado, m³: volumen en metro cúbico, Des c/talón: desecho de talla con talón y *chunk*, Des s/talón: desecho de talla sin talón, I: instrumento, Total (a): sumatoria de todos los *ítems* arqueológicos, Total (b): sumatoria que excluye los desechos de talla (lascas y hojas) sin talón, %: porcentaje, Den/m²: densidad artefactual por metro cuadrado, Den/m³: densidad artefactual por metro cúbico. Tanto el porcentaje como la densidad se obtuvieron a partir del Total (b).

Pozo de Campos 1, sondeo 1

El sondeo 1 presenta una superficie de 0,50 m por 0,50 m, localizándose al aire libre y junto al bloque 1, a una cota de *ca.* 490 m (Figura 8.3.2.25). Éste fue realizado en un sector próximo a la madriguera que registró *ítems* vítreos, los cuales como ya se mencionó, procedían del bloque 1.

El sondeo alcanzó los *ca.* 25 cm de profundidad, no intensificando por la falta de materiales en la última extracción y escasez de tiempo disponible durante los trabajos de campo. La capa superficial presentó un sedimento arenoso de grano suelto, mientras que la capa 1, arenoso de estructuración granular. Su coloración en ambos casos es 10YR (3/2), *very dark grayish brown* (Munsell 1992). Se recuperaron *ítems* de vidrio y líticos (n=73).



Figura 8.3.2.25. Vista de PC1 sondeo 1

Capa Superficial

Se identificaron seis desechos de talla confeccionados con vidrio (n=5) y lítico (n=1), con y sin talón (Tabla 8.3.2.18). El porcentaje de fragmentación de los artefactos es de 66,66% y el de los ejemplares con talón de 33,33%.

	Lasca sin talón	Lasca con talón	Total
Lítico	1	-	-
Vidrio	3	2	2
Total	4	2	2
%		100	100

Tabla 8.3.1.18. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

El único desecho de talla lítico se encuentra confeccionado sobre dacita, materia prima local, de muy buena calidad para la talla. Se trata de un fragmento distal de lasca indiferenciada con un tamaño mínimo de 10 mm. El resto de los artefactos enteros y fragmentados se encuentran elaborados con vidrio de envases (n=5) en al menos tres coloraciones: ámbar verdoso, *aqua* y verde. Al descartar los desechos de talla vítreos sin talón, la muestra queda conformada únicamente por dos ejemplares enteros. Se trata de una lasca de reactivación directa y una lasca de arista (posiblemente de reactivación) con talones filiformes. Los tamaños medidos son muy chicos, entre 5,1 y 15 mm.

Capa 1

En la capa 1 se registraron únicamente *ítems* vítreos: fragmentos de vidrio y desechos de talla (Tabla 8.3.2.19).

	Fragmento	Lasca sin talón	Lasca con talón	Total
Transparente	-	-	2	2
<i>Aqua</i>	-	16	-	-
Ámbar verdoso	1	12	11	11
Verde	2	19	4	4
Total	3	47	17	17
%			100	100

Tabla 8.3.2.19. Composición artefactual vítrea. Referencias;

Total: no incluye lascas sin talón y fragmentos de vidrio.

Los fragmentos vítreos (n=3) son de coloración verde y ámbar verdoso. Uno de ellos corresponde a un segmento de pico que remonta con otro fragmento recuperado en el Bloque 1 tratándose, como ya se mencionó, de una terminación aplicada.

Se recuperaron 64 desechos de talla con y sin talón. Éstos se encuentran confeccionados sobre envases de distintos colores (transparente, *aqua*, ámbar verdoso y verde). El porcentaje de fragmentación de los mismos es de 78,12%, siendo el de los ejemplares con talón de 26,56%.

Entre los desechos de talla con talón (n=17) se identificaron lascas planas (n=1), angulares (n=3), de arista (n=7), de reactivación directa (n=2) e indiferenciadas (n=4). Los talones son filiformes (n=13), puntiformes (n=3) y lisos (n=1). Los tamaños de los desechos de talla enteros (n=14) se encuentran comprendidos entre los 0,1 y 15 mm (Figura 8.3.2.26), siendo éstos de dimensiones micro y muy chicas.

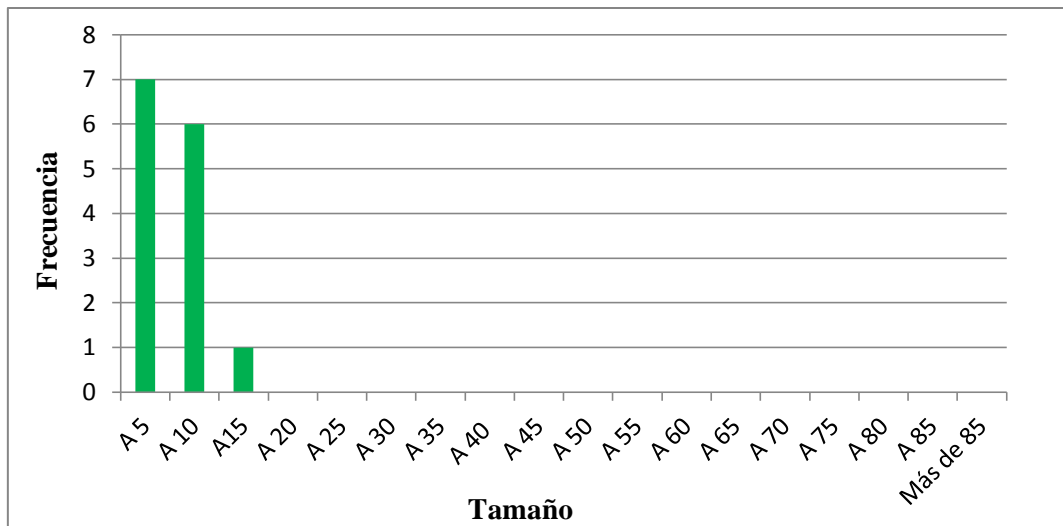


Figura 8.3.2.26. Tamaños en desechos de talla enteros de vidrio (n=14).

Consideraciones generales referidas a Pozo de Campos 1, sondeo 1

En este sondeo se recuperaron escasos fragmentos de vidrio y una mayor frecuencia de desechos de talla que evidencian actividades de manufactura y mantenimiento de instrumentos. Los hallazgos fueron recuperados entre la superficie y los 15 cm, indicando la escasa profundidad de este tipo de hallazgos junto a un bloque al aire libre.

Pozo de Campos 1, sondeo 2

Este sondeo se encuentra a una cota de *ca.* 490 m. Presenta una superficie de 0,30 m por 0,30 m, localizándose al aire libre y a escasos metros del afloramiento basáltico y el sondeo 1 (Figura 8.3.2.27). Fue realizado para evaluar la existencia de materiales y la profundidad de los hallazgos en un sector algo más alejado al afloramiento. Debido a que se trataba de un espacio al aire libre y a que sólo se recuperaron materiales en la capa superficial (hasta los 3,5 cm de profundidad), se excavó únicamente hasta los 15 cm. La capa superficial presentó una textura areno franca, de grano suelto y naturaleza eólica. Su coloración es 10YR, (3/2) *very dark grayish brown* (Munsell 1992).

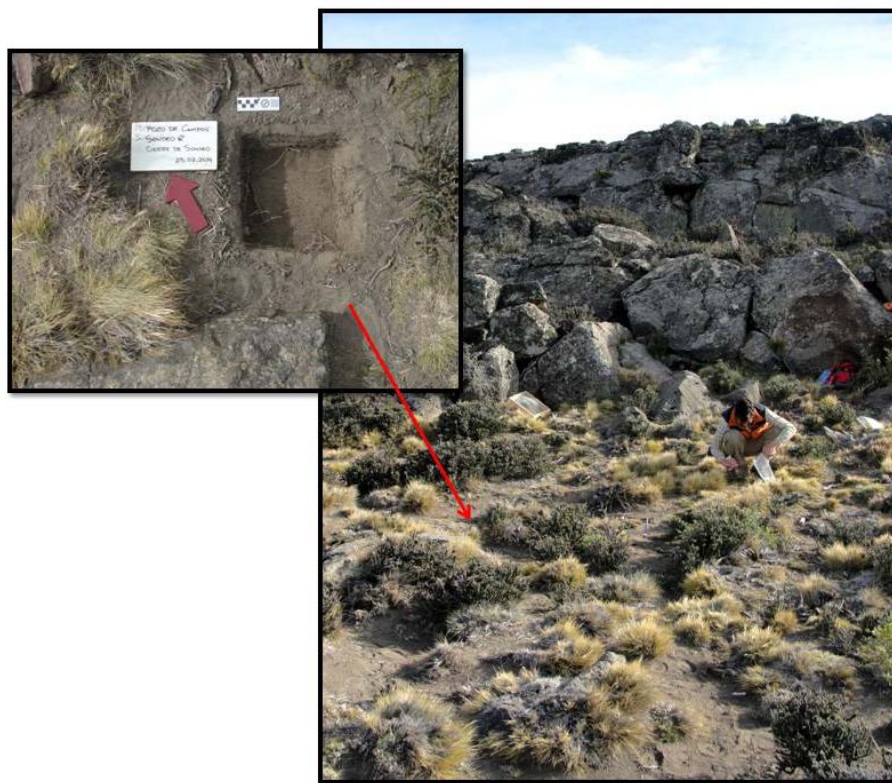


Figura 8.3.2.27. Planta y vista general de PC1 sondeo 2.

Se recuperaron ocho desechos de talla confeccionados con vidrio de envase de color verde en al menos dos tonalidades. El porcentaje de fragmentación es de 75% y sólo tres ejemplares registran talón (Tabla 8.3.2.20).

	Lasca sin talón	Lasca angular	Lasca reactivación directa	Lasca indiferenciada	Total
Verde (distintas tonalidades)	5	1	1	1	3
Total		1	1	1	3
%		33,33	33,33	33,34	100

Tabla 8.3.2.20. Composición artefactual. Referencias; Total: no incluye lascas sin talón.

Entre los desechos de talla con talón se identificaron lascas angulares (33,33%), de reactivación directa (33,33%) e indiferenciadas (33,34%). Los talones representados son únicamente puntiformes (66,66%) y lisos (33,34%). Los ejemplares enteros (n=2) registran tamaños entre 0,1 y 5 mm y entre 5,1 y 10 mm. Los tamaños muy pequeños y talones puntiformes apuntan a la realización de estadios finales de talla o manufactura de instrumentos. A su vez, la identificación de una lasca de reactivación directa señala tareas de mantenimiento de filos.

Consideraciones generales referidas a Pozo de Campos 1, sondeo 2

En este sondeo se recuperaron únicamente desechos de talla que evidencian actividades de manufactura y mantenimiento de instrumentos con vidrios de envases de coloración verde. El hecho de haber sido recuperados de forma muy cercana a la superficie (hasta los 3,5 cm), advierte sobre la escasa profundidad de este tipo de hallazgos al aire libre.

2.4. Consideraciones finales del sitio PC1

Al considerar los materiales de superficie recuperados en el sitio PC1 y en los tramos 4, 5 y 6 de la Transecta 1, la muestra queda conformada por 3.474 ítems arqueológicos (enteros y fragmentados, con y sin talón). Entre éstos se registraron artefactos tallados líticos (n=16) y vítreos (n=3131), fragmentos de vidrio (n=317), objetos de metal (n=9) y una cuenta de vidrio (n=1) en una superficie muestreada de 2.290 m² (Tabla 8.3.2.21).

Los artefactos están heterogéneamente distribuidos (Tabla 8.3.2.21). Las mayores tasas de descarte se localizan en la Oquedad 1 y en el Bloque 1, apuntando, dado las características del registro arqueológico (*e.g.* fragmentos de vidrio con tamaños no aptos para la formatización, alta frecuencia de desechos de talla, alto porcentaje de instrumentos fragmentados, ángulos de filos embotados), a la existencia de basurales. Lo recientemente mencionado podría de alguna manera indicar la estructuración del espacio durante momentos históricos, a partir de la presencia de sectores formales de descarte. Es significativo señalar que, si bien el registro arqueológico es abundante, su distribución acotada, desigual y poco obstrusiva, lo convierte en escasamente visible y difícil de detectar.

Muestreos	Artefactos (n)	m ²	Den.
Cuadrícula de recolección 1 y Transecta 1 (tramos 4,5 y 6)	406	2.289	0,177
Bloque 1	632	0,60	1.053
Oquedad 1	2.436	0,40	6.090
Total	3.474	2290	1,517

Tabla 8.3.2.21. Densidad artefactual por metro cuadrado (incluye desechos de talla con y sin talón).

En relación con los artefactos obtenidos en estratigrafía y al aire libre (sondeos 1 y 2), se puede señalar la escasa profundidad por éstos alcanzada. La misma es de 15 cm junto

al Bloque 1 y de 3,5 cm en un espacio sin bloques. Estos materiales son semejantes macroscópica y tecnológicamente a los recuperados en superficie, reconociéndose fragmentos de envases que remontan (*e.g.* Sondeo 1 y Bloque 1).

Es significativo recordar lo señalado por Reinsh (com. pers. a la autora 2012 y 2013) sobre los reparos: “...realizaban reparos de cuero aprovechando los paredones rocosos...”. Esto cobra relevancia al identificar acumulaciones de materiales (basurales) en sectores delimitados y no transitados por los grupos humanos (bajo bloque u oquedad), lo que indicaría prácticas de limpieza de los espacios vinculados al uso habitual (para casos de limpieza entre grupos indígenas de Patagonia sur ver Aguerre 2000: 30-31, 74-75; Priegue 2007:24). Este tipo de actividad podría relacionarse con un uso más intenso y/o recurrente de los espacios. La alta tasa de descarte obtenida, entre otras evidencias (*e.g.* instrumentos fragmentados, filos embotados), es coincidente con lo recientemente mencionado.

El registro arqueológico de PC1 respalda la información brindada por Reinsch, la cual indicaba el uso del espacio próximo al cañadón de forma estacional y recurrente por grupos indígenas durante la temporada estival. En este sentido, es sugerente la alta cantidad de raspadores y la baja diversidad instrumental, lo que apunta a un sitio de actividades limitadas o específicas de uso prolongado o recurrente, vinculadas muy probablemente al trabajo en cuero. Un testimonio relevante es que “*guanaqueaban y trabajaban las pieles y las vendían o intercambiaban con los mercachifles que pasaban.*” (Reinsh com. pers. a la autora 2012 y 2013).

Por último, se recuerda que entre los años 1880 y 1920 se inició el poblamiento y el avance de la frontera ovina en los campos de Santa Cruz (Barbería 1995), alcanzando a comienzos del siglo XX este sector del espacio (ver Barbería 1995; Vázquez en Halvorsen 2011; Reinsh com. pers. a la autora 2012 y 2013). Los fragmentos de envases han sido asignados a momentos de producción correspondientes al siglo XIX y principios del XX, lo que podría posicionar al sitio como contemporáneo al poblamiento mencionado. El hecho de presentar distintas cronologías podría vincularse con el tiempo transcurrido entre la manufactura de los envases y su utilización como materia prima para la talla de artefactos.

Consideraciones finales del sector cañadón Mercerá

Este sector fue investigado para complementar los estudios realizados en Yaten Guajen. Su selección se debió a la información oral y documental disponible, la cual señalaba la existencia de indígenas o familias mixtas haciendo uso de este sector del espacio a comienzos del siglo XX.

Los resultados de las investigaciones arqueológicas apuntan a la presencia de ocupaciones indígenas discontinuas, desde al menos los *ca.* 1.600 años AP a momentos históricos (posiblemente de fines del siglo XIX y/o principios del XX), las cuales coincidirían con la existencia de periodos húmedos en el área (Franco *et al.* 2013b, 2016; ver Capítulo 2).

Estas ocupaciones se localizaron en proximidades de un arroyo y al reparo de los vientos. En general, en el cañadón Mercerá se reconocieron: 1) estadios iniciales de talla en vidrio de envases, dacita, roca silíceo -ópalo- y obsidiana. Estas últimas fueron posiblemente obtenidas a partir de nódulos de pequeñas dimensiones (*e.g.* lascas pequeñas y con reserva de corteza); 2) estadios intermedios de talla sobre dacita y posiblemente vidrio de envase; 3) estadios finales de talla en vidrio de envase, roca silíceo, dacita, basalto y obsidiana; y 4) actividades de mantenimiento de filos sobre vidrio de envase, roca silíceo y basalto.

El descarte de instrumentos líticos y vítreos por fractura y/o embotamiento de los filos, sugiere una vida útil larga, lo que podría vincularse con estrategias de economía de materias primas (ver Bousman 1993; Capítulo 4) y a ocupaciones que involucren cierto tiempo en los sitios. Es significativo señalar la alta frecuencia de raspadores registrada para momentos históricos en relación con aquéllos obtenidos durante momentos previos, lo que podría asociarse con la demanda de cueros (ver venta de pieles y cueros durante el siglo XX en Aguerre 2000; Reinsh com. pers. a la autora 2012, 2013; entre otros).

Cabe señalar que Mercerat 1 registró escasa evidencia de uso durante momentos históricos. Por el contrario, la misma es abundante en Pozo de Campos 1. Ambos sitios parecen estar conectados por la existencia de artefactos confeccionados con vidrios

macroscópicamente semejantes entre sí. La escasa distancia entre Mer 1 y PC1 (ca. 1,2 km) constituye un argumento a favor de esa afirmación.

Al contemplar únicamente los desechos de talla con talón e instrumentos elaborados sobre vidrio de envases, así como los objetos (cuenta de vidrio y fragmento de metal) recuperados en el Bloque 1, se obtiene un total de 457 elementos en una superficie muestreada de 68.440,84 m². Esto arroja una densidad artefactual de 0,0067 *ítems*/m², siendo ésta algo mayor que la obtenida en el cañadón Yaten Guajen para los artefactos líticos. No obstante, los materiales históricos del cañadón Mercerá, fueron más difíciles de localizar que los artefactos líticos de Yaten Guajen. Esto se debe a las particularidades de su descarte (bajo bloque u oquedad), lo que evidencia prácticas de limpieza, posiblemente vinculadas al uso más prolongado o recurrente de ciertos espacios.

Es significativo señalar que el cañadón Mercerá fue el sector que brindó más información sobre momentos históricos tardíos, siendo la mayoría de los *ítems* recuperados en lugares formales de descarte (basurales). Es posible que esta distribución acotada y poco obstrusiva atente contra la visibilidad del registro arqueológico de este período. Esto es especialmente relevante si se tiene en cuenta la cantidad de muestreos realizados en otros sectores del área de estudio y los escasos hallazgos efectuados para momentos históricos.

8.4

LA TECNOLOGÍA CERÁMICA

Introducción

La adscripción temporal de la tecnología cerámica en Patagonia sur se ha realizado en la mayoría de los casos por relación contextual con materiales y/o depósitos fechados y sólo escasamente, a partir de la datación de sustancias adheridas en las piezas con AMS. En general, esta tecnología ha sido enmarcada cronológicamente entre los *ca.* 1200 y 100 años AP en el sector comprendido entre los ríos Deseado y Santa Cruz (Cassiodoro 2008; Cassiodoro y Tchilinguirian 2007; Cassiodoro y García Guraieb 2009; Cassiodoro y Tessone 2014; Goñi 2000, Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2000-2002; Gradin 2000; Gradin y Aguerre 1991; Moreno y Videla 2008).

Los tiestos han sido recuperados con mayor frecuencia en el NW de la Provincia de Santa Cruz (Belardi *et al.* 2013a; Cassiodoro 2008, 2013; Cassiodoro y Garcia Guraieb 2009; Cassiodoro y Tchilinguirian 2007; Cassiodoro *et al.* 2013, García 1987; Goñi 2000, 2000-2002; Goñi *et al.* 2000-2002; Gradin 1976, Gradin 1978 en Gradin *et al.* 1979; Mengoni Goñalons 1987; Sacchi 2013; entre otros) y NE costero (Moreno y Videla 2008; Moreno *et al.* 1998; Trola y Ciampagna 2011; Zubimendi 2012; entre otros), siendo su presencia en los espacios localizados al sur, escasa (Belardi *et al.* 2013a; Duran 1985; Gradin 2000; Gradin y Aguerre 1983; entre otros). En cercanías del área de estudio y en baja frecuencia, se han detectado dos sitios con esta tecnología: Zanjón de Piedra (Aguerre 1997; Gradin y Aguerre 1983) y Sitio Cueva Laguna Colorada (Durán 1985), localizados a *ca.* 21 km y 24 km al NE respectivamente de una de las zonas aquí analizada (Extremo sur del Macizo del Deseado). Más al sur, en los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz, Gradin (2000) destacó la existencia de tiestos cerámicos en la Estancia La Rosita y en cercanías de la Localidad de Piedrabuena (Figura 8.4.1), a distancias de *ca.* 27 km al norte y 106 km al este respectivamente del sitio Mercerat 1 (Zona margen norte del río Santa Cruz). Algunos de los tiestos recuperados al oeste de la estancia mencionada registraron decoración incisa (ver Gradin 2000:68).

Por otra parte, escasas fuentes escritas informan sobre el uso de recipientes de barro durante el bloque de contacto pre-ecuestre en Bahía San Julián -al este del área de estudio- (Pigaffeta 2001 [1899]) y durante momentos muy tardíos del siglo XX en la zona del río Pinturas (Aguerre 2000). En este sentido, Pigaffeta en el año 1520 DC señaló que un grupo de indígenas “...les ofrecieron del contenido de unas ollas de barro...” (Pigaffeta 2001 [1899]:42, aunque ver Martinic y Prieto 1998 sobre Pigaffeta). La utilización de vasijas (tecnología cerámica) no se menciona nuevamente en las fuentes hasta comienzos del siglo XX, cuando se registró en la toldería de los Chapalala (Río Pinturas). Según Paten Chapapala “...las ollas eran redondas y algunas eran con patas para pararlas en la brasa...no se le ponía pintura, siempre se las hacía para cocinar...” (Aguerre 2000: 86). En relación con esto, es significativo mencionar que la toldería se encontraba conformada por individuos indígenas desplazados desde espacios localizados más al norte -e.g. Río Negro- (Aguerre 2000).

A su vez, en las fuentes documentales también existe información sobre el reconocimiento de restos de alfarería arqueológica. Narborough (2007 [1694]) en el año 1670 DC dejó constancia de que en Bahía San Julián “*Anduve de aquí para allá, pero no vi gente. Vi un lugar donde habían hecho vasijas de barro, y las habían barnizado pues había quedado derramado algo de lo que emplearan*” (Narbrouhn 2007 [1694]):111). Un poco más al sur, el explorador Ramón Lista (2007 [1879]) describió restos de alfarería, entre otros objetos, en cercanías de la isla Pavón (Lista 2007 [1879]). A fines del siglo XIX, Hatcher (2003 [1903]) también registró fragmentos de vasijas en antiguos paraderos en proximidades de Spring Creek y al este de los Lagos Gio y Buenos Aires (Figura 8.4.1). “...*la fabricación de vasijas de barro es un arte perdido entre los tehuelches... Al examinar muchas de la más perfectas de estas vasijas de barro, se descubrió que estaban perforadas en el fondo con una serie de pequeños agujeros, y que la superficie interna, sobre el fondo y una parte importante de los lados también, estaba ennegrecida y quemada, lo que es una evidencia inequívoca de que han sido objeto de la continua acción del fuego. Se me ocurrió que dichas vasijas de barro eran usadas para transportar fuego de un campamento a otro, cuando los indios estaban en marcha. Cuando lo investigué, me complació escuchar confirmar esta teoría por una mujer tehuelche de edad que recordaba claramente que, en su niñez, era frecuente transportar el fuego en ellas, cuando estaban en marcha* (Hatcher 2003 [1903]:284).”

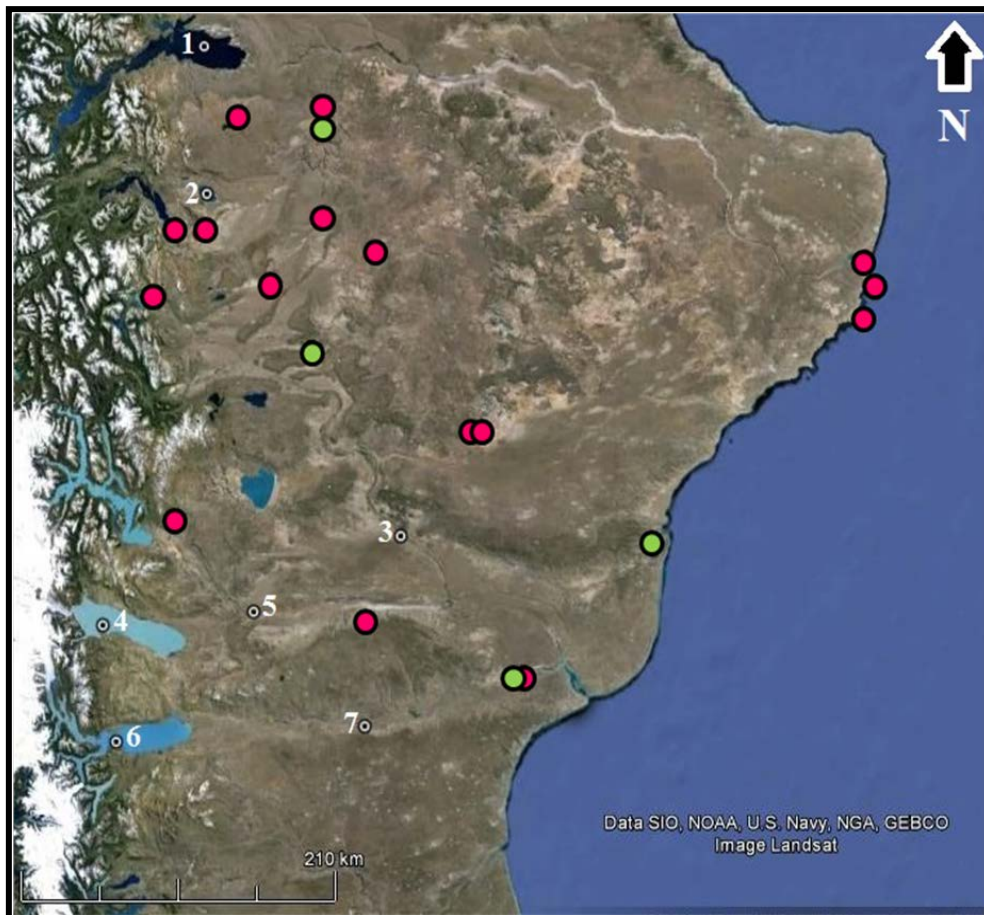


Figura 8.4.1. Localización de la tecnología cerámica entre los ríos Deseado y Santa Cruz a partir de las investigaciones arqueológicas (puntos rosados) y las fuentes escritas (puntos verdes). Referencias; 1: Lago Buenos Aires, 2: Lago Ghio, 3: Río Chico, 4: Lago Viedma, 5: Río Chalia, 6: Lago Argentino, 7: Río Santa Cruz.

Los trabajos de investigación basados en las fuentes escritas desarrollaron también algunas hipótesis vinculadas al abandono o apropiación de la tecnología cerámica en Patagonia meridional (Boschín y Nacuzzi 1979; Martinic y Prieto 1998; entre otros). Boschín y Nacuzzi (1979) y Nacuzzi 2005 [1998] advirtieron que con la adopción del caballo no aparecen más datos en las fuentes sobre el uso de recipientes de barro. Según las investigadoras, el desuso se relacionaría con la dificultad del transporte de estos recipientes con dicho animal. Por su parte, Martinic y Prieto (1998) recalcaron que al sur del río Santa Cruz, la alfarería fue una incorporación Aónikenk histórica tardía. Esta habría sido producto del intercambio interétnico entre los indígenas a partir de la incorporación del caballo con una antigüedad de uso máxima hacia comienzos del siglo XVIII. Según Martinic (1995) la presencia escasa de cerámica sustentaría el uso ocasional de algunas vasijas. Se señaló también el aprendizaje de la técnica cerámica

entre los Aónikenk hacia mediados del siglo XIX de forma restringida, lo que explicaría la escasez de estos restos en los yacimientos arqueológicos históricos (Martinic y Prieto 1998).

Resultados de los análisis

De acuerdo con lo mencionado en el Capítulo 4, la tecnología cerámica puede ofrecer información sobre la movilidad de los grupos indígenas del área de estudio. Por este motivo, se evaluó el periodo de uso de la misma y su variabilidad macro y microscópica. Lamentablemente, los tiestos recuperados en el área de estudio y en aquella abordada por el proyecto macro son escasos, alcanzando sólo seis ejemplares (n=6). Esto limita la cantidad de información que puede obtenerse. Los mismos han sido recuperados durante la realización de los trabajos de campo (n=3) o por intermedio de pobladores locales (n=3)²⁹, quienes ofrecieron información sobre los lugares de los hallazgos. Éstos proceden de distintos sectores, tales como el extremo sur del Macizo del Deseado (Tiesto 2), el curso medio del río Chico (Tiestos 4 y 6), río Chalia (Tiesto 5) y curso superior del río Santa Cruz (Tiestos 1 y 3) (Figuras 8.4.2 y 8.4.3). Cinco tiestos han sido recuperados en superficie y uno, en forma semienterrada. Todos se localizaron en cercanías de fuentes de agua (chorrillos, ríos, cañadones o lagunas).

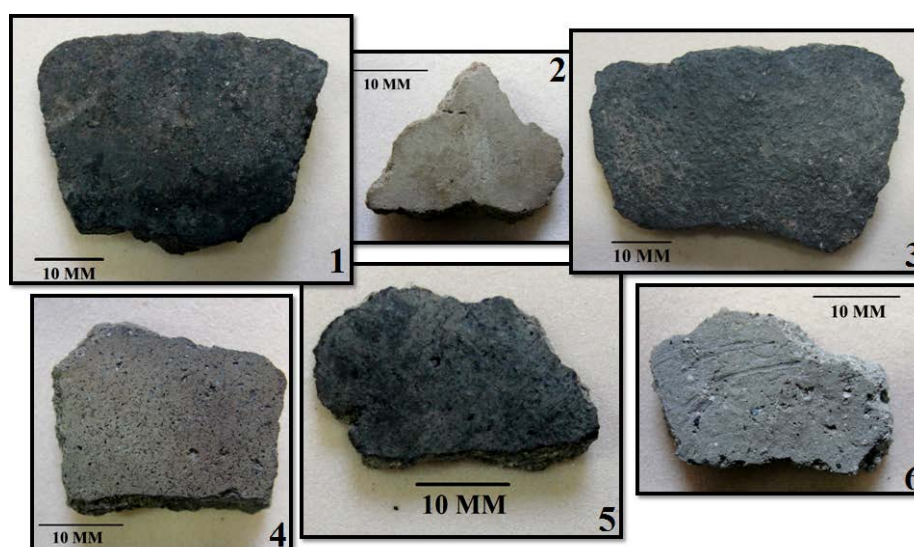


Figura 8.4.2. Tiestos cerámicos procedentes del área del proyecto macro. Referencias; 1: Curso superior del río Santa Cruz, 2: Extremo sur del Macizo del Deseado, 3: Curso superior del río Santa Cruz, 4: Curso medio del río Chico, 5: Río Chalia, 6: Curso medio del río Chico.

²⁹ Se agradece a Mónica Reinsch de la Ea. La Marta y a Otto Hemlich de la Ea. El Tranquilo.

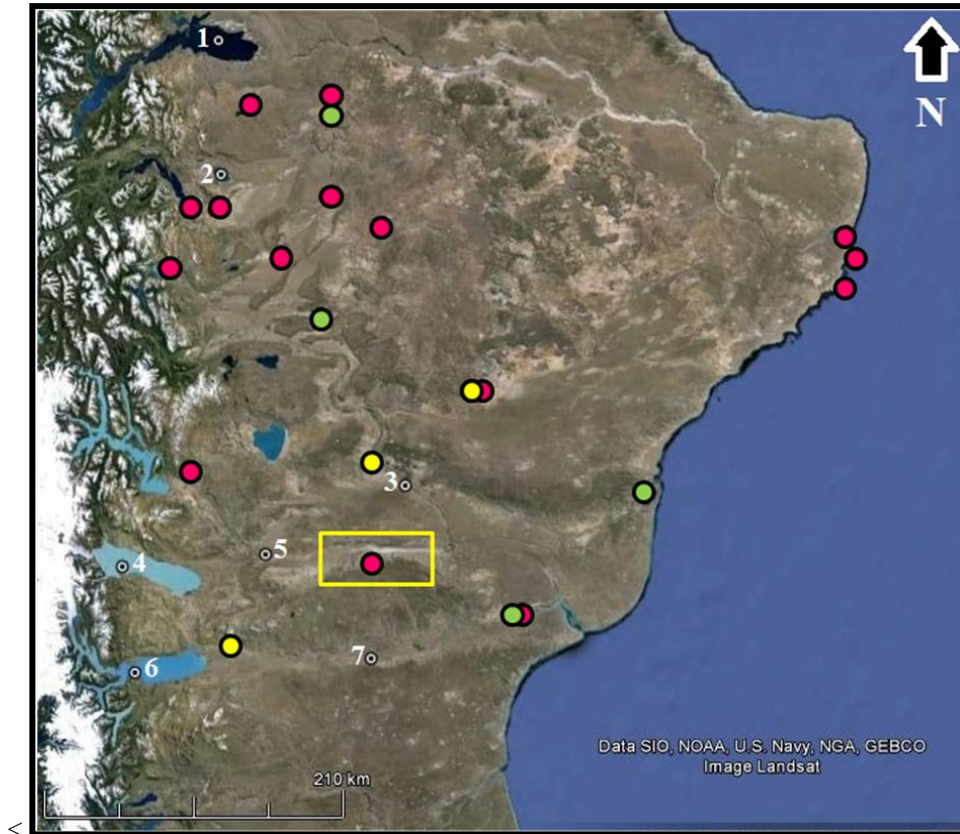


Figura 8.4.3. Localización de tuestos cerámicos en el área del proyecto macro (puntos y recuadro de color amarillo). Cabe señalar que el recuadro corresponde a un tiesto para el cual se desconoce su procedencia exacta. Referencias; 1: Lago Buenos Aires, 2: Lago Ghio, 3: Río Chico, 4: Lago Viedma, 5: Río Chalfía, 6: Lago Argentino, 7: Río Santa Cruz; Puntos rosados (sectores con cerámica arqueológica recuperados por otros equipos), Puntos verdes (sectores con evidencias cerámicas según las fuentes escritas).

Cronología

Las observaciones macroscópicas de los tuestos permitieron detectar que dos de ellos presentan sustancias adheridas ennegrecidas. La muestra 1 registra esta característica en ambas caras (externa e interna), mientras que la muestra 5 sólo en una, en la cara externa. Dado que sus bordes se encuentran frescos, sin sustancias adheridas ennegrecidas, se descarta la posibilidad de factores posdeposicionales que pudieran generarlos. Esto sugeriría que los residuos son previos a la rotura de la pieza original, por lo que podría vincularse con actividades de uso.

Ambas muestras fueron proporcionadas por pobladores locales. El tiesto 5 ha sido recuperado en un sector no determinado del río Chalfía (ver recuadro amarillo, Figura 8.4.3) y el tiesto 1 en proximidad a un chorrillo, en cercanías del casco de la Ea. El

Tranquilo (curso superior del río Santa Cruz). Los residuos o sustancias adheridas han sido fechado/as por AMS en la Universidad de Georgia³⁰, arrojando dataciones de 420 ± 20 y 140 ± 20 años AP respectivamente, correspondiendo a momentos de ocupación muy tardíos (Tabla 8.4.1). El tiesto procedente del río Chalfía arrojó un fechado inmediatamente previo al contacto hispano-indígena, mientras que el otro, a momentos históricos ecuestres. Es significativo mencionar que estos datos son concordantes con las dataciones obtenidas en los sectores localizados más al norte (*e.g.* Cassiodoro y Tessone 2014; Castro Esnal *et al.* 2011) y con aquellas reseñas brindadas por la fuentes, las cuales señalan la utilización de dicha tecnología al momento del primer contacto (Pigaffeta 2001 [1899]) y durante la primera mitad del siglo XX (Aguerre 2000).

Tiesto	Procedencia	Fechado (AMS)	Muestra	Fechados cal. AD/DC (1 Sigma)	Fechados cal. AD/DC (2 Sigma)	Código Laboratorio
1	Cuenca superior del río Santa Cruz, Ea. El Tranquilo.	140 ± 20	Raspado Interno	1908-1933 (p=0,210)	1806-1950* (p=0,820)	UGAMS# 15805
2	Sur del Macizo del Deseado, cañadón Agustín: sitio Zanjón de Piedra (Gradin y Aguerre 1983).	-	-	-	-	-
3	Cuenca superior del río Santa Cruz, Ea. El Tranquilo.	-	-	-	-	-
4	Río Chico, Cerro Ventana.	-	-	-	-	-
5	Río Chalfía, Sector no especificado.	420 ± 20	Raspado externo	1457-1497 (p=0,950)	1451-1507 (p=0,759)	UGAMS# 15806
6	Río Chico, Cerro Ventana.	-	-	-	-	-

Tabla 8.4.1. Localización de los tiestos y fechados de los residuos. El * señala que “this standard deviation (error) includes a lab error multiplier” (Hogg *et al.* 2013; Stuiver y Reimer 1993).

Análisis macroscópico y microscópico

Como se ha mencionado en la metodología, el análisis macroscópico de los tiestos se orientó a reconocer la variabilidad del conjunto. Éste incluyó: clase de tiesto, color, tipo de cocción, posible forma, diámetro, medidas (según eje morfológico), espesor, tratamiento de las superficies (externa e interna) y decoración.

³⁰ Se agradece al Dr. George Brook y a Alex Cherkinsky (Universidad de Georgia) por los análisis de las dos muestras por AMS.

Todos los tiestos presentan fractura irregular (*sensu* Primera Convención Nacional de Antropología 1966) y han sido asignados como fragmentos de cuerpo. La coloración es variable, registrándose diferencias tanto entre la cara externa, interna y corte delgado de un mismo tiesto, como entre los diversos tiestos (Tabla 8.4.2).

Tiesto	Clase	Color externo	Color interno	Pasta
1	Cuerpo	10YR 3/2 (<i>Very dark grayish</i>)	10YR 3/1 (<i>Very dark gray</i>)	10YR 2/2 (<i>Very dark brown</i>) y 10YR 3/6 (<i>Dark yellowish brown</i>)
2	Cuerpo	10YR 5/4 (<i>Yellowish brown</i>)	10YR 5/3 (<i>Brown</i>)	5YR 5/8 (<i>Yellowish red</i>). Variación de la tonalidad
3	Cuerpo	2.5Y 3/1 (<i>Very dark gray</i>)	2.5Y 4/1 (<i>Dark gray</i>)	10R 5/1 (<i>Reddish grey</i>) y 5YR (<i>Dark reddish brown</i>)
4	Cuerpo	10YR 5/4 (<i>Yellowish brown</i>)	10YR 5/1 (<i>Gray</i>) y 2.5Y 5/3 (<i>Light olive brown</i>)	10YR 4/6 (<i>Dark yellowish Brown</i>) Variación de la tonalidad
5	Cuerpo	2.5Y 2,5/1 (<i>Black</i>)	2.5Y 5/2 (<i>Grayish brown</i>)	7.5YR 2,5/3 (<i>Dark very brown</i>)
6	Cuerpo	10YR 6/2 (<i>light brownish gray</i>)	10YR 6/2 (<i>light brownish gray</i>)	10YR 2/2 (<i>Very dark brown</i>) y 10YR 3/4 (<i>Dark yellowish brown</i>)

Tabla 8.4.2 Color de la cara externa, interna y del corte delgado determinado a partir de la escala de Munsell (1992).

Se infiere a partir del color de los cortes delgados la existencia de cocción oxidante (n=6) (ver Balfet *et al.* 1992; Orton *et al.* 1997, Solá 2001). Cinco muestras presentan más de una tonalidad (núcleo algo más oscuro que los extremos o un extremo más oscuro que el otro en un mismo tiesto), lo que podría estar indicando variaciones en la atmosfera de cocción (Orton *et al.* 1997). Sin embargo, se debe mencionar que la coloración también puede estar afectada por distintos factores, tales como la composición de las arcillas, el combustible utilizado, la duración de la temperatura durante la cocción, la atmósfera de cocción o la absorción de las sustancias durante el uso, entre otros (Orton *et al.* 1997; Shepard 1956).

A partir de la existencia de convexidad (curvatura) se deduce que podría tratarse de vasijas, al menos en el 83,33% de los casos. El porcentaje restante corresponde a un tiesto casi plano (Tiesto 5), lo que puede deberse a su pequeño tamaño, hecho que conllevaría a estimaciones menos seguras de los diámetros (ver Vitores 2009). Los diámetros de las vasijas, dadas las limitaciones de la muestra (tiestos pequeños, fragmentos de cuerpo y orientación al eje técnico de la pieza desconocida) constituyen una estimación poco confiable pero válida ante la escasez de cerámica en el área

(Vitores com. pers. 2014 a la autora). Con una gran amplitud, las medidas transversales (Tabla 8.4.3) arrojan diámetros que pueden encontrarse entre los grupos cazadores-recolectores (*e.g.* Schuster 2014). En relación con esto, un trabajo de Schuster (2014) sobre la utilización de la tecnología cerámica entre grupos cazadores-recolectores de la costa norte de Chubut, logró identificar tres tamaños de vasijas: entre 10 y 12 cm; entre 14 y 18 cm; y mayor a 20 cm. Por su parte, Cornejo y Sanhueza (2003) señalaron que las vasijas utilizadas por grupos cazadores-recolectores no productores de esta tecnología poseerían tamaños pequeños (hasta 12 cm de diámetro), concordante con los requerimientos de transporte.

Los espesores son medianos y delgados (*sensu* Frére *et al.* 2012), estando comprendidos entre los 4 y 8 mm (Tabla 8.4.3). En relación con esto, se ha señalado que los tamaños pequeños y las paredes poco espesas de las ollas cerámicas se ajustarían a los requerimientos de transporte (Eerkens 2003, 2008; entre otros). A su vez, contribuirían a un calentamiento más rápido, minimizando el tiempo de cocción y la cantidad de combustible necesario para su producción (Braun 1983; Smith 1985 en Eerkens 2003; entre otros).

Tiesto	Cocción	Cara externa	Medidas (mm)	Diámetro (medidas transversales)	Espesor (mm)	Posible forma
1	Oxidante	Convexa	32,5 x 42	240 o 200 mm	8	Vasija
2	Oxidante	Convexa	20 x 25,5	200 o 160 mm	6	Vasija
3	Oxidante	Convexa	36,5 x 55,5	240 o 180 mm	6,5	Vasija
4	Oxidante	Convexa	22,5 x 25	260 o 180 mm	6,5	Vasija
5	Oxidante	Casi plano	20 x 31,5	>300 o 240 mm	4	Indeterminada
6	Oxidante	Convexa	18 x 28	220 o 180 mm	5,5	Vasija

Tabla 8.4.3. Características de los tiestos cerámicos. Referencias; Medidas (mm): según el eje morfológico

Cuatro de los tiestos se encuentran alisados en ambas caras, aunque existen distintos grados de calidad en este tipo de tratamiento. Un solo ejemplar presenta superficies ásperas o rugosas (Tiesto 3), mientras que otro posee pulido y falso engobe (*sensu* Solá 2001) (Tiesto 2) (Tabla 8.4.4). Todos los tiestos registran bordes angulosos (Powers 1953). A mayor angulosidad, menor desgaste y/o transporte (Solá 2001).

Tiesto	Tratamiento superficial externo	Tratamiento superficial interno	Decoración
1	Alisado	Alisado	No
2	Pulido, Falso engobe	Pulido, falso engobe	No
3	Tosco	Tosco	No
4	Alisado	Alisado	No
5	Alisado	Alisado	No
6	Alisado	Alisado	No

Tabla 8.4.4. Tratamientos de la superficie y decoración según Primera Convención Nacional de Antropología (1966).

Para el análisis de las características de las pastas se han realizado cortes delgados (n=6) y se ha utilizado un microscopio de polarización petrográfico con platina giratoria y binoculares LEITZ WETZLAR (aumentos: 3,5x ,10x y 25x). Con el asesoramiento de la Dra. Teresita Montenegro (CONICET-UBA) se identificó el porcentaje de inclusiones por medio de cuadros visuales que estiman proporciones, los tipos de rocas y minerales que componen la pasta y el porcentaje de porosidad³¹ (Tabla 8.4.5 y Tabla 8.4.6).

La proporción de las inclusiones es en la mayoría de los tiestos elevada (83,33%), siendo en un solo caso, media (*sensu* Balfet *et al.* 1992). Los tiestos 1 y 3 presentan inclusiones orientadas parcialmente en los extremos del corte. Este ordenamiento podría deberse a la técnica de modelado (Solá 2001) o la aplicación de presión sobre la arcilla (Rye 1994). La porosidad ha sido registrada entre un 5% y un 30%. En relación con esto, se ha señalado que una composición porcentual de poros cercana a los 10-25% es ideal para que los materiales alcancen durabilidad y resistencia (Bronitsky 1987 en González de Bonaveri *et al.* 2000).

Tiesto	Inclusiones (%)	Porosidad (%)	Matriz (%)
1	40%	25%	35%
2	50%	15%	35%
3	25%	5%	70%
4	40%	30%	30%
5	40%	10%	50%
6	40%	10%	50%

Tabla 8.4.5. Porcentaje de inclusiones y porosidad.

³¹ Descripción de la pasta al microscopio y asesoramiento personal: Dra. Teresita Montenegro (CONICET-UBA).

Se analizaron a partir de los cortes delgados los tipos de rocas y minerales presentes en cada tiesto, sus proporciones, formas y tamaños. Los resultados sugieren que la mayoría de los tiestos son diferentes en composición, no registrándose en todos los casos las mismas inclusiones y/o proporciones de los minerales (Tabla 8.4.6; Figura 8.4.4), con excepción de los tiestos 5 y 6, que registran ciertas similitudes.

El cuarzo y los fragmentos líticos se encuentran en los seis tiestos, alcanzando juntos porcentajes que van desde 30% a 95%. Cinco ejemplares registran feldespatos plagioclasas y minerales opacos. El primero tiene proporciones comprendidas entre < 1% y 25%, mientras que el segundo entre < 1 y 15%. El feldespato potásico (< 1% y 20%), la biotita (< 1% y 15%), los piroxenos (< 1% y 5%) y la epidota (< 1%) se observaron únicamente en cuatro tiestos. Por otro lado, los anfíboles (< 1% y 10%) se identificaron en tres tiestos, mientras que circones (< 1%) y microtěstos³² sólo en uno (<1%) (Tabla 8.4.6, Figuras 8.4.4, 8.4.5 y 8.4.6).

La composición de los fragmentos líticos es variable en la mayoría de los tiestos (1, 2, 3 y 4), con excepción de los ejemplares 5 y 6. Éstos registran porcentajes de cuarzo y fragmentos líticos similares. Entre éstos últimos existe un predominio de vulcanitas ácidas alteradas a arcillas y escasas rocas metamórficas (ver Figura 8.4.5), lo que podría apuntar a un origen semejante. La mayor variedad de minerales registrados en el tiesto 6 podría relacionarse posiblemente con el lugar de la obtención de las arcillas y/o la preparación de la mezcla.

Inclusiones	Tiesto 1	Tiesto 2	Tiesto 3	Tiesto 4	Tiesto 5	Tiesto 6
Cuarzo	35%	20%	35% ³³	25%	30%	30%
Fragmentos Líticos	25% ³⁴	75% ³⁵	15% ³⁶	5% ³⁷	55% ³⁸	45% ³⁹
Feldespato Plagioclasa	10%	Escaso	25%	< 20%	No	Escaso
Feldespato	10%	No	20%	15%	No	Escaso

³² Se agradece a la Dra. Valeria Palamarczuk por su colaboración en la identificación de tiestos como antiplásticos.

³³ Posible origen metamórfico

³⁴ Predominan rocas ígneas ácidas. Escasas rocas volcánicas posiblemente basálticas, metamórficas y sedimentarias.

³⁵ Predominan vulcanitas ácidas ricas en vidrio y alteradas a zeolitas. Escasas rocas volcánicas básicas.

³⁶ Rocas metamórficas y sedimentarias, probablemente areniscas.

³⁷ Predominan vulcanitas básicas. Escasas rocas ígneas ácidas.

³⁸ Predominan vulcanitas ácidas alteradas a arcillas. Escasas rocas metamórficas.

³⁹ Predominan vulcanitas ácidas alteradas a arcillas. Escasas rocas metamórficas.

Potásico						
Biotita	15%	No	Escaso	10% (pleocroica)	No	5% (pleocroica)
Minerales opacos	No	< 5%	Escaso	10%	15%	15%
Anfíbol (hornblenda)	Escaso	No	Escaso	10% (Pleocroica)	No	No
Piroxeno	Escaso	Escaso	No	5%	No	Escaso
Otros	●Hornblenda ●Epidoto ●Piroxenos ●Anfíboles alcalinos (oxihornblenda)	●Piroxenos ●Feldespato Plagioclasa	●Epidoto ●Biotita ●Minerales opacos ●anfíboles	●Epidoto ●Circón ●Microtiesto	No	●Feldespato Potásico ●Feldespato Plagioclasa ●Piroxeno ●Epidoto
%	5%	< 1%	5%	< 3%	-	5%

Tabla 8.4.6. Proporción de las inclusiones minerales.

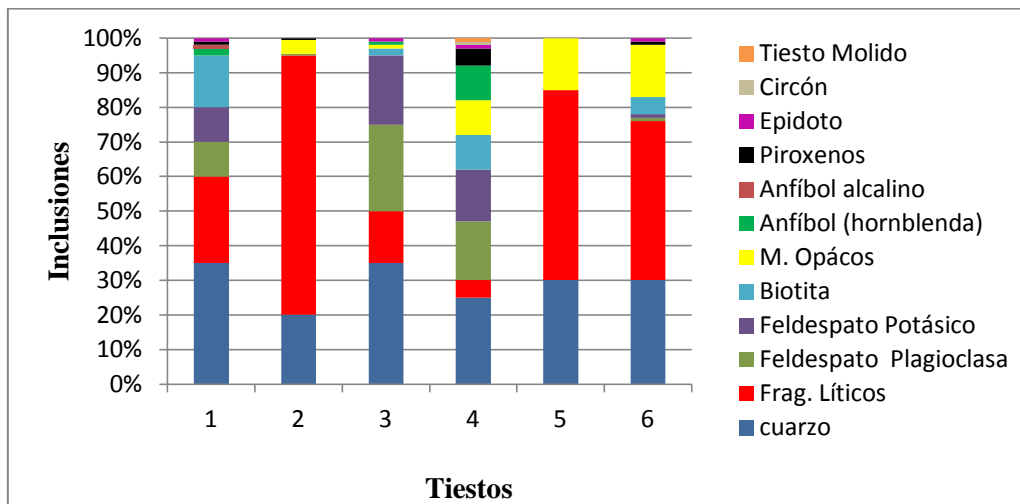


Figura 8.4.4. Composición mineralógica de las muestras cerámicas.

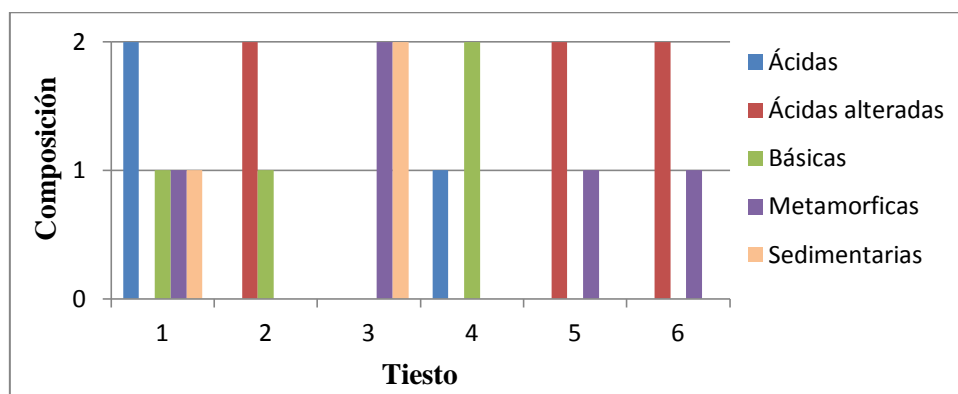


Figura 8.4.5. Composición de los fragmentos líticos de cada tiesto.

Referencias; Composición 1: escasa proporción y Composición 2: abundante proporción.

También son variables los tamaños de las inclusiones en los distintos tiestos. Según la escala de Udden-Wentworth modificada por Solá (2011) se encuentran, en general,

inclusiones de tamaños muy finas (tiestos 1, 2 y 5), muy finas y finas (tiestos 3 y 4) y finas (tiesto 6). También se registraron tamaños medios en muy bajas proporciones (tiestos 1 y 3). A su vez, se observaron diferencias en la forma de las inclusiones, lo que podría vincularse con el grado de transporte de éstas (Tabla 8.4.7 y 8.4.8) y, por lo tanto, a sectores de obtención de materias primas.

TAMAÑO	Tiesto 1	Tiesto 2	Tiesto 3	Tiesto 4	Tiesto 5	Tiesto 6
Cuarzo	0,02-0,175	0,06 -0,12	0,05-0,1	0,07-0,08	0,08-0,12	0,07-0,08
Fragmentos líticos	0,05-0,30	0,02-0,09	0,12- 0,35	0,09-0,18	<0,08-0,10	0,08- >0,20
Feldespatos Plagioclasa	0,01-0,06	-	0,02-0,12	0,07-0,08	-	-
Feldespatos Potásico	0,01-0,06	-	0,02-0,08	0,02-0,03	-	-
Biotita	0,01 -0,05	-	-	0,017-0,09	-	0,024-0,036
Minerales opacos	-	0,01-0,017	-	0,05-0,07	0,07-0,087	< 0,08-0,157
Anfíbol	-	-	-	0,052- 0,08	-	-
Piroxenos	-	-	-	0,04-0,052	-	-
Microtiesto	-	-	-	0,03-0,07	-	-
Otros	0,01-0,02	0,017-0,08	0,03- 0,08	0,01-0,04	-	0,02-0,09

Tabla 8.4.7. Tamaño de los antiplásticos (mm).

FORMA	Tiesto 1	Tiesto 2	Tiesto 3	Tiesto 4	Tiesto 5	Tiesto 6
Cuarzo	A, SA, SR, R	A	A, SA, SR, R	A, SA, SR	A, SA	A, SA
Fragmentos líticos	SA	A, SA, SR	SR, R	SR, R	SR, R	SR, R
Feldespatos Plagioclasa	SR, R	-	SA, SR	A, SR	-	-
Feldespatos Potásico	SR, R	-	SR	SR	-	-
Biotita	A	-	-	SA	-	SA
Minerales opacos	-	SR, R	-	SR, R	SR,R	SA, SR, R
Anfíbol	-	-	-	A, SA	-	-
Piroxenos	-	-	-	SA	-	-
Microtiesto	-	-	-	A	-	-
Otros	SR	SR	SR	SR	-	SA, SR

Tabla 8.4.8. Forma de las inclusiones. Referencias; A: anguloso, SA: subanguloso, R: redondeado,

SR: subredondeado (Powers 1953).

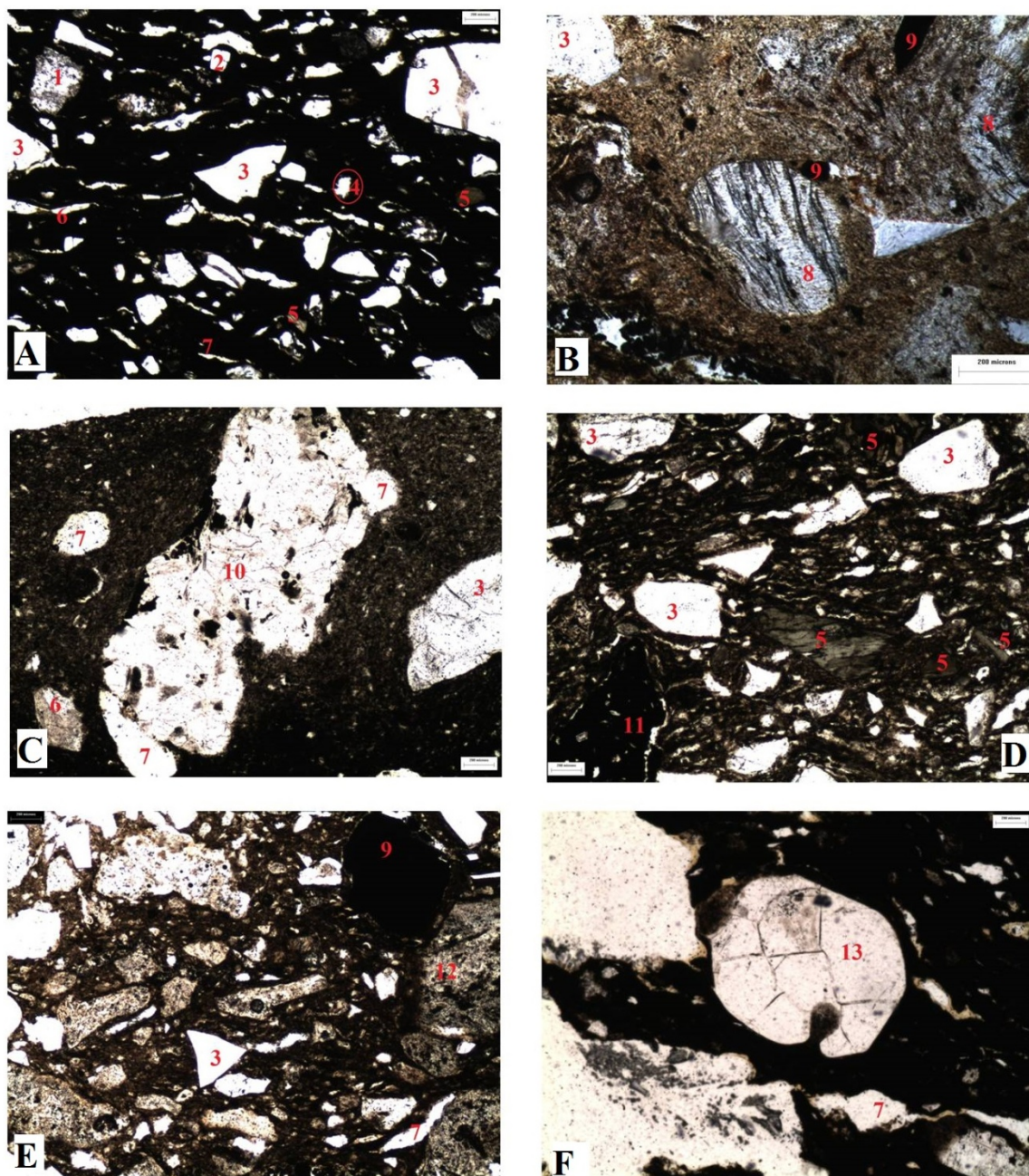


Figura 8.4.6. Microfotografías de cortes delgados de cerámica. Referencias; A: Tiesto 1, B: Tiesto 2, C: Tiesto 3, D: Tiesto 4, E: Tiesto 5, F: Tiesto 6; 1: Feldespato potásico levemente alterado a arcilla, 2: Feldespato plagioclasa, 3: Cuarzo, 4: Epidoto, 5: Anfíbol (hornblenda), 6: Mica biotita, 7: Poros, 8: Roca volcánica alterada a zeolita, 9: Mineral opaco, 10: Fragmento de roca metamórfica, 11: Tiesto molido, 12: Vulcanitas ácidas alteradas a arcillas, 13: Cuarzo engolfado.

En suma, los tiestos recuperados (n=6), tanto por su localización espacial y variabilidad cronológica, macroscópica y microscópica pueden ser atribuidos a un número mínimo de seis ejemplares. La baja frecuencia de cerámica sugiere que la elaboración de esta tecnología no se habría efectuado en los espacios bajo estudio. Esto se refuerza por la

falta de evidencia de contextos de producción cerámica en el área del proyecto macro (para información sobre contextos de producción ver por ejemplo González 2005; Schuster 2014). No obstante, cabe mencionar que hay sectores aún no explorados y que deben ser investigados.

Consideraciones finales de la tecnología cerámica

Las cronologías obtenidas ubican a la tecnología cerámica en el área de estudio en momentos inmediatamente previos al primer contacto (pre-contacto) en el río Chalfía y durante los siglos XIX o XX (pos-contacto ecuestre), en la cuenca superior del río Santa Cruz.

Boschín y Nacuzzi (1979) señalaron que con la aparición del caballo se haría dificultoso el transporte de los recipientes cerámicos. El desuso, según las investigadoras, se relacionaría con la dificultad del transporte de estos recipientes con dicho animal. En relación con esto, se enfatiza la existencia de cerámica arqueológica durante momentos ecuestres en el área de estudio y en sus cercanías, aunque en muy baja frecuencia (ver también Cassiodoro y Tessone 2014). Se ha señalado que los grupos que tienen animales de carga suelen poseer alternativas más ligeras, tales como cestos, bolsas de cuero, entre otros (Eerkens 2008), los cuales lamentablemente no suelen conservarse en el registro arqueológico. Estas tecnologías, según Eerkens (2008) son más atractivas por su menor peso -desde el punto de vista energético- que la arcilla cocida. Sin embargo, según las fuentes escritas, objetos pesados como las ollas metálicas han sido transportados durante momentos ecuestres (Musters 2005 [1911]). Esto abre la posibilidad a que algunas vasijas cerámicas también hayan sido transportadas ocasionalmente, aunque debe señalarse la mayor resistencia a la fractura que presentan los objetos metálicos.

Por su parte, Martinic y Prieto (1998) señalaron para grupos Aónikenk (sur del río Santa Cruz), que la alfarería fue una incorporación histórica tardía producto del intercambio cultural interétnico motivado por la incorporación del caballo, con una antigüedad de uso máxima de comienzos del siglo XVIII, lo que apuntaría a su uso ocasional. También indican que a mediados siglo XIX, con el aprendizaje de las técnicas alfareras se dio lugar a la producción restringida de ciertos elementos de usos habituales y lúdicos. Si

bien la propuesta de la incorporación cerámica por medio del intercambio parece viable desde el punto de vista arqueológico en el área de estudio (*e.g.* el fechado del tiesto 1), el aprendizaje de la técnica alfarera o uso de arcillas, con excepción de lo mencionado por las fuentes (*e.g.* Aguerre 2000; Priegue 2007), no ha sido observado para momentos ecuestres. Además, existen también dataciones e información documental que indican un contexto de uso previo al contacto hispano-indígena y en muy baja frecuencia.

Los tiestos (n=6) presentan variabilidad a nivel cronológico, macroscópico y microscópico. La variabilidad macroscópica se manifiesta en el color de la pasta y en los tratamientos de las superficies (tosco, distintos grados de alisado, pulido y falso engobe). Si bien ninguno de éstos presenta decoración, se recuerda por ejemplo, que entre los tiestos relevados por Gradín y Aguerre en el área del río Santa Cruz se registraron algunos ejemplares con incisiones (Gradín 2000). A su vez, se identificaron variaciones microscópicas en el tipo, proporción y forma de los antiplástico o inclusiones minerales (n=5), lo que podría sugerir distintas áreas de procedencia. Por otro lado, se reconoce cierta homogeneidad en los espesores, en la porosidad y en los rangos de tamaños de las inclusiones.

Se señala que la escasez de tiesto molido en uno de los cortes cerámicos podría haber resultado del aporte no intencional. En este sentido, se ha indicado que un porcentaje de tiesto molido menor al 5% puede considerarse una incorporación accidental (Solá 2001; para el caso de agregado intencional de este tipo de antiplástico ver, por ejemplo Frére *et. al.* 2012). Sin embargo, su existencia sugeriría muy posiblemente la obtención de arcillas en cercanías de algún sector que contenga este tipo de materiales. Por el momento, no se ha identificado este antiplástico entre las cerámicas procedentes de la provincia de Santa Cruz (ver por ejemplo Cassiodoro y Tchilinguirian 2007), aunque sí se ha observado en baja frecuencia en la costa norte de Chubut (ver Schuster 2014).

La baja frecuencia de cerámica, sumada a la alta variabilidad registrada entre los tiestos sugeriría que los individuos habrían obtenido estos elementos de otros grupos (ver Cornejo y Sanhueza 2003). A su vez, la existencia de escasos tiestos ha sido asociada con ocupaciones cortas que restringen las posibilidades de quiebre de vasijas (Cornejo y Sanhueza 2003) y/o a su uso ocasional (Martinic 1995). En este sentido, tanto la escasez como la variabilidad de los tiestos cerámicos recuperados en el área permiten inferir que

esta tecnología no ha sido producida localmente, sino posiblemente transportada de forma ocasional desde otros espacios, probablemente por grupos con alta movilidad residencial. Dada la recuperación de tiestos con bordes angulosos, los cuales no evidencian abrasión o redondez por transporte natural, se propone el descarte de las piezas por rotura de forma próxima a los lugares de hallazgo.

La transportabilidad (*sensu* Nelson 1991) refiere a aquellos diseños que priorizan los requerimientos de traslado, lo cual acarrea la necesidad de instrumentos de tamaños pequeños, resistentes a la fractura y pocos (Cornejo y Sanhueza 2003; Kuhn 1994; Nelson 1991; Shott 1986). Algunas de las características de las vasijas cerámicas en contextos de alta movilidad residencial son: antiplásticos finos, tamaños reducidos y paredes delgadas (Eerkens 2003, 2008; entre otros). Estas características tendrían ventajas para las poblaciones con estrategias de movilidad residencial alta y en caso de transporte desde otra/s región/es (Eerkens, Neff, y Glascock 2002 en Eerkens 2003; entre otros). Por otra parte, la porosidad registrada también puede ofrecer resistencia mecánica frente a la fractura (Bronitsky 1987 en González de Bonaveri *et al.* 2000; Fallabella *et al.* 1994), importante en contextos de alta movilidad. En este sentido, los tiestos analizados son escasos, presentan espesores medios y delgados, antiplásticos predominantemente muy finos y finos y una porosidad cercana a los 10-25%, lo que podría vincularse con los requerimientos de transporte.

Como se mencionó previamente, la estimación de los tamaños de las vasijas no es confiable. Sin embargo, llama la atención los resultados del Tiesto 1 (diámetro relativo: 24 o 20 cm), con una cronología de momentos ecuestres. En este sentido, es significativo mencionar que los tamaños de los artefactos transportados podrían variar de acuerdo con el medio de locomoción utilizado (Kuhn 1994). Es esperable, entonces, que los implementos transportados por grupos pedestres sean más pequeños, que aquéllos transportados por grupos ecuestres. No obstante y por el momento, se carece de los materiales necesarios para contrastar esta hipótesis.

La falta de evidencia de producción cerámica en el área bajo estudio apunta a que estos objetos fueron transportados desde otros espacios. Algunas de las posibilidades podrían ser la cuenca Salitroso-Posadas, al NW de la provincia de Santa Cruz (Cassiodoro 2008; Cassiodoro y Tchilinguirian 2007), la costa norte de Santa Cruz (Trola y Ciampagna

2011; entre otros) o áreas más alejadas y localizadas al norte (Castro Esnal *et. al.* 2011). Del mismo modo, es relevante recordar que hay sectores del área del proyecto macro aún no explorados y que deben ser investigados. No obstante, dada la escasez de cerámica hasta el momento registrada, la producción local parece poco probable.

Resumidamente, la escasez de tiestos puede ser asociada con ocupaciones cortas, probablemente vinculadas a grupos con alta movilidad residencial. Ésta, sumada a la alta diversidad macroscópica y microscópica que los tiestos registran, podría sugerir que los individuos del área de estudio obtenían recipientes cerámicos de manera ocasional de otros grupos, los cuales podían localizarse en diversos lugares y a diferentes distancias del área bajo estudio.

TERCERA PARTE

CAPÍTULO 9

DISCUSIÓN

Síntesis y comentarios generales

Esta tesis tuvo como objetivo general evaluar la movilidad y uso del espacio por parte de los grupos indígenas que circularon en el centro de la actual provincia de Santa Cruz, en espacios comprendidos entre el extremo sur del Macizo del Deseado y los cañadones de la margen norte del río Santa Cruz. A los efectos de cumplimentar los objetivos se generó información arqueológica de tres zonas con características ambientales diferentes (extremo sur del Macizo del Deseado, cuenca del río Chico y margen norte del río Santa Cruz) y para tres bloques temporales: pre-contacto (0-1519 AD), contacto pre-ecuestre (1520-1730 AD) y pos-contacto ecuestre (1731-1950 AD). Cabe señalar que los espacios bajo estudio se encuentran alejados de las zonas costeras en donde se desarrollaron los primeros contactos con europeos, así como también de los espacios occidentales, para los que ya existe información sobre momentos históricos. Debido a las particularidades del tema abordado, se trabajó con el material obtenido en estratigrafía, caracterizándose también de forma general el superficial. En cada caso, se buscó conocer la temporalidad del registro, ya sea mediante la realización de dataciones radiocarbónicas o por el reconocimiento de *ítems* cuya cronología podía ser evaluada de forma relativa.

A continuación se realiza una breve síntesis sobre las ocupaciones detectadas en las diferentes zonas y para los últimos 2.000 años:

- Zona extremo sur del Macizo del Deseado

Se identificaron ocupaciones humanas correspondientes a los bloques pre-contacto y contacto pre-ecuestre. También se reconoció un sitio con materiales arqueológicos suprayacentes a un fechado de *ca.* 290 años AP. Esos depósitos presentan un fragmento óseo de oveja con corte de metal, lo que podría sugerir una ocupación pos-contacto ecuestre. Sin embargo, la asignación temporal de este depósito debe tratarse con

precaución debido a los procesos posdeposicionales naturales y culturales reconocidos en el sitio (ver acápite 8.1). Dado que en esta zona las ocupaciones humanas comenzaron en la transición Pleistoceno-Holoceno, extendiéndose de forma discontinua hasta al menos los *ca.* 290 años AP, se considera la posibilidad de mezcla del registro arqueológico superficial.

- Zona de la cuenca del río Chico

En este sector del espacio se llevaron a cabo variados trabajos de campo destinados a detectar ocupaciones humanas que pudieran ser fechadas. Lamentablemente, en los sondeos realizados no se reconocieron restos orgánicos con marcas antrópicas o fogones que justificaran la realización de dataciones radiocarbónicas. Sin embargo, como se ha señalado en los acápites 8.2.1, 8.2.2 y 8.2.3, las características de los artefactos obtenidos en los diferentes sectores analizados, tanto en superficie como en estratigrafía, indican el uso de este espacio durante el Holoceno tardío. Cabe señalar que esto es coincidente con lo señalado por Gradin (2003) para el sitio La Flecha, localizado en proximidades del río Chico, sobre la base del arte rupestre y los materiales líticos recuperados en superficie (ver también Capítulo 3).

- Zona margen norte del río Santa Cruz

En esta zona se han detectado sitios correspondientes al período bajo estudio, los cuales pueden ser atribuidos al bloque pre-contacto y pos-contacto ecuestre. Debido a que la mayor intensidad de ocupación se ha registrado en *ca.* 1600-1300 años AP, se entiende que la evidencia de superficie puede ser adscripta en gran parte a este período, momento que podría relacionarse con la ocupación efectiva de estos espacios (ver también Franco *et al.* 2014a).

En general, los resultados alcanzados en esta tesis apuntan a que la estructura de los recursos (mayormente las fuentes de agua), la adopción del equino y el avance del poblamiento europeo y/o criollo, influyeron en la movilidad y uso del espacio por parte de los grupos indígenas en el área de estudio.

A continuación se realizará una descripción de los resultados alcanzados por bloque temporal (pre-contacto, contacto pre-ecuestre y pos-contacto ecuestre), indicando sólo de forma sumaria la información arqueológica por zona y sector. Es significativo señalar que para la descripción del bloque pre-contacto se consideró todo el material lítico obtenido en superficie y estratigrafía, descartando únicamente aquellos *ítems*, sitios o sondeos asignados a momentos históricos. No obstante, cabe recordar, como se ha visto a partir del estudio de las fuentes documentales (Capítulo 7), antecedentes arqueológicos generales (Capítulo 3) y resultados (Capítulo 8.1), que el registro de momentos históricos (ambos bloques) también puede contener, sobre todo en nuestra área de estudio, artefactos confeccionados con rocas. Cabe señalar que la continuidad en el uso de artefactos líticos hasta momentos muy tardíos ha sido registrada tanto en Patagonia sur como en otras partes del mundo (ver Capítulo 3; Sacchi 2013; Weedman 2006; entre otros).

- **Bloque pre-contacto**

En general, los resultados obtenidos a raíz de esta investigación apuntan a que las ocupaciones del bloque pre-contacto son discontinuas, por lo menos en dos de las zonas bajo estudio. Las mismas se han dado en la Zona extremo sur del Macizo del Deseado, tanto en períodos relativamente secos como húmedos y, en la Zona margen norte del río Santa Cruz, en períodos húmedos.

En el extremo sur del Macizo del Deseado, un sitio localizado para el período bajo estudio ofrece información sobre ocupaciones datadas en *ca.* 1880 (69-246 años cal. AD), 1830 (124-361 años cal. AD), 1400 (578-679 años cal. AD) y 400 (1457-1513 cal. AD o 1546-1623 cal. AD) años AP en un abrigo rocoso de dimensiones reducidas (La Gruta 1). Éstas pueden considerarse de carácter logístico y breve. La densidad artefactual para LG1 es de 109 elementos/m². Cabe señalar que el bloque 1800-1400 años AP registró 62 artefactos/m², el lapso intermedio entre 1400 y 400 años AP presentó 21 artefactos/m², el bloque 400 años AP mostró 14 artefactos/m² y el conjunto post 400 años AP, 12 artefactos/m². Por lo tanto, se observa una disminución de las densidades artefactuales conforme avanza el Holoceno tardío. Cabe señalar que durante el intervalo más seco y árido conocido como ACM, entre 571-1411 años AD (ver Brook *et al.* 2015), se registró un uso exiguo del sector La Gruta, lo que podría indicar el

abandono o reposicionamiento de las poblaciones en lugares más propicios (ver por ejemplo Borrero y Franco 2000; Goñi 2000; Goñi 2000-2002; Goñi *et al.* 2000-2002; entre otros), con fuentes de agua permanente, tales como los espacios ubicados al sur, entre los que se encuentra Yaten Guajen.

La ocupación durante momentos pre-ecuestres también puede ser sugerida por la existencia de parapetos en ese sector. Los parapetos han sido fechados entre *ca.* 2.000 y 170 años AP al NW de la provincia de Santa Cruz (ver Capítulo 3), siendo su presencia relacionada con el uso repetido de los lugares (ver Binford 1979). En este sentido, se ha señalado que el equipamiento de los espacios forma parte de una estrategia de planificación que tiene como fin hacer frente a futuras necesidades (Binford 1979, 1988). Los parapetos, ya sea por la bibliografía etnoarqueológica (Binford 1988) o arqueológica de áreas cercanas pueden ser vinculados con actividades de caza (Aragone *et al.* 2010; Belardi *et al.* 2013a, Gradin 1959-1960; entre otros; aunque ver Gradin 1996 para otros usos). En La Gruta, las estructuras de rocas se localizan en sectores altos y con visibilidad a una laguna circundante, lo que apuntaría en este sentido. Por lo tanto, la existencia de parapetos podría relacionarse con actividades específicas y predecibles en ese sector del espacio (*e.g.* caza programada). En relación con esto, cabe recordar que los depósitos de LG1 datados en *ca.* 1800-1400 años AP presentaron un fragmento de punta apical, lo que apoyaría la realización de actividades de caza en este bloque temporal (ver Amick 1996).

La obsidiana se observa una muy baja frecuencia en el bloque 1800-1400 años AP (1,64% entre los ejemplares con talón), registrándose la falta de la misma en *ca.* 400 años AP. La escasez de materias primas alóctonas en el registro arqueológico y para este período podría vincularse con un uso breve del espacio (Veth 2005) o con un menor acceso a estas materias primas. Es posible, dada la baja densidad de obsidiana recuperada tanto en superficie como en estratigrafía, que éstas hayan ingresado al sector bajo la forma de artefactos (*e.g.* puntas de proyectil). En este sentido, cabe recordar la existencia de dos puntas de proyectil de obsidiana semejantes a las asignadas por Bird (1993) al período V en espacios cercanos a los muestreos (ver Cirigliano 2011) o a las puntas de proyectil elaboradas sobre obsidiana mencionadas por Belardi y Carballo Marina (Vector Argentina S. A. 2006) durante los trabajos de impacto en el área.

Las obsidianas recuperadas son macroscópicamente semejantes a aquéllas determinadas geoquímicamente como Pampa del Asador (ver Belardi *et al.* 2006a; Franco *et al.* 2014b, 2015a; Goñi y Espinosa 1999; entre otras), pudiendo proceder tanto de espacios locales lejanos (*ca.* 18 km al SE) o no locales (*ca.* 139 km al NW). Siguiendo el modelo de Pallo y Borrero (2015), la escasez de obsidiana en estratigrafía podría dar cuenta del transporte de esta materia prima desde la fuente de Pampa del Asador. No obstante, las evidencias arqueológicas recuperadas en 17 de Marzo (obs. pers.) apuntan al uso de esta fuente durante el Holoceno tardío, lo que plantea la necesidad de investigar este tema con mayor profundidad en el futuro.

En La Gruta se explotaron materias primas líticas, mayormente silíceas. Cabe recordar la existencia de núcleos y desechos de talla internos y externos en proximidades de las Lagunas 1 y 2, lo que convierte a este espacio en un lugar de captación de rocas de aptas calidades para la talla.

En relación con el efecto que genera la presencia de abrigos rocosos, los resultados de los muestreos superficiales apuntan a un decrecimiento de la densidad artefactual a medida que éstos se alejan de los mismos. Esto puede interpretarse como un marcador de variaciones en la intensidad de uso de los espacios, siendo ésta más intensa o recurrente en los sectores cercanos a los abrigos rocosos, que en La Gruta son escasos. La mayor diversidad artefactual allí detectada sería coincidente con la reocupación señalada a partir de las evidencias estratigráficas y con la realización de diversas actividades, las cuales involucraron mayormente la utilización de filos largos y rectos, como cuchillos, raederas y hojas.

Por otra parte, en la margen norte del río Santa Cruz, los resultados de las investigaciones apuntan a un uso recurrente de los aleros y paredones próximos a los cañadones. La densidad registrada en los sondeos realizados en el sector de Yaten Guajen, bajo reparo o próximos a bloques y paredones, es altamente variable: 4 (YG3), 5,36 (YG2), 80 (YG4), 84 (YG5 sondeo 1), 130,66 (YG1), 132 (Yaten Guajen 5, sondeo 2) y 314 (YG12) artefactos/m². Estos datos muestran variaciones en la intensidad de uso de los distintos aleros. A su vez, siguiendo a Veth (2005), la diversidad artefactual registrada puede asociarse con su utilización como sitios residenciales de carácter efímeros o de tareas específicas (ver acápite 8.3.1), siendo

exiguos los espacios utilizados de forma algo más intensa o recurrente (*e.g.* YG12). En el área bajo estudio, la baja densidad artefactual en los sondeos puede relacionarse con la gran cantidad de reparos disponibles y de pequeños tamaños, lo que genera menores posibilidades de redundancia específica y de uso prolongado respectivamente. De alguna manera, esto está en concordancia con lo señalado por Goñi (1995), quien indicó a partir de información etnoarqueológica, etnográfica y arqueológica que los aleros no eran usados de manera permanente o usual, sino de forma circunstancial u ocasional. En relación con YG12, se cree que su alta densidad artefactual podría ser consecuencia de su posición estratégica dentro del circuito de movilidad de los grupos humanos, lo cual es consistente con su ubicación en el espacio (próximo a la intersección de dos cañadones).

Para evaluar la circulación humana se ha tenido en cuenta la presencia de obsidiana junto con otras líneas de evidencia. El porcentaje de artefactos de obsidiana en los sondeos (descartando los desechos de talla sin talón y la capa superficial) son los siguientes: 100% (YG3), 11,11% (YG4), 10% (YG5 sondeo 1), 22,73% (YG5 sondeo 2) y 5,90% (YG12). Para más detalle, la capa 3 de YG12 datada en *ca.* 1300 años AP brindó un porcentaje de obsidiana de 5,18%. Cabe recordar que YG3 registra un único ejemplar con talón, lo que afecta el porcentaje de obsidianas representado. La presencia de estos elementos alóctonos atestiguan la interacción entre este espacio y aquéllos donde éstas rocas se localizan, los cuales por el momento han sido identificados al NW de la provincia de Santa Cruz (Pampa del Asador) y norte del río Chico (17 de Marzo). Dada la existencia de fechados, técnicas rupestres y motivos semejantes entre esta zona y el NW de la provincia de Santa Cruz, se considera probable que las obsidianas procedan mayormente de la fuente Pampa del Asador, las cuales habrían llegado muy posiblemente bajo la forma de nódulos o núcleos. Esto involucraría rangos de movilidad de *ca.* 230 km. Por otra parte, en la capa 1 de YG1 se registraron materias primas silíceas posiblemente procedentes del río Chico y extremo sur del Macizo del Deseado (2,77%), las cuales podrían haber ingresado bajo la forma de artefactos. Dado los porcentajes mencionados, se observa que la obsidiana ha sido más frecuentemente transportada que las rocas silíceas.

En relación con el uso de los espacios, los muestreos de superficie efectuados en Yaten Guajen mostraron que en los sectores más alejados al cañadón predominan los estadios

iniciales de talla, mientras que en los más cercanos a éste, la talla inicial se ve reducida. Por otra parte, en los espacios sondeados próximos al cañadón y asociados a paredones/ aleros existe un predominio de estadios finales de talla (formatización y mantenimiento de filos). Cabe señalar que el porcentaje de fragmentación de instrumentos se ve incrementado en proximidades del cañadón y más aún, en vinculación con los paredones/aleros. Esto puede relacionarse, junto con las evidencias de mantenimiento de instrumentos, a un uso algo más prolongado de estos últimos espacios. Por el contrario, el descarte de instrumentos en su mayoría enteros en sectores alejados al cañadón, se relacionaría con una estrategia expeditiva o de uso breve, aunque repetida, dado la existencia de pátinas diferenciales entre los artefactos recuperados.

En los sectores próximos al cañadón (superficie y estratigrafía) se recuperaron núcleos de hojas o de extracciones paralelas, por lo que la producción de éstas se encontraría asociada a este recurso. No obstante, las hojas han sido recuperadas en los distintos espacios investigados, tanto alejados como cercanos al cañadón, por lo que su uso y descarte no se encontraría estrictamente asociado al mismo. Se ha señalado que la tecnología de hojas podría relacionarse con situaciones de alta movilidad en las que se conocen las actividades o tareas específicas a ser realizadas (ver Franco *et al.* 2014a). Lo mismo ocurre con los litos modificados por lascados sobre basalto, los cuales podrían haber funcionado como núcleos en el cañadón, siendo luego las lascas obtenidas trasladadas a espacios próximos o alejados del mismo. Los datos obtenidos en Yaten Guajen, los cuales integran los resultados de superficie y de estratigrafía, apuntan a la realización de actividades diferenciales en los distintos sectores (próximos y alejados al cañadón), evidenciando la articulación de espacios próximos entre sí, localizados entre cotas de *ca.* 350 y 550 m.

Por su parte, cañadón Mercerá ha sido investigado de forma complementaria a Yaten Guajen. Dado que en ese espacio los muestreos se focalizaron de forma limitada y próxima al cañadón, no abarcando sectores con características diversas, sus resultados no pueden ser comparados con aquéllos obtenidos en Yaten Guajen. Por lo tanto, sólo se menciona que la densidad artefactual proyectada del sitio Mercerat 1 (sondeo 1), fechado en *ca.* 1640 años AP, es de 182 elementos/m². Cabe señalar que esta cifra se encuentra dentro del rango de las densidades obtenidas en el cañadón Yaten Guajen.

En Mercerat 1 (sondeo 1) el porcentaje de obsidiana (descartando los desechos de talla sin talón y la capa superficial) es de 7,78%, mientras que el de rocas silíceas procedentes del Macizo del Deseado es de 3,33%. También, como en Yaten Guajen, se observa un predominio en el transporte de la obsidiana entre las materias primas alóctonas, atestiguando la interacción entre diversos espacios, los cuales involucran posiblemente a Pampa de Asador por las razones previamente señaladas y al extremo sur del Macizo.

En relación con las materias primas posiblemente procedentes del extremo sur del Macizo, la falta de artefactos confeccionados con esas rocas en las capas fechadas de *ca.* 1300 años AP de YG1 y YG12, podría vincularse con la existencia de la ACM (571-1411 años AD), lo que generó una escasa utilización humana del sector La Gruta (ver acápite 8.1). Es de notarse que las ocupaciones en Yaten Guajen coincidirían con las fechas propuestas para la ACM. Se recuerda que YG1 ha sido fechado en 666-589 años cal AD y YG12 en 677-864 años cal AD, momento en que la Zona margen norte del río Santa Cruz registró períodos húmedos (entre 1000 años AC y 700 años AD) (ver Capítulo 2; Franco *et al.* 2013b; Franco *et al.* 2016). Por el contrario, el sondeo realizado en Mercerá, con fechados de 412-527 años cal. AD y materias primas probablemente procedentes del Macizo, se sitúa durante momentos previos a la ACM, momento en que el extremo sur del Macizo de Deseado podía ser ocupado. Es necesario señalar que la muestra fechada es pequeña, por lo que las tendencias observadas son exploratorias.

Por su parte, la Zona de la cuenca del río Chico no brindó por el momento contextos arqueológicos fechables, por lo que se desconoce los momentos en que fue ocupada. No obstante, el reconocimiento de algunos *ítems* diagnósticos podría estar señalando incluso momentos tempranos de ocupación, lo cual excede la temporalidad abordada en esta investigación. Algunos de estos espacios, como el sector Cerro Ventana, pese a la gran cantidad de recolecciones realizadas por los pobladores locales, registró evidencias que sugieren su uso recurrente (*e.g.* diversidad de pátinas, reclamación). La existencia de un mortero y una mano en el sector este (transectas 10 y 11) que por su peso y volumen son difíciles de trasladar, podría relacionarse también con ocupaciones frecuentes o reiteradas (ver Binford 1979; Kuhn 1995). Se trataría posiblemente de

espacios equipados (*sensu* Binford 1979) adonde los grupos humanos sabían que volverían.

- **Bloque de contacto pre-ecuestre**

Para el bloque de contacto pre-ecuestre el registro arqueológico es escaso y se restringe al extremo sur del Macizo del Deseado, el cual presentaba durante esos momentos condiciones ambientales relativamente secas. Allí se registró la ocupación de un abrigo próximo a la Laguna 1, el sitio LG3. No obstante, los depósitos recuperados se encuentran conformados por diversos eventos ocupacionales, fechados entre *ca.* 390 y 290 años AP, lo que imposibilita la segregación del material correspondiente al bloque bajo estudio (ver acápite 8.1). Por otra parte, la falta de evidencia en el registro arqueológico de estos momentos en la Zona margen norte del río Santa Cruz, podría relacionarse muy posiblemente con la existencia de un período ambiental seco (ver Capítulo 2, acápite 8.3.1; Brook *et al.* 2015; Franco *et al.* 2013b; Franco *et al.* 2016), lo que pudo haber dado lugar al abandono de ese sector del espacio (ver Capítulo 8.3.1). Sin embargo, esto último debe continuar siendo investigado.

- **Bloque pos-contacto ecuestre**

Este fue dividido en dos etapas como resultado de esta investigación. La primera etapa está caracterizada por la incorporación del equino y la segunda, por el poblamiento criollo-europeo.

Para la primera etapa se hace hincapié en el sector de Cerro Ventana, señalado por Musters (2005 [1911]) como un paradero histórico en la ruta del río Chico. Los trabajos aquí realizados no permitieron detectar ocupaciones para estos momentos. Si bien las explicaciones aquí planteadas se basan en la ausencia de evidencia, se entiende que el área ha sido intensivamente muestreada durante los trabajos de campo (acápite 8.2.3). Por este motivo, si lo registrado por la fuente ocurrió, se considera que la falta de evidencia es consistente con lo esperado para ocupaciones breves, transitorias y ecuestres (ver Capítulos 4 y 7). Se señala como hipótesis explicativa que la adopción del caballo entre grupos cazadores-recolectores pudo favorecer en el área de estudio una alta movilidad residencial y por lo tanto, la presencia de asentamientos transitorios

(efímeros y de poca visibilidad arqueológica), en detrimento de los campamentos base “fijos”. En relación con esto, cabe recordar los resultados alcanzados por Anthony y Brown (2003), indicados en el Capítulo 4, sobre los grupos montados de la Edad de Bronce temprana y de las estepas localizadas al este de Europa. Estos investigadores entendieron la escasez de sitios como resultado o consecuencia de la adopción de una mayor movilidad residencial por parte de los grupos. Se cree que la alta movilidad debió haber ocasionando un descarte mínimo de artefactos y, en consecuencia, una disminución de la visibilidad del registro arqueológico de momentos ecuestres (ver Capítulo 4 para un mayor desarrollo de esta discusión). Además, como animal de carga, el caballo facilitó el transporte de bienes (Kelekna 2009; Anthony 1986; entre otros), lo que pudo haber dado lugar a un menor descarte de los artefactos introducidos a partir del contacto con los europeos. En suma y para el área de estudio, se considera que la falta de sitios correspondiente a la primera parte del bloque pos-contacto ecuestre sugiere grupos con alta movilidad residencial. Aquí se coincide con lo señalado por Martinic (1984) y Massone (1984), quienes señalaron que la utilización del equino entre los grupos Aónikenk alentó el hábito nómada.

Por el contrario, hacia el final del bloque ecuestre (segunda etapa) se registraron ocupaciones en dos de las zonas investigadas. En general, éstas han sido interpretadas como de carácter breve, pudiendo ser en algunos casos prolongadas/recurrentes. Éstas últimas formas de ocupación estuvieron posiblemente facilitadas por la presencia de establecimientos y/o las posibilidades de trabajo que éstos generaron (ver Capítulo 7, acápite 8.3.2; Barbería 1995; entre otros).

Es significativo recordar que las reservas indígenas en la provincia de Santa Cruz fueron creadas de forma paralela al avance de la sociedad ganadera, entre 1898 y 1940 DC, siendo las más cercanas al área de estudio, aquéllas fundadas a partir de la segunda década del siglo XX. Por lo tanto, es posible que algunos sectores localizados en y/o en cercanía de las zonas investigadas puedan haber constituido uno de los últimos espacios ocupados por las familias indígenas y/o mestizas durante la primera parte del siglo XX (*e.g.* cuenca superior y media del río Chico, cuenca superior y media del río Chalía, espacio intermedio entre las cuencas superiores y medias de los ríos Chalía y Santa Cruz). En relación con esto, se recuerda que a comienzos de este último siglo, las fuentes documentales mencionan que los espacios localizados entre los ríos Chico y

Santa Cruz eran aún utilizados por grupos indígenas que habitaban en toldos (ver Capítulo 7; Madsen 1952; Molinari en Halvorsen 2009). A partir del análisis de las fuentes, y a medida que avanza el siglo XX, la presencia indígena comienza a detectarse en espacios ubicados al oeste del área bajo estudio y en sectores circunscriptos a las reservas. Inclusive, algunos grupos pudieron replegarse en terrenos internos y usualmente no transitados, como forma de evitar el contacto (Aguerre 2000; ver también Goñi y Nuevo Delaunay 2009 para casos de ocupaciones alternativas a las reservas indígenas). Esto pudo impulsar a que zonas no óptimas fueran especialmente seleccionadas por los grupos indígenas para ser ocupadas o utilizadas.

Por último, se registró el uso de abrigos rocosos en la Zona extremo sur del Macizo del Deseado durante el bloque de contacto pre-ecuestre y de espacios vinculados a paredones rocosos con pequeños aleros en la Zona margen norte del río Santa Cruz durante el bloque pos-contacto ecuestre. Cabe señalar que gran parte de las fuentes documentales relevadas señalan el desuso de los abrigos rocosos por razones mágico/religiosas (ver Musters (2005 [1911]); entre otros). Contrariamente a lo señalado, el registro arqueológico recuperado se presenta en contra de este último argumento y a favor de la observación sobre su utilización en la zona del río Pinturas y durante el siglo XX (ver Aguerre 2000).

Los resultados alcanzados junto con las discusiones teóricas tratadas en el Capítulo 4 y los antecedentes recopilados en el Capítulo 3, permiten contrastar las hipótesis planteadas en el Capítulo 5.

Contrastación de las hipótesis

La primera hipótesis de trabajo sostenía que *durante momentos de pre-contacto y de contacto pre-ecuestre las ocupaciones humanas se centralizaban en áreas cercanas a fuentes de agua, reparos rocosos y materias primas líticas.*

Dado que el registro arqueológico es promediado, se consideró para la contrastación de esta hipótesis todo el material lítico obtenido en superficie, descartando únicamente aquellos elementos que podían ser asignados al bloque pos-contacto ecuestre.

La Zona extremo sur del Macizo del Deseado, con ocupaciones correspondientes al bloque pre-contacto y contacto pre-ecuestre, brindó la posibilidad de conocer la distribución del registro artefactual a escala micro. Este espacio presenta lagunas intermitentes, escasos abrigos rocosos y alta disponibilidad de materias primas líticas de óptima calidad para la talla. Aquí los muestreos se efectuaron en proximidades de las lagunas, donde la presencia de agua y de materias primas líticas es relativamente homogénea. Por el contrario, los afloramientos con abrigos presentan una distribución acotada. Los resultados obtenidos a partir de esta investigación, marcan que la mayor densidad artefactual de superficie (señal más intensa de ocupación), se localiza en proximidades de los abrigos rocosos. Por lo tanto, se infiere que ante la decisión de seleccionar un lugar con agua y materias primas y un lugar con agua, materias primas y reparo, los grupos optaron mayormente por esta última opción.

En la Zona de la cuenca del río Chico se abordaron tres sectores diferentes: Cañadón León con agua intermitente, paredones y materias primas líticas de buena calidad para la talla; Cañadón San Lorenzo con agua intermitente, afloramientos escasos y materias primas líticas de muy buena calidad para la talla; y Cerro Ventana con agua permanente e intermitente, afloramiento *-neck* volcánico- y materias primas de muy buena calidad para la talla. Dado que las investigaciones en Cañadón León se focalizaron en una concentración discreta de materiales (ver acápite 8.2.1), siendo los espacios próximos no investigados o explorados, este sector no será considerado aquí.

En Cañadón San Lorenzo, la mayor densidad artefactual se localizó en proximidades de la fuente de agua intermitente y las materias primas líticas. En este caso, los afloramientos escasos y alejados a estos recursos sólo fueron raramente utilizados, aunque de manera algo más intensa que aquellos espacios distanciados de los tres recursos mencionados. Como se ha señalado en acápite 8.2.2, es posible que esta intensidad de uso algo mayor en los afloramientos se encuentre ligada a la escasez y distribución acotada de los mismos, lo que probablemente facilitó la recurrencia ocupacional.

Por su parte, Cerro Ventana, presenta recursos distribuidos de forma desigual: fuentes de agua permanente e intermitente, materias primas líticas de diversos tipos y calidades y posibilidades de reparo. La densidad artefactual registrada en los diversos sectores

indicó que estos espacios no fueron utilizados de la misma manera. Por el contrario, los grupos humanos hicieron uso de éstos de forma más intensa a menos intensa en función de los recursos que presentaban. La mayor frecuencia artefactual se registró en proximidades de las fuentes de agua permanente y las materias primas líticas de mejores calidades para la talla. Cabe señalar que la densidad artefactual más alta, se localizó en el sector este-noreste. Este espacio, además de su proximidad a los recursos mencionados, registró reparo de los vientos predominantes. Por lo tanto, la presencia de agua (sobre todo permanente) y materias primas líticas de muy buena y excelente calidad para la talla son recursos que pueden condicionar la selección de un espacio a utilizar. No obstante, ante la posibilidad de un tercer recurso, como el reparo, los grupos optaron mayormente por esta última opción.

En el caso de Yaten Guajen (Zona margen norte del río Santa Cruz), con disponibilidad de materias primas de buena calidad para la talla y ampliamente distribuidas por el espacio, la mayor densidad de materiales de superficie se localiza de forma alejada a las fuentes de agua (0,005 artefactos/m²). Contrariamente a lo esperado, los espacios cercanos al cañadón y a los afloramientos, ofrecieron una densidad artefactual algo menor, de 0,004 elementos/m². No obstante, cabe recordar que los sondeos próximos al cañadón evidenciaron una alta densidad artefactual (126,36 elementos/m²), lo que se manifestaría de manera contraria a los resultados obtenidos en superficie. Dado lo mencionado, es probable que la menor densidad artefactual de los espacios cercanos al curso de agua pueda deberse a las altas recolecciones de objetos arqueológicos realizadas por los pobladores locales en el pasado, lo cual ha sido documentado (Franco *et al.* 2007a; Reinsh com pers. a la autora 2012, 2013; Hudson com. pers. a la autora 2012). Pese a ello, la densidad registrada en las mesetas continúa siendo alta, lo que podría relacionarse con la articulación de espacios próximos entre sí o con la existencia de recursos no contemplados aquí, como por ejemplo, los tubos volcánicos (ver sobre el uso de tubos volcánicos en Franco *et al.* 2007a; 2010c).

De acuerdo con los datos obtenidos en las diversas zonas relevadas se puede afirmar, como se vio en el Capítulo 4, que la oferta de los recursos puede generar variaciones en la intensidad de uso del espacio, incluso a distancias acotadas, siendo el agua un recurso básico y el mayor condicionante de la movilidad. Esto coincide con lo señalado por otros investigadores para este tipo de ambientes (Binford 1980; Borrero 2008; Brook *et*

al. 2014; Goñi 2000; Goñi 2000-2002; Kelly 1995; Lee 1979; Veth 2005; entre otros). No obstante, ante la presencia de este recurso, los grupos humanos podrían localizarse en sectores próximos a las rocas de mejores calidades. A partir de los datos obtenidos, se considera que los afloramientos (paredones, cuevas y aleros) sólo son considerados cuando los otros dos recursos se encuentran disponibles en sus proximidades. Por lo tanto, su factor de atracción sería menor. Como han señalado otros investigadores, aquí también la localización de más de un recurso en un sector del espacio incrementa su probabilidad de uso (ver por ejemplo Binford 1980, 1988; Belardi y Borrero 1999; Ebert y Kohler 1988; entre otros).

La segunda hipótesis de trabajo sostenía que *durante momentos ecuestres los grupos se localizaban en relación con de las fuentes de agua permanente.*

Los sitios arqueológicos vinculados a este bloque temporal se localizaron en los cañadones San Lorenzo (Zona de la cuenca del río Chico), Yaten Guajen y Mercerá (Zona margen norte del río Santa Cruz). Algunos de estos espacios se encuentran próximos a fuentes de agua permanente y por lo tanto, probablemente asociados a pasturas, mientras que otros, a fuentes de agua intermitente.

En el cañadón Mercerá se han detectado lascas de reactivación y una alta frecuencia de raspadores vítreos descartados por fractura y/o embotamiento de los filos, lo que sugeriría una vida útil larga de los instrumentos y la realización de actividades específicas o logísticas, posiblemente recurrentes, en espacios próximos a fuentes de agua permanente (ver Binford 1980 sobre la alta visibilidad de los sitios logísticos como consecuencia de su reocupación). Además, también se han detectado prácticas de limpieza que pueden asociarse con una permanencia más prolongada y/o recurrente del espacio. La acumulación de artefactos vítreos en espacios formales delimitados, no transitados y destinados al descarte (bajo bloque u oquedad), apuntaría también a la existencia de prácticas de limpieza de espacios vinculados al uso habitual.

Por otra parte, en los cañadones San Lorenzo y Yaten Guajen se registraron escasas evidencias de uso para estos momentos. El registro arqueológico aquí detectado es exiguo, consistente con el recuperado en los sitios logísticos de ocupación breve y no

reiterada (*e.g.* escasa frecuencia y clases artefactuales) (ver Kent 1992; Schlanger y Orcutt 1986; Veth 2005; entre otros).

En el cañadón San Lorenzo, con fuentes de agua sujetas a los deshielos y precipitaciones, se recuperaron dos raspadores de vidrio (ver Capítulo 3 y acápite 8.2.2). En este caso, se cree posible que la baja diversidad y densidad del registro arqueológico asignado a este bloque pueda ser consecuencia de su uso logístico desde otros espacios (ver Binford 2001; Goñi 2000; Kelly 1995). No obstante, también se debe considerar la alternativa que señala como posibilidad que éstos hayan sido descartados por individuos de ascendencia indígena, empleados para trabajar en las estancias. En este sentido, se recuerda la información brindada durante una charla informal por la señora Adela Yatel, quien hasta el 2013 continuaba realizando trabajos en cuero con raspadores sobre vidrio de envase en su domicilio de Gobernador Gregores. Los datos por ella aportados advierten sobre la posibilidad de que esta situación haya ocurrido aquí o en otros sectores próximos al río Chico (ver acápite 8.2.2).

Por su parte, en el cañadón Yaten Guajen, con fuentes de agua permanente y pasturas, se detectó un único raspador de vidrio. Al igual que en el caso anterior, la baja densidad y diversidad del registro arqueológico puede ser consecuencia del uso logístico de este espacio. Empero, debe evaluarse la posibilidad de que se haya dado un caso similar a PC1, con lugares destinados al descarte. Esto puede sustentarse a partir de las fuentes documentales, que señalan el uso por parte de familias indígenas de espacios cercanos al antiguo casco de la estancia Yaten Guajen, donde los eventos de limpieza son y han sido frecuentes en el pasado (ver Capítulo 7 y Capítulo 8.3.1). Por este motivo, se considera que esta zona debe continuar siendo investigada.

Por último se menciona al sitio LG3 (Zona extremo sur del Macizo del Deseado). Allí se detectó una posible ocupación correspondiente al bloque pos-contacto ecuestre en un abrigo próximo a una laguna intermitente y sin pasturas. Sin embargo, como se vio en el acápite 8.1, este sitio debe ser tomado con precaución por los problemas posdepositacionales que presenta. Los materiales de este sitio (*e.g.* resto óseo de oveja con corte metálico) pudieron haber migrado hacia capas más profundas o ser transportados por algún agente (*e.g.* inundaciones por el aumento de los niveles de la

Laguna 1) creando palimpsestos sub-superficiales o superficiales respectivamente. Por este motivo, este conjunto no es tratado aquí.

En suma, el registro arqueológico correspondiente al bloque pos-contacto ecuestre es escaso, pero muestra ocupaciones vinculadas a distintos ambientes. Por el momento, es posible detectar distintos tipos de ocupación: 1) actividades limitadas, de uso prolongado o recurrente en espacios próximos a las fuentes de agua permanente (Cañadón Mercerá) y 2) actividades limitadas, de uso breve en lugares con fuentes de agua permanente (Cañadón Yaten Guajen) e intermitente (Cañadón San Lorenzo).

Dada la escasez de sitios correspondientes a este bloque temporal, la información obtenida en el marco de esta tesis deberá ser ampliada en futuros trabajos que contemplen: A) estudios más intensivos de los sectores ya investigados (*e.g.* La Gruta, Yaten Guajen, Mercerá), y B) exploraciones de otros espacios localizados en cotas bajas y con fuentes de agua permanente, los cuales han sido pobremente abordados aquí (*e.g.* río Santa Cruz, intersección de los ríos Chico y Chaliá). En relación con esto, Cirigliano y Pallo (2016) indicaron que para momentos ecuestres habría determinados sectores que serían potencialmente utilizables por los grupos humanos durante todo el año (sectores bajos y/o localizados al este de la actual provincia de Santa Cruz), por lo que la búsqueda orientada hacia esos espacios incrementaría las posibilidades de hallazgos.

La tercera hipótesis señalaba que *el registro arqueológico correspondiente al bloque de contacto pre-ecuestre presentaba materiales líticos y con algunas excepciones ítems de origen europeo.*

Los trabajos arqueológicos realizados permitieron detectar un único sitio asignado a este momento temporal en la Zona extremo sur del macizo del Deseado (acápite 8.1). Se trata de La Gruta 3. El sitio se encuentra bajo reparo rocoso, próximo a una laguna intermitente. Presenta un componente datado entre *ca.* 390 y 290 años AP, siendo el último de los fechados calibrado en 1635-1659 DC (1 sigma, p=1) o 1623-1670 DC (2 sigma, p=0,883).

Los artefactos recuperados en este sondeo se encuentran confeccionados únicamente con rocas. Por lo tanto, la evidencia aquí recuperada es consistente con lo esperado en la

hipótesis. Dado que se trata de un espacio interior, alejado de la costa atlántica y por lo tanto, de los focos de obtención de bienes exóticos (*e.g.* cuentas de vidrio, metales), era esperable que el registro arqueológico de momentos históricos, previo a la introducción del equino, presentara materiales autóctonos (*e.g.* líticos) y sólo excepcionalmente *ítems* de origen europeo (ver por ejemplo Narborough 2007 [1694]:112, 114, 119; Pigafetta 2001[1899]: 42, 43 sobre artefactos y materias primas autóctonas e introducidas a partir de contacto en Puerto Deseado, Bahía San Julián y San Gregorio). La información arqueológica general recopilada para otras áreas en el Capítulo 3, también apuntó en este sentido.

Este sitio podría corresponder tanto a grupos indígenas A) sin contacto con los europeos que hacían uso de las materias primas tradicionales, o B) con contacto con los europeos o sus bienes. En este último caso, la escasez y extrañeza de los nuevos objetos podrían haber generado su alta valoración y economización, ingresando únicamente éstos al contexto arqueológico por descarte intencional o pérdida (ver por ejemplo Capítulos 3 y 4 para un desarrollo de estos temas). Dada la existencia de cuentas de vidrio (asignadas al siglo XVI) o elementos de metal en dos entierros localizados al NW de la provincia de Santa Cruz y (ver Capítulo 3; Cassiodoro y García Guraieb 2009) y al registro arqueológico y documental de contacto en la costa atlántica (ver un resumen de los contactos directos entre indígenas y conquistadores en Buscaglia 2012:119 durante los siglos XVI y XVII), se cree posible que los grupos accedieran en baja frecuencia a estos elementos, siendo viable el segundo de los enunciados propuestos.

Si bien se trata de un único sitio, los resultados alcanzados son concordantes con la hipótesis propuesta. El registro obtenido en este bloque temporal presenta una baja obstrusividad en relación con aquél de momentos precedentes, con tecnologías semejantes y uso de materias primas líticas. Esto advierte sobre la baja visibilidad del registro arqueológico correspondiente a este bloque y, por lo tanto, sobre la necesidad de datar contextos conformados por artefactos confeccionados únicamente con rocas y próximos a la superficie. Cabe destacar que se reconoce la dificultad que esto implica por las escasas posibilidades de enterramiento y los procesos posdeposicionales actuantes.

La cuarta hipótesis indicaba que *el registro arqueológico correspondiente al bloque pos-contacto ecuestre presentaba variedad de materias primas (lítico, vidrio o metal) a partir del siglo XX.*

Dado que la mayoría de los materiales arqueológicos de estos momentos han sido obtenidos de forma superficial o sub-superficial y a partir de elementos diagnósticos, se desconoce si los artefactos líticos a ellos asociados corresponden o no de forma indiscutible al mismo momento de ocupación, pudiéndose tratar muy posiblemente de palimpsestos. Esto hace que esta hipótesis sólo pueda ser parcialmente corroborada, debiéndose profundizar en futuros trabajos de campo.

Los materiales arqueológicos recuperados para estos momentos están constituidos por una mayor variedad de materias primas (vidrio, metal y probablemente lítico). Las ocupaciones vinculadas a este bloque temporal presentan evidencias directas de artefactos u objetos confeccionados con materias primas introducidas a partir del contacto. Entre éstas predominan los artefactos (desechos de talla) e instrumentos (raspadores) sobre vidrio de envases y sólo de forma escasa, cuentas de vidrio, objetos metálicos (*e.g.* un fragmento indiferenciado, latas) y artefactos líticos. Los artefactos de vidrio, como ya se ha visto en el Capítulo 8 (acápites 8.2.2, 8.3.1 y 8.3.2), han sido asignados a fines del siglo XIX y/o el siglo XX, siendo más probable su contexto de uso a partir del siglo XX.

A partir de las cronologías mencionadas, se observa que el descarte de *ítems* introducidos a partir de contacto, no se encontraría vinculado con la adopción del hábito ecuestre (aproximadamente 220 AP o 1731 DC) y con su consecuente capacidad de transporte de bienes (ver Capítulos 4 y 5 para el desarrollo de este tema), sino muy posiblemente con su facilidad de obtención, lo que parece estar en función con el avance del poblamiento criollo/europeo en el área de estudio (ver Barbería 1995; Capítulo 7). En relación con esto, se recuerda que el área comienza a ser ocupada por criollos-europeos a partir del siglo XX, siendo la mayoría de los espacios cercanos, localizados al este y sur, ocupados desde 1880.

La hipótesis cinco señaló que *los objetos y artefactos confeccionados con metales y vidrios eran más economizados que los ítems líticos*.

Esta hipótesis sólo ha sido parcialmente corroborada. Esto se debe a la escasez de sitios recuperados en estratigrafía y a la mezcla de eventos ocupacionales que éstos presentan, lo que complica la correcta evaluación de los artefactos confeccionados con rocas. Por este motivo, se considera importante la intensificación en las tareas de campo que puedan ofrecer más evidencias al respecto.

El sitio La Gruta 3 (bloque de contacto pre-ecuestre) constituye la única fuente de información estratigráfica con fechados radiocarbónicos y material lítico. Se recuerda que estos depósitos están datados entre *ca.* 390 y 290 años AP, siendo el conjunto lítico recuperado el resultado de diversos eventos ocupacionales. Dada la imposibilidad de discriminar los artefactos correspondientes al bloque en cuestión, los hallazgos aquí obtenidos sólo pueden ser parcialmente considerados. Simplemente se dirá que la alta frecuencia de descarte artefactual lítico puede estar en relación con la facilidad del aprovisionamiento de rocas, registrándose variaciones entre los artefactos recuperados (ver acápite 8.1).

En relación con los *ítems* elaborados con materias primas introducidas a partir del contacto, se considera que su baja densidad en el área de estudio, así como la existencia de ángulos embotados, altos ángulos de desgaste y abundante reactivación en los vidrios de envase formatizados, son elementos que permiten sostener la economización de este tipo de recursos. El comportamiento económico puede relacionarse con los costos de obtención y reemplazo de los objetos introducidos a partir del contacto. No obstante lo señalado, existe un descarte desigual entre los diversos artefactos, siendo algunos elementos menos descartados (*e.g.* metales y cuentas) que otros (*e.g.* instrumentos sobre vidrios de envase). La diferencia en el descarte no sólo se encontraría vinculada con las facilidades de acceso ya mencionadas (costo de obtención y reemplazo), sino también con las propiedades de los elementos (Bousman 1993; ver también Capítulo 4) y/o su posible valoración socio/simbólica (ver por ejemplo Tapia y Pineau 2011 para otros espacios lejanos).

Un ejemplo es el de los instrumentos sobre vidrio de envase y los objetos de metal. En relación con las fuentes documentales, cabe señalar que el uso de objetos metálicos ha sido recurrentemente reseñado por el registro escrito desde momentos tempranos (Narborough 2007 [1694]; Musters (2005 [1911]; entre otros), situación no tan común para los raspadores de vidrio, los cuales son descritos para el bloque pos-contacto ecuestre y de forma tardía (Musters (2005 [1911]; Priegue 2007; entre otros). Los trabajos arqueológicos realizados en Floridablanca también ofrecieron información sobre raspadores de vidrio en baja frecuencia y a fines del siglo XVIII (ver Buscaglia 2012), siendo hasta el momento los más tempranos recuperados en el registro arqueológico. Si las fuentes documentales hacen mayor referencia a los objetos de metal que a los instrumentos elaborados sobre vidrio de envase, ¿no deberían ser más frecuente la recuperación de los primeros en el registro arqueológico?

Si bien se entiende que los instrumentos sobre vidrio de envase y los objetos de metal eran economizados, los instrumentos confeccionados con vidrio presentaron frecuencias de descarte mayores a aquéllos de metal. Por este motivo, la economización no se relacionaría únicamente con el costo de obtención y reemplazo de las materias primas, sino también con la calidad y la durabilidad de las mismas. Esto es coincidente con lo señalado por Bousman (1993) para quién la vida útil de las herramientas puede variar en función de las materias primas utilizadas. En este sentido, se espera que el metal registre una vida útil mayor que los artefactos confeccionados con vidrio de envase, los cuales exhiben un rápido embotamiento de sus filos (ver Capítulo 4; Gómez Otero 1987, 1996-97).

Algo semejante podría ocurrir con las cuentas de vidrio. Es significativo mencionar que este tipo de objeto ha sido intercambiado desde el primer contacto y documentado entre los grupos indígenas hasta la primera parte del siglo XX (ver por ejemplo Pigafetta 2001 [1899]; Priegue 2007; entre otros), por lo cual su recuperación también debería ser más frecuente que aquélla de los instrumentos sobre vidrio de envase. No obstante, esto no es lo que se observa en el registro arqueológico. En el área de estudio se identificó una única cuenta pequeña y entera en un basural (descarte intencional). La baja densidad de este tipo de artefactos en el área, junto con la alta frecuencia de hallazgos en los enterramientos localizados al NW de la provincia de Santa Cruz (ver Capítulo 3), sugieren que se trataba de elementos altamente economizados. Éstas, dado los contextos

de hallazgo en Patagonia meridional, podrían poseer incluso alguna valorización especial socio/simbólica (ver por ejemplo Tapia y Pineau 2011), formando probablemente parte de los elementos conservados.

En suma, dada las variaciones de economización reconocidas entre los diversos materiales, se puede esperar en el registro arqueológico y en orden decreciente: 1) artefactos confeccionados con rocas, 2) artefactos elaborados sobre vidrio de envases, 3) objetos metálicos y 4) cuentas de vidrio. Dada la falta de contextos apropiados, queda pendiente la evaluación de las características del registro artefactual lítico.

La hipótesis seis señaló que *la tecnología cerámica entre los grupos indígenas que utilizaron el área de estudio fue obtenida en espacios alejados durante los diversos bloques temporales: pre-contacto, de contacto pre-ecuestre y pos-contacto ecuestre.*

Los resultados alcanzados en esta tesis ubican a la tecnología cerámica en el área de estudio en momentos inmediatamente previos al primer contacto en el río Chalfá (*ca.* 420 años AP o 1451-1507 cal. DC) y durante los siglos XIX o XX, al norte de la cuenca superior del río Santa Cruz (*ca.* 140 años AP o 1806-1950 cal. DC), lo cual es consistente con la información brindada por las fuentes documentales (Pigaffeta 2001 [1899]; Aguerre 2000). No obstante, dada la escasez de los tiestos recuperados en el área ($n=6$) y la pequeñez de la muestra fechada ($n=2$), se cree factible que la misma haya sido utilizada también en muy baja frecuencia durante momentos de contacto pre-ecuestre.

La escasez de tiestos, sumada a la alta variabilidad macroscópica y microscópica y a la falta de evidencia de contextos de producción cerámica en el área de estudio, sugiere el transporte de esta tecnología en baja frecuencia desde otros espacios. La diversidad registrada en las pastas, permite pensar que la adquisición se habría producido en diferentes lugares, lo que deberá ser evaluado con más evidencia en el futuro.

Por lo general, la escasez de tiestos suele ser asociada con ocupaciones cortas en que las posibilidades de fracturas de vasijas son menores (Cornejo y Sanhueza 2003) y/o a un uso ocasional de las mismas (Martinic 1995). Los resultados alcanzados permiten sugerir, por lo tanto, que la tecnología cerámica fue transportada de forma ocasional

desde otros espacios por grupos con alta movilidad residencial. Los tiestos obtenidos parecen cubrir los requerimientos de transporte (*e.g.* porosidad cercana a los 10-25%, inclusiones muy finas y finas y paredes con espesores medios y delgados).

Dos tiestos disímiles entre sí fueron recuperados en Cerro Ventana (33,33% sobre el total de tiestos). Este sector, como ya se mencionó, se encuentra vinculado según las fuentes documentales a la ruta indígena que enlazaba Isla Pavón con Carmen de Patagones, por lo menos, desde el año 1869 DC. Es significativo recordar que los artefactos líticos allí recuperados, tanto por los tipos representados como por la diversidad de pátinas, advierten sobre el uso recurrente de este sector del espacio en distintos momentos temporales. En este sentido, la recurrencia registrada podría indicar que este sector localizado en cotas bajas, con agua permanente y altamente visible desde espacios lejanos, fuera utilizado como vía de circulación desde momentos previos. Si bien los tiestos aquí recuperados no pudieron ser fechados, el hecho de ser identificados sobre una posible ruta, alude a que los transportes pudieron ocurrir desde diferentes lugares localizados a distancias disímiles. Durante momentos ecuestres, la capacidad de movilidad y de transporte de los grupos habría sido mayor, así como los lazos de parentesco, por lo que la tecnología cerámica podría proceder de sectores incluso más alejados.

A continuación se realizan algunas consideraciones sobre la tecnología y el uso de las materias primas.

Continuidades y discontinuidades en el registro arqueológico a partir del contacto

Los análisis realizados permitieron observar continuidades y discontinuidades en relación con el uso de materias primas e instrumentos en los tres bloques temporales.

Durante el bloque pre-contacto y a partir de los datos obtenidos en contextos estratigráficos fechados, se observa que las obsidianas se registran en menor frecuencia en el extremo sur del Macizo del Deseado que en la margen norte del río Santa Cruz, lo que podría indicar: 1) un menor acceso a las obsidianas geoquímicamente conocidas como Pampa del Asador por parte de los grupos que utilizaron el sector La Gruta o 2) la selección/preferencia por las rocas silíceas locales de muy buena y excelente calidad

para la talla. En oposición, la mayor frecuencia de obsidianas identificadas en la Zona margen norte del río Santa Cruz, constituye un elemento más indicador de los contactos entre esta zona y, posiblemente, Pampa del Asador (NW de la provincia de Santa Cruz). Las semejanzas previamente señaladas entre ambos espacios (*e.g.* técnicas rupestres, motivos rupestres y cronologías) sugieren vínculos significativos (ver Gradin 1976; Franco *et al.* 2014a; entre otros).

Lamentablemente, la escasez de contextos estratigráficos para momentos históricos, sólo permite establecer escasas comparaciones. El sitio LG3 correspondiente al bloque de contacto pre-ecuestre, no puede ser aquí considerado, ya que sus depósitos registran mezcla de eventos ocupacionales (entre *ca.* 390 y 290 años AP). Por otra parte, el sitio PC1 (bloque pos-contacto ecuestre, segunda etapa) no registra hasta el momento obsidiana. Esto podría relacionarse con las menores posibilidades de acceso a las fuentes de esa materia prima dado el avance del poblamiento criollo-europeo y a la existencia de materias primas vítreas alternativas (envases) que ofrecieron la posibilidad de reemplazo. En relación con esto, cabe señalar las semejanzas entre los vidrios volcánicos y de envases en lo relativo a la talla.

Es posible que el avance del poblamiento criollo-europeo sujeto a los intereses del Estado, generara espacios dinámicos de contacto e intercambio entre los grupos. Este escenario facilitaría la obtención y el descarte de objetos de producción nacional o internacional en el área de estudio, a la vez que reduciría el rango de acción de los grupos indígenas. Es significativo destacar la necesidad de intensificar la búsqueda de sitios de momentos históricos para evaluar la utilización de la obsidiana, ya que se cree que puede encontrarse diferencias en relación con su uso en los distintos bloques temporales y en los distintos espacios bajo estudio. En este sentido, se recuerda que un grupo de Patagones en el año 1869 usó nódulos de obsidiana localizada al NW de la provincia de Santa Cruz (acceso directo en el marco de un viaje programado ecuestre), lo que indica que este recurso era conocido tanto por tehuelches meridionales como septentrionales que circulaban por el área de estudio a fines del siglo XIX (Musters 2005 [1911]). Cabe señalar que ésta es la primera mención sobre la existencia de este tipo de rocas, las cuales han sido posteriormente identificadas como un recurso natural en el área (*e.g.* Espinosa y Goñi 1999).

En los bloques de contacto pre-ecuestre y pos-contacto ecuestre se observa la continuidad en la utilización de materias primas líticas, mayormente en aquellos lugares donde se localizan rocas de mejores calidades para la talla (*e.g.* La Gruta) y hasta momentos tardíos (posiblemente Pozo de Campos 1). Por otro lado, los instrumentos y artefactos confeccionados sobre vidrio de envase se identificaron únicamente para el bloque pos-contacto ecuestre (segunda etapa) en la Zona margen norte del río Santa Cruz y exiguamente en Cañadón San Lorenzo (Zona de la cuenca del río Chico).

Los artefactos confeccionados con vidrio corresponden únicamente a raspadores, registrándose en escasas ocasiones filos complementarios (*e.g.* muescas retocadas, RBO), los cuales podrían vincularse a razones de enmangue. En este sentido, la falta de otros grupos tipológicos en los conjuntos confeccionados con vidrio de envase a fines del siglo XIX y/o principios del XX (*e.g.* cuchillos, raederas), podría explicarse por el uso de objetos metálicos de origen nacional o internacional que permitieran suplirlos.

Existe una continuidad en el uso de raspadores, los cuales se registran hasta principios del siglo XX. A partir de la comparación de aquéllos confeccionados sobre vidrio y roca, se identificaron ciertos cambios vinculados a 1) la selección de los soportes, 2) el tamaño de los raspadores y 3) la posición del filo. Para esta comparación se utilizaron los raspadores que disponían de medidas (largo, ancho y espesor). Se incluyeron todos los raspadores de vidrio recuperados en esta investigación (Cañadones San Lorenzo, Yaten Guajen y Mercerá) y aquéllos líticos obtenidos en la estratigrafía de todos los sondeos realizados y en la cuadrícula de recolección 1 (Cañadón San Lorenzo), sector donde se recolectó también un raspador de vidrio en superficie.

Los raspadores elaborados sobre vidrio de envase han sido descartados entre los 55,5 y 21,5 mm de largo, mientras que aquéllos confeccionados con rocas entre los 50 y los 23,5 mm (Figura 9.1 y Figura 9.2). Si bien los largos descartados son semejantes en ambas materias primas, es significativo señalar que los raspadores confeccionados en vidrio registran una alta frecuencia de embotamiento, de reactivación de filos y/o filos extendidos y perimetrales, entre otros, por lo que se considera que estos últimos habrían sido probablemente más grandes que los elaborados sobre roca. Este cambio (raspadores de vidrio de tamaños más grandes) fue señalado también por Jackson (1991) para el sitio Dinamarquero y se encontraría vinculado con la necesidad de reactivar los filos.

Los raspadores líticos más largos se recuperaron en el sector de La Gruta, en concordancia con la abundante disponibilidad de materias primas líticas de alta calidad para la talla. A su vez, se recuerda que sus filos no se encontraban embotados, lo que podría indicar que la medida presentada (50 mm) era la buscada para los raspadores elaborados sobre roca. En comparación, los raspadores de vidrio y según los relatos de Doña Machado, habitante de una reserva localizada al sur del espacio analizado, tendrían entre 70 y 50 mm de largo (ver Capítulo 4; Gómez Otero 1987), lo que sería consistente con las medidas recuperadas en el área (55,5 mm).

Es significativo señalar que los ejemplares líticos registran más fracturas en sus largos (66% del total de raspadores líticos) que aquéllos confeccionados sobre vidrio (27,08% del total de raspadores vítreos), lo que podría sugerir cambios en las formas de emmangue que dieran como resultado tasas de fracturas distintas.

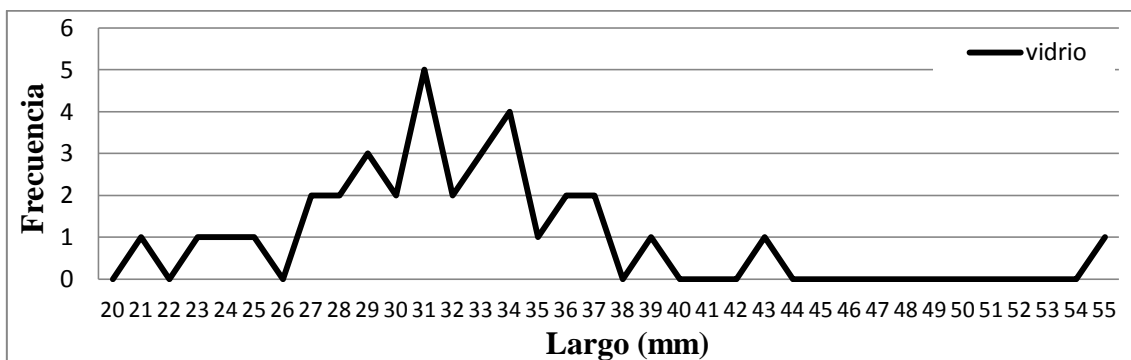


Figura 9.1 Largo de los raspadores medidos en milímetros (n=35).

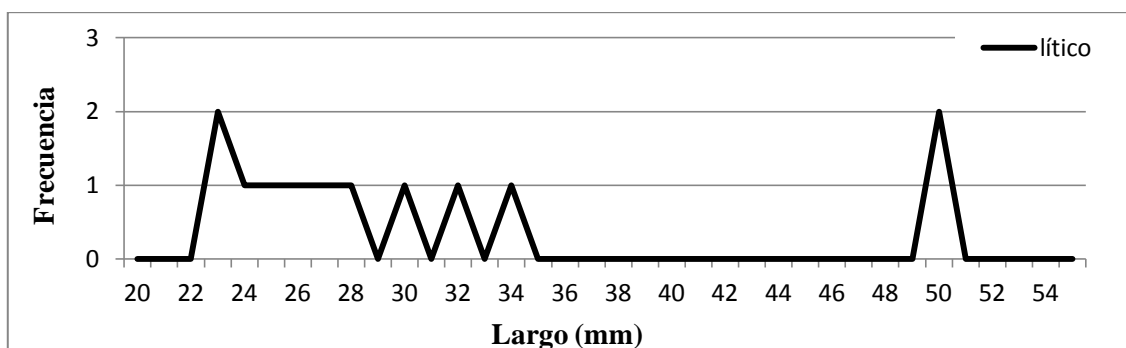


Figura 9.2 Largo de los raspadores medidos en milímetros (n=12).

Por otra parte, los anchos de los raspadores descartados en vidrio han sido registrados entre los 58 y 24,5 mm y los confeccionados sobre roca, entre 37,5 y 16 mm (Figura 9.3 y Figura 9.4). En general, los artefactos formatizados sobre vidrio son más anchos que

los confeccionados en roca. Esto podría vincularse con la necesidad de tamaños más grandes dado el rápido desgaste de la materia prima y/o a cuestiones de enmangues. A su vez, se observa que los ejemplares vítreos registran más fracturas en sus anchos (54,17%) que aquéllos confeccionados sobre roca (28%), lo que podría estar en coincidencia con los cambios en las formas de enmangues ya sugeridos y/o la aparición de piezas cortas y anchas, además de la mayor fragilidad de esta materia prima. Cabe señalar que entre los filos anchos fragmentados se han registrado ejemplares de 49,5 mm y 54 mm. Estas medidas superan ampliamente las señaladas por Doña Machado (40 mm de ancho), para los raspadores enmangados a la usanza tehuelche meridional (ver Gómez Otero 1996-97).

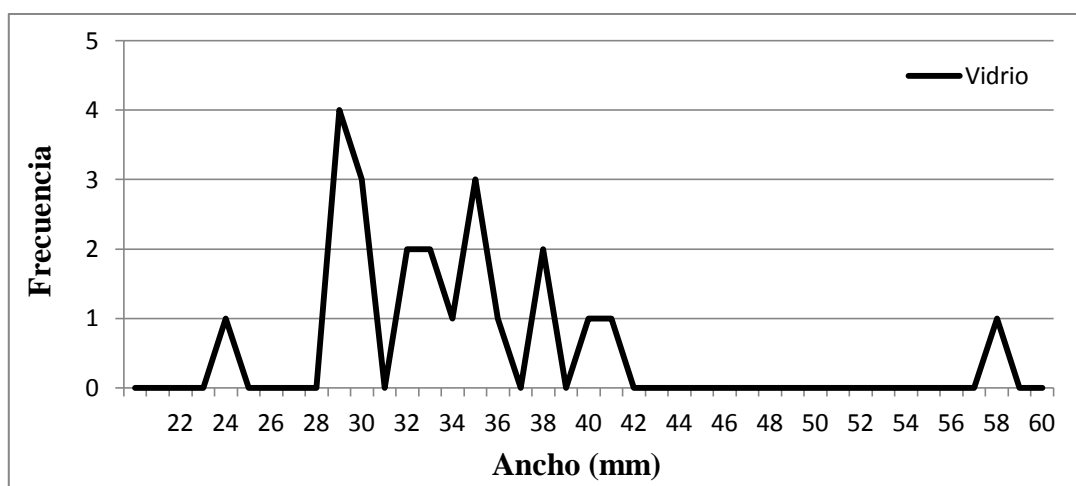


Figura 9.3. Ancho de los raspadores medidos en milímetros (n=22).

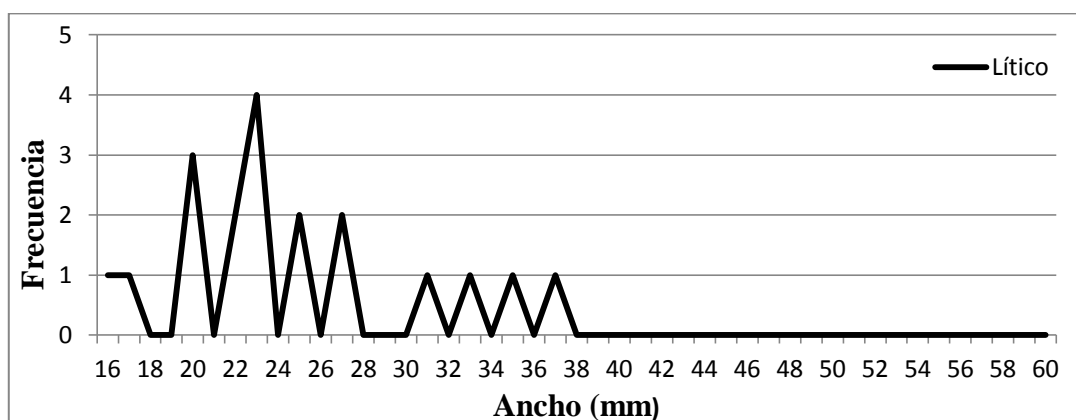


Figura 9.4. Ancho de los raspadores medidos en milímetros (n=19).

Entre los raspadores de vidrio los espesores se encuentran comprendidos entre los 10 y 2,5 mm (Figura 9.5), mientras que entre los confeccionados con rocas, éstos son más variables (entre los 16,5 y 3,5 mm) (Figura 9.6). La existencia de espesores menos

variables entre los instrumentos de vidrio puede deberse al uso de fragmentos de envase, los cuales sólo pueden ser seleccionados dentro de un abanico limitado de posibilidades (espesores predeterminados).

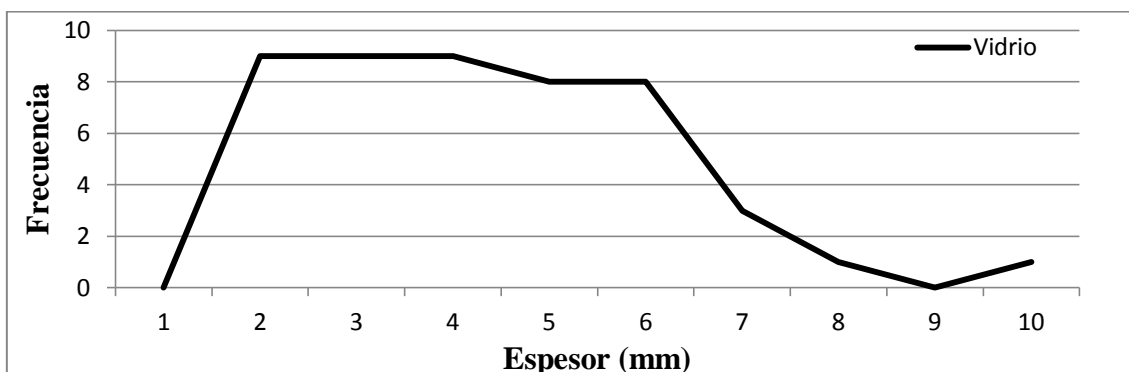


Figura 9.5 Espesor de los raspadores medidos en milímetros (n=48).

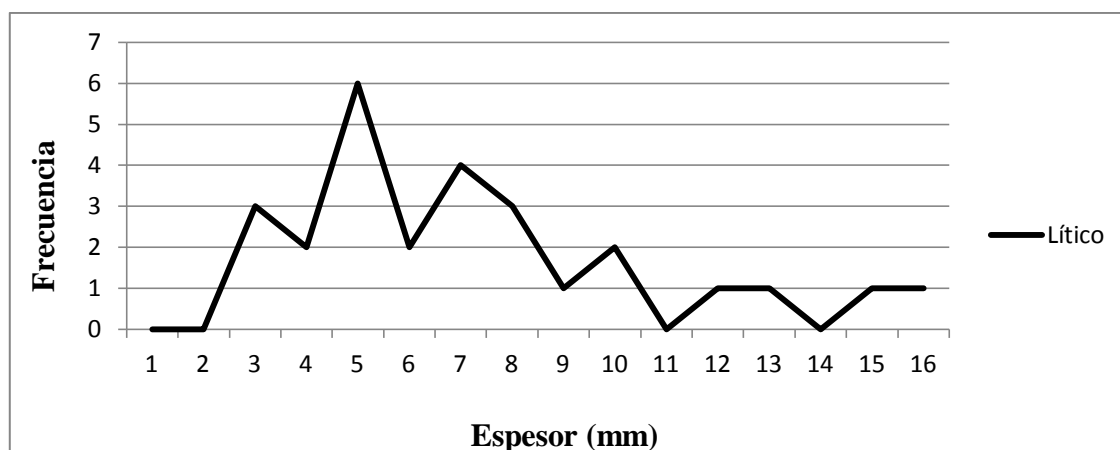


Figura 9.5 Espesor de los raspadores medidos en milímetros (n=27).

Otro cambio observado entre los raspadores de vidrio y roca, es aquél vinculado con la posición de los filos. Entre los ejemplares vítreos se registra variabilidad de filos (corto, largo, extendido, perimetral), situación prácticamente no observada entre los raspadores líticos, los cuales exhiben mayormente filos cortos.

Es significativo señalar que no se han recuperado enmangues de raspadores y tampoco se han realizado estudios funcionales sobre las piezas para conocer si existen evidencias a este respecto. Sin embargo, dada las fracturas observadas entre los raspadores vítreos, se sugiere, a modo de hipótesis, la posibilidad de que al menos el mango tehuelche septentrional se encontrara en uso. La utilización del mango tehuelche septentrional o cepillo de carpintero podría ser sustentado por la mayor variabilidad de anchos

registrados y anchos y largos fragmentados, situación posiblemente vinculada al proceso de reactivación de filos, recambio o rotura durante su uso. Cabe señalar que durante la revisión de la colección etnográfica (ver Capítulo 7), se registraron tres mangos del tipo septentrional de diferentes tamaños. Las aberturas de los mismos son dispares: 60 mm, 56,5 mm, 43 mm, 41 mm y 38 mm de ancho, lo que permitiría el encastre de las piezas. Por el contrario, dado el armado del mango flexible o tehuelche meridional, es posible que las piezas anchas no puedan ser enmangadas. Los raspadores utilizados con este último empuñadura deberían registrar anchos menos variables (*e.g.* 40 mm) (ver Gómez Otero 1996/97), fracturas distales y filos retocados o rastros complementarios en los laterales que faciliten su enmangamiento. Esto también ha sido observado entre algunos de los raspadores de PC1. Se recuerda que esto sólo ha sido mencionado a modo de hipótesis, debiéndose abordar en el futuro estudios experimentales y funcionales que permitan arrojar luz sobre la forma de uso de estos *ítems* en el pasado.

Otra de las continuidades observadas es la economización de los raspadores, tanto de aquéllos registrados en vidrio (100% embotados) como de los elaborados sobre rocas (85% embotados de la muestra de estratigrafía), lo que podría vincularse con: A) la baja disponibilidad de las materias primas utilizadas para su confección en la mayoría de los sectores investigados, B) la duración de la actividad (prolongada) y/o C) con su potencial empuñadura. A su vez, los mayores ángulos de descarte registrados entre los raspadores de vidrio podrían también relacionarse con el rápido embotamiento de esta última materia prima.

Los raspadores de vidrio se registraron en alta frecuencia en un espacio acotado durante momentos históricos, lo que podría asociarse con la demanda de cueros, lo cual ha sido documentado para el área (Reinsh com. pers. a la autora 2012, 2013; entre otros). Es posible que esta actividad favoreciera la continuidad del grupo tipológico a lo largo del tiempo, lo que también ha sido registrado en otros lugares del mundo (ver Weedman 2006; entre otros).

Por último, cabe señalar que en el área de estudio no se recuperaron puntas de proyectil líticas o de vidrio que puedan ser asignadas a momentos históricos. Con relación a las fuentes documentales, se recuerda la mención de artefactos bifaciales (*e.g.* puntas de

proyectil) para el bloque de contacto pre-ecuestre en la costa (ver por ejemplo Narborough (2007 [1694]; Pigafetta 2001 [1899]). Con relación a las puntas de proyectil en el bloque pos-contacto ecuestre, tanto el registro escrito (Aguerre 2000) como el arqueológico del área localizada al NW de la provincia de Santa Cruz (Ver Capítulo 3 y 7), indican la existencia de este tipo de instrumentos hasta momentos muy tardíos (*e.g.* 160 años AP; siglo XX), lo que abre la posibilidad de su recuperación en las zonas bajo estudio. No obstante, si se considera que: 1) las únicas referencias sobre esta tecnología se localizan al NW de la provincia de Santa Cruz; 2) no se reconocieron puntas de proyectil sobre vidrio pese a la ductilidad que esta materia prima registra para tal fin (ver Nami 1985-1986 y también Borrero 2007 sobre los Selk'nam); y 3) no se detectaron puntas de proyectil líticas en PC1, es posible que esta tecnología estuviera en desuso previo al avance del poblamiento criollo-europeo (*sensu* Barbería 1995). En este sentido, cabe señalar que las fuentes documentales relevadas y referidas al área de estudio y espacios cercanos no mencionan el uso de esta tecnología (*e.g.* Musters 2005 [1911]; Viedma 2006 [1780-1783]). Por el contrario, dentro de los límites de PC1 se recuperó una bola de boleadora, lo que podría sugerir la continuidad en el uso de esta tecnología hacia fines del siglo XIX/principios del XX. Este hallazgo es consistente con lo señalado por las fuentes y el registro arqueológico de áreas cercanas (*e.g.* Musters 2005 [1911]; Reinsch com. pers. a la autora 2011, 2012; Viedma 2006 [1780-1783]). Sin embargo, dado que se trata de un hallazgo de superficie, no puede descartarse que corresponda a momentos previos.

La visibilidad de los sitios correspondientes a los bloques de contacto pre-ecuestre y pos-contacto ecuestre

Como se ha mencionado previamente, el único sitio de contacto pre-ecuestre detectado en el área bajo estudio es La Gruta 3, con ocupaciones fechadas entre *ca.* 390 y 290 años AP, siendo ésta última datación calibrada en 1635-1659 o 1623-1670 años DC. El conjunto allí recuperado presenta artefactos confeccionados con materias primas líticas. Al comparar este depósito con aquéllos obtenidos y fechados para momentos previos, se observa que no existen diferencias entre los artefactos y las materias primas utilizadas, lo que apunta a la baja obstrusividad del registro de este bloque temporal. En este sentido, es significativo recordar (Capítulo 3) que los sitios de momentos de contacto pre-ecuestres (entre 1520 y 1730 DC) identificados entre los ríos Deseado y Santa Cruz

(sector no costero), con excepción de los entierros (*e.g.* SAC 1-1 y SAC 1-5), registraron artefactos líticos. Estos sitios son escasos y se localizan al NW de la provincia de Santa Cruz (*e.g.* Alero Gorra de Vasco y Bayo 1). Lo mencionado también ocurre en los sitios ubicados en la transición, entre los bloques de contacto pre-ecuestre y pos-contacto ecuestre (*e.g.* ADO, ADG). Es significativo señalar que la falta o escasez de *ítems* de origen europeo en los sitios podría relacionarse con los contactos escasos y esporádicos que se desarrollaron en la costa atlántica desde 1520 DC (ver Capítulo 7; Nacuzzi 2005 [1998] sobre los contactos). La existencia de cuentas de vidrio y un objeto de metal en entierros asignados al siglo XVI, sugeriría que los grupos que enterraban a sus integrantes al NW de la provincia de Santa Cruz incorporaron rápidamente los nuevos elementos e incluso, dado los contextos de hallazgos, los dotaron de algún tipo de valor socio/simbólico. Estos objetos, adquiridos de forma directa o indirecta por esos grupos, fueron posiblemente economizados desde sus lugares de obtención (costa) hasta su descarte intencional en los entierros. Por lo tanto, para el bloque de contacto pre-ecuestre, la falta de *ítems* europeos en el área de estudio puede explicarse a partir de los contactos escasos y esporádicos y la economización de los nuevos objetos incorporados.

Para el bloque post-contacto ecuestre (1731-1950 años DC) los resultados de las investigaciones permitieron reconocer dos etapas. Estas se diferencian por cambios en la movilidad y el uso de materias primas. Una de ellas está caracterizada por la incorporación del equino y la otra, por el poblamiento criollo-europeo (ver Barbería 1995; Capítulo 7). Cabe señalar que la segmentación se estableció a partir de fines del siglo XIX (desde 1880 DC) por el último proceso señalado.

Durante la primera etapa del bloque post-contacto ecuestre, no se han localizado sitios arqueológicos en el área de estudio. En este sentido, la falta de sitios, al igual que en el bloque anterior, puede ser entendida como el resultado de la baja visibilidad u obstrusividad de los contextos artefactuales de estos momentos. Se recuerda la presencia de material lítico en sitios con cronologías tardías al NW del área de estudio (170 años AP o 1795-1950 AD, 169 años AP o 1796-1950 años AD y 160 años AP o 1796-1950 AD), lo que señalaría la continuidad en el uso de este tipo de recurso (ver Capítulo 3 para un mayor desarrollo del tema), situación que dificultaría la visibilidad del registro en el interior del territorio, alejado de los focos de obtención de bienes de origen

internacional. Por lo tanto, pese a la incorporación del caballo y a su alta capacidad de transporte, los costos de obtención y reemplazo de los nuevos *ítems*, junto con la alta economización de los mismos, atentarían contra la visibilidad de este registro. Esta situación permite pensar en una posibilidad explicativa complementaria para el área de estudio que no involucre, como señalaron otros investigadores (ver Capítulo 3 para un desarrollo y discusión del tema; Goñi 2000, 2013), únicamente el arrinconamiento de los grupos en áreas marginales, estrategias de evitación del contacto o el abandono del área bajo estudio por espacios localizados más al sur.

Existe otro factor que podría estar generando una baja visibilidad del registro arqueológico para momentos exclusivamente ecuestres (primera etapa): la forma de uso del espacio. Es muy posible, como se vio en el Capítulo 4 a partir de trabajos etnográficos y arqueológicos, que la incorporación del equino como medio de transporte aumentara la movilidad residencial de los grupos. Esto sería coincidente con lo planteado por Boschín y Nacuzzi (1979), para quienes el caballo habría acentuado la movilidad de los grupos tehuelches meridionales. En este sentido y según estas investigadoras, las fuentes escritas testimonian poca permanencia de los grupos cazadores-recolectores ecuestres en un mismo lugar, con excepción de los paraderos de invierno o de verano (ver Musters 2005 [1911]; Lista 2007 [1879]). En resumen, sus investigaciones advirtieron que la mayoría de los lugares para acampar en el área bajo estudio eran únicamente postas durante los traslados (ver entre otros; Musters 2005 [1911]; Viedma 2006 [1780-1783]).

En la zona bajo estudio y dado los antecedentes documentales (Ver Capítulo 7) se espera una mayor frecuencia de campamentos utilizados de manera transitoria, los cuales presentarían una baja visibilidad del registro arqueológico. La poca permanencia y la alta economización debió haber ocasionando un descarte mínimo de artefactos y, en consecuencia, una baja visibilidad del registro arqueológico de momentos ecuestres. Como ejemplo de esta etapa, se señala el caso de cerro Ventana. Aquí, a pesar de la amplia superficie prospectada, no se han recuperado materiales claramente de origen histórico, lo que podría relacionarse, si es que la fuente escrita es fidedigna, con la brevedad de las ocupaciones ecuestres en el sitio. Según los relatos de Musters (2005 [1911]), el campamento de cerro Ventana fue de uso breve, de tres días como máximo sin contemplar el tiempo de marcha. También señaló la existencia de 150 caballos

pertenecientes a la partida de tehuelches con los que él viajaba -40 personas aproximadamente-. Cabe señalar que si esto es así (traslados rápidos a caballo y con paradas breves), las posibilidades de reconocer un registro arqueológico de momentos históricos son muy bajas (ver Capítulo 4; Castro 2010).

Hacia fines del siglo XIX se registró en el área una mayor evidencia de ocupaciones indígenas, lo que probablemente se vincule con la posibilidad de reconocer visualmente los artefactos utilizados. La cantidad de materias primas exóticas (*e.g.* vidrio) se ve acrecentada en el registro arqueológico a partir de fines del siglo XIX/principios del XX, lo que parece estar vinculado con el avance del poblamiento criollo-europeo. Los establecimientos habrían generado nuevas posibilidades para los grupos o familias indígenas: 1) trabajo remunerado y/o 2) un mayor acceso a las materias primas de producción nacional e internacional. La primera pudo facilitar la permanencia en cercanías de algunas estancias, lo que generó nuevas formas de ocupar los espacios, mientras que la segunda tendría como consecuencia un mayor descarte de *ítems* por su menor costo de obtención y reemplazo. En este sentido, algunas fuentes documentales como aquéllas de la Zona margen norte del río Santa Cruz, dan cuenta de ocupaciones estables en proximidades de la estancia Yaten Guajen y estacionales en el cañadón Mercerá. Ambas formas de ocupar estos espacios presentarían mayor visibilidad arqueológica dado el tiempo de permanencia de los grupos en el lugar (mayor descarte). Efectivamente, el sitio PC1 con sectores de descarte formales (basurales) apunta en este sentido. No obstante y a su vez, las actividades de limpieza y la existencia de basurales atenderían también contra la visibilidad del registro arqueológico de estos momentos.

Como se vio en el Capítulo 3, la falta de tecnología europea en el registro arqueológico fue explicada en el NW de la provincia de Santa Cruz de dos formas: 1) a partir de la disminución de la movilidad de los grupos cazadores-recolectores pedestres y ecuestres en espacios propicios, junto a la estrategia de aislamiento y de evitación del contacto que restringe el acceso a este tipo de materiales (Goñi 2000); y 2) por el abandono de la zona a favor de áreas más favorables durante momentos ecuestres por los requerimientos de agua y pastura (Goñi 2013). Entiendo que ambas situaciones tendrían un correlato arqueológico basado en la ausencia o escasez de los elementos de origen europeo o criollo-europeo. No obstante, los resultados obtenidos en esta tesis permiten también contemplar otra explicación para el centro de la provincia de Santa Cruz, previo

al avance del poblamiento criollo-europeo, la cual refiere a la baja visibilidad u obstrusividad del registro arqueológico. Se deben mencionar las dificultades de contrastación de esta hipótesis por las escasas posibilidades de enterramiento de los materiales, los problemas posdepositacionales y la falta de definición cronológica (ver Moreno y Videla 2008).

Palabras finales

A los inicios de esta tesis sólo se contaba con información arqueológica correspondiente al bloque pre-contacto en las tres zonas investigadas, aunque de manera dispar. Los trabajos aquí realizados permitieron incrementar el caudal de información sobre los diferentes espacios para este período, complementando los datos arqueológicos ya existentes en dos zonas (extremo sur del Macizo del Deseado y margen norte del río Santa Cruz) y generando antecedentes novedosos en la Zona de la cuenca del río Chico, para la cual sólo existían breves reseñas y escasas investigaciones. Cabe recordar que no se contaba con información arqueológica para momentos históricos, por lo cual, la búsqueda y el reconocimiento de estos sitios se convirtió en un desafío.

Luego del relevamiento de las fuentes escritas, la recopilación de los testimonios orales de los pobladores locales, los trabajos de campo y la búsqueda orientada, comenzaron a surgir los primeros sitios de momentos históricos. En algunos casos, la presencia de éstos materializó lo señalado por las fuentes en relación con la ocupación de un espacio (Cañadón Mercerá), mientras que en otros, la falta de los mismos no ofreció un respaldo material a la información documental (Cerro Ventana). A su vez, el registro arqueológico se comportó como una fuente única y novedosa de información, aportando testimonio material sobre la presencia indígena para estos momentos en sectores para los cuales no se disponía de documentación oral o escrita previa (La Gruta y Cañadón San Lorenzo), reconociendo actividades (*e.g.* lugares de descarte formales en PC1) que las fuentes no mencionaban y permitiendo evaluar el tema de la economización de las materias primas y el cambio tecnológico en los raspadores.

Los resultados de la investigación desarrollada apoyan la necesidad de relevar fuentes documentales para orientar la búsqueda de sitios de momentos históricos, aunque con limitaciones, ya que éstas no ha podido brindar datos para todas las zonas investigadas o

sobre las particularidades del registro arqueológico correspondiente a ese período. Si bien la información aportada por las fuentes documentales ha sido considerada fuente de hipótesis, sus datos junto con el registro arqueológico del área y aquél de espacios cercanos, permitieron ofrecer en conjunto una explicación alternativa al problema de la escasez de sitios. Se señala también la necesidad de fechar contextos líticos en estratigrafía y cercanos a la superficie debido a que, como se ha visto tanto en los antecedentes generales arqueológicos y en los resultados, los materiales de origen europeo pueden no formar parte de los mismos. Esta situación atentaría contra el reconocimiento de sitios de momentos históricos, sobre todo en aquellos sectores donde el poblamiento criollo/europeo avanzó más tardíamente.

Los resultados alcanzados en esta tesis pueden ser considerados una puerta de entrada para el estudio de momentos históricos, siendo necesario profundizar en la detección de sitios. Sólo resta mencionar que esta investigación brindó información que permitió comparar distintos bloques temporales en los que ocurrieron cambios drásticos (*e.g.* contacto, adopción del equino como medio de transporte, avance del poblamiento criollo/europeo sobre el territorio) y profundizar sobre la temática histórica escasamente abordada en el interior de la provincia de Santa Cruz, aportando nuevos datos que complementaron y contrastaron la “historia” construida en el área de estudio únicamente a partir de las fuentes documentales.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Acevedo, A. y N. V. Franco

2012 Aplicación de Dstretch - ImageJ a imágenes digitales del arte rupestre de Patagonia (Argentina). *Comechingonia Virtual* VI (2):152-175.

Acevedo, A., M. Ocampo, D. Fiore y N. V. Franco

2010 El arte rupestre de los cañadones Yaten Guajen y El Lechuza, margen norte del río Santa Cruz: nuevos resultados y tendencias *Actas VIII Simposio Internacional de Arte Rupestre (SIAR)*, San Miguel de Tucumán.

Aguerre, A. M.

1987 Investigaciones arqueológicas en el "área de la Martita", Depto. Magallanes, Prov. Santa Cruz. En *Comunicaciones. Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 17-32. Trelew, Dirección de Cultura de la Provincia de Chubut.

1990-92 Familias aborígenes del área del río Pinturas Noroeste de la Provincia de Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XVIII: 139-180.

1997 Replanteo de la industria Toldense. Arqueología de Patagonia Centro-Meridional. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

2000 *Las vidas de Pati en la toldería Tehuelche del Río Pinturas y el después*. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras.

2003 La Martita: ocupaciones de hace 8000 años en la Cueva 4. Dinámica poblacional, Río Pinturas y el curso medio. En *Arqueología y Paleambiente en la Patagonia Santacruceña Argentina*, compilado por A. M. Aguerre, pp. 27-61. Nuevo Offset, Buenos Aires.

2009 *Genealogía de familias tehuelches-araucanas de la Patagonia central y meridional argentina*. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Aguerre, A. M. y C. J. Gradin

2003 Dinámica poblacional, Río Pinturas y el curso medio. En *Arqueología y Paleambiente en la Patagonia Santacruceña Argentina*, compilado por A. M. Aguerre, pp. 153-204. Nuevo Offset, Buenos Aires.

Albrieu C. y S. Ferrari

2000 La estepa. En *El Gran Libro de la Provincia de Santa Cruz*, editado por A. García y E. Mazzoni, tomo I, pp. 280- 305. Ediciones Alfa Centro Literario y Milenio, Madrid.

Alcaraz Castaño, M.

2009-2010 *Cuadernillo de seguimiento de los seminarios de Arqueología Área de Prehistoria Grado de Historia*, Universidad de Alcalá.

Ambrose, S.H. y K. G. Lorenz

1990 Social and ecological models for the Middle Stone Age in southern Africa. En *The Emergence of Modern Humans*, editado por P. A. Mellars, pp. 3-33. Edinburgh University Press, Edinburgh.

Ambrústolo, P.

2010 Estudio de las estrategias de aprovisionamiento y utilización de los recursos líticos por grupos cazadores-recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz, Patagonia Argentina. Tesis Doctoral inédita, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires.

Amick, D. S.

1994 Technological Organization and the Structure of Inference in Lithic Analysis: An Examination of Folsom Hunting Behavior in the American Southwest. En *The Organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies*, editado por P. J. Carr, pp. 9-34. Michigan. International Monographs in Prehistory. Archaeological Series 7.

1996 Regional patterns of Folsom mobility and land use in the American southwest. *World Archaeology* 27 (3): 411-426.

2004 A possible ritual cache of great basin stemmed bifaces from the terminal Pleistocene-Early Holocene occupation of NW Nevada, USA. *Lithic Technology* 29 (2): 119-145.

Andrefsky, W. J.

1991 Inferring trends in prehistoric settlement behavior from lithic production technology in the southern plains. *North American Archaeology* 12 (2): 129-144.

Anthony, D.W.,

1986 The 'kurgan culture', Indo-European origins, and the domestication of the horse: a reconsideration. *Current Anthropology* 27(4), 291-313.

Anthony, D. W. y D. Brown

2003 Eneolithic Horse Rituals and Riding in the Steppes: New Evidence. En *Prehistoric steppe adaptation and the horse*, editado por M. Levine, C. Renfrew y K. Boyle, pp. 55-68. McDonald Institute for Archaeological Research, University of Cambridge.

Aragón, E. y N. V. Franco

1997 Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia* 25: 87-199.

Aragone A. C., J. M. Dellepiane y D.D. Rindel

2010 Análisis de parapetos en ambientes mesetarios del noroeste de Santa Cruz, Patagonia Meridional: propiedades del registro arqueológico y su integración con líneas de evidencia arqueofaunística. En *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, editado por J. R. Bárcena y H. Chiavazza, Tomo V, pp.1841-1846. Mendoza, Argentina.

Aschero, C. A.,

1975 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. MS.

1983 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET (Revisión). MS.

1987 Tradiciones culturales en la Patagonia Central -una perspectiva arqueológica-. En *Comunicaciones. Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 17-32. Gobierno de la Provincia de Chubut, Trelew.

- Aschero, C. y S. Hocsmán
2004 Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, compilado por M. Ramos, A. Acosta y D. Loponte, pp. 7-25. Luján, Universidad Nacional de Luján.
- Aschero, C. A., C. T. Bellelli, R. A. Goñi
1992-1993 Avances en las investigaciones arqueológicas del Parque Nacional Perito Moreno (Pcia. de Santa Cruz, Patagonia Argentina). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 14:143-170.
- Bagaloni, V. N.
2006 Contacto interétnico fronterizo. Un caso arqueológico de mestizaje cultural. En *Arqueología Histórica en América Latina: Temas y Discusiones Recientes*, compilado por P. P. Funari y F. R. Brittez, pp. 23-48. Suárez, Argentina.
- Bailey, G.
2007 Time perspectives, palimpsests and the archaeology of time. *Journal of Anthropological Archaeology* 26: 198-223.
- Baker, C.
1978 The Size Effect: An Explanation in Variability in Surface Artifact Assemblage Content. *American Antiquity* 43 (2): 288-293.
- Balfet, H., M. F. Fauver-Berthelot y S. Monzon
1992 *Normas para la descripción de vasijas*. Centre d' Études Mexicaines Et Centranéricaines (CEMCA), México.
- Bamforth, D. B.
1986 Technological Efficiency and Tool Curation. *American Antiquity* 4: 485-503.
- Bamonte F. P. y M. V. Mancini
2011 Palaeoenvironmental change since Pleistocene-Holocene transition: Pollen analysis from a wetland in Southwestern Patagonia (Argentina). *Review of Palaeobotany and Palynology* 165:103-110.
- Barbería, E. M.
1995 *Los dueños de la tierra en la Patagonia austral, 1880-1920*. Río Gallegos, Universidad Federal de la Patagonia Austral y Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Barceló, J. A.
2008 *Arqueología y estadística 1. Introducción al estudio de la variabilidad de las evidencias Arqueológicas*. Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions.
- Baumler M. F. y C. E. Downum
1989 Between Micro and Macro: A study in the Interpretation of Small-Sized Lithic Debitage. En *Experiments in lithic technology*, editado por D. Amick y R. Mauldin, pp. 101-116. BAR International. British Archaeological Reports, Oxford.
- Beecher, P.
2007 Los Hofmann. Con el paisaje patagónico en los corazones, pp. 1- 10. Suplemento Historia del Domingo. La Opinión Austral.
2012 Los Platero y los Hudson. Una sociedad de familia trabajo (Primera Parte). *La Opinión Austral. El Dominical*. Acceso Online: <http://www.laopinionaustral.com.ar/diario.asp?Mo do =Noticia&NI d=7099>.

- Beerbohm, J.
[1877] 2013 Beerbohm, J. *Vagando por la Patagonia*. Editorial Claridad, Buenos Aires.
- Behrensmeyer, A. K.
1991 Terrestrial Vertebrate Accumulations. En *Taphonomy: Releasing the Data Locked in the Fossil Record*, editado por P. A. Allison y D. E. G. Briggs, pp. 291-335. New York, Plenum Press.
- Belardi J. B. y L. A. Borrero
1999 El paisaje arqueológico de la margen norte del Lago Argentino (provincia de Santa Cruz). *Praehistoria* 3: 35-64.
- Belardi, J. B. y Goñi, R.
2006 Representaciones rupestres y convergencia poblacional durante momentos tardíos en Santa Cruz (Patagonia argentina). El caso de la meseta del Strobel. En *Tramas en la piedra. Producción y usos del arte rupestre*, editado por D. Fiore y M. Podestá, pp. 85-94. World Archaeological Congress, Sociedad Argentina de Antropología y Asociación de Amigos del Instituto de Antropología, Buenos Aires.
- Belardi, J. B., S. Espinosa y G. Cassiodoro
2005 Un paisaje de puntas: las cuencas del lago Cardiel y Strobel (Provincia de Santa Cruz, Patagonia argentina). *Werken* 7:57-76.
- Belardi, J.B., P. Tiberi, C. Stern, A. Sunico
2006a Al Este del Cerro Pampa: ampliación del área de disponibilidad de obsidiana de la Pampa del Asador (Provincia de Santa Cruz). *Intersecciones en Antropología* 7: 27-36.
- Belardi, J. B., F. Carballo Marina y S. Espinosa
2006b Cazadores-recolectores en la cuenca media e inferior del río Coyle. En *La cuenca del río Coyle. Estado actual de las investigaciones*, editado por J. B. Belardi, F. Carballo Marina y S. Espinosa, pp. 97-128. Santa Cruz, Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Belardi, J. B., S. Espinosa, G. Barrientos, F. Carballo Marina, A. Re, P. Campan, A. Súnico y F. Guichon
2013a Las mesetas de San Adolfo y Cardiel Chico: Estrategias de movilidad y tácticas de caza de guanacos en el SO de Santa Cruz. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la Arqueología de Patagonia*, compilado por F. Zangrando, R Barberena, A. F. Gil, G. A. Neme Gustavo, M. A. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. L. Paulides, L. M. Salgan y A. M. Tívoli, pp. 261-270. Sociedad Argentina de Antropología.
- Belardi, J. B., F. Carballo Marina, A. Nuevo Delaunay y H. De Angelis
2013b Raspadores de vidrio y de gres cerámico en la reserva tehuelche (Aonikenk) de Camusu Aike: Aportes al conocimiento de las poblaciones indígenas de los siglos XIX y XX en el territorio de Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXVIII (1): 37-57.
- Bement, L. C.
1991 The Thunder Valley Burial Cache: Group Investment in a Central Texas Sinkhole Cemetery. *Plains Anthropology* 36 (135): 97-109.
- Berge, D. L.
1980 *Simpson Spring Station: Historical Archaeology in Western Utah, 1974-1975*. Cultural Resources Series No. 6. Bureau of Land Management, Utah State Office y Brigham Young University.

- Bernal I. y M. Sanchez Proaño
2001 *Los Tehuelches*. Galerna-Búsqueda de Ayllu. Buenos Aires.
- Bettinger, R. L.
1991 *Hunter-Gatherers. Archaeological and Evolutionary Theory*. Plenum, New York.
- Binford, L.R.
1962 Archaeology as Anthropology. *American Antiquity* (28):217-225.

1979 Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35(3): 255- 273.

1980 Willow smoke and dog's tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity* 45(1): 4-20.

1982 The archaeology of place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1: 5-31.

1988 *En Busca del Pasado*. Editorial Critica, Barcelona.

2001 *Constructing frames of reference. An analytical method for archaeological theory building using ethnographic and environmental Data sets*. University of California Press. Berkeley.
- Binford, L. R. y A. Johnson
2014 Codebook for Lewis R. Binford Forager Data. Fecha de entrada 05/11/2014.
- Böeda, E.
1993 Le débitage Discoïde et le débitage Leva-llois récurrent centripète. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 90: 392-404.
- Boone J. L. y E. A. Smith
1998 It is evolution yet? A critique of evolutionary archaeology. *Current Anthropologist* 39: 141-173.
- Bird, J.
1993 *Viajes y arqueología en Chile Austral*. Editado por J. Hyslop. Ediciones de la Universidad de Magallanes, Punta Arenas. Chile.
- Borrazzo, K. B.
2004 Hacia una tafonomía lítica: el análisis tafonómico y tecnológico de los conjuntos artefactuales líticos de superficie provenientes de los loci San Genaro 3 y 4 (Bahía San Sebastián-Tierra del Fuego, Argentina). Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

2006 Tafonomía lítica en dunas: una propuesta para el análisis de los artefactos líticos. *Intersecciones en Antropología* 7: 247-261.

2007 Aporte de la tafonomía lítica al estudio de distribuciones artefactuales en ambientes lacustres: el caso del sistema lacustre al sur del lago Argentino. *Comechingonia Virtual* 3:132-153.
- Borrelli, P.
2001 Producción anual sobre pastizales naturales. En *Ganadería Sustentable en la Patagonia Austral*, editado por P. Borrelli y G. Oliva, Capítulo 5, pp. 129- 160. INTA Reg. Pat. Sur, Río Gallegos.

- Borrero, L. A.
1989-1990 Evolución cultural divergente en la Patagonia austral. *Anales del Instituto de la Patagonia* 19:133-140.
- 1994-95 Arqueología de la Patagonia. *Palimpsesto. Revista de Arqueología* 4: 9-96.
- 1995 Historia reciente de la arqueología patagónica. *Runa* XXII: 151-176.
- 1996-1998 El registro arqueológico del Contacto: enfermedad y discontinuidad espacial. *Palimpsesto. Revista de Arqueología* 5: 202-207.
- 2001 *El Poblamiento de la Patagonia. Toldos, Milodones y Volcanes*. Emecé, Buenos Aires.
- 2005 The archaeology of the Patagonian Deserts Hunter-Gatherers in a Cold Desert. En *Desert Peoples. Archaeological Perspectives*, editado por P. Veth, M. Smith y P Hiscock, pp. 142-158. Blakwell publishing.
- 2007 *Los selk'nam (onas), evolución cultural en Tierra del Fuego*. Colección Aborígenes de la Argentina. Galerna, Buenos Aires.
- Borrero L. A., H. D. Yacobaccio
1989 Etnoarqueología de asentamientos Aché [Cazadores-recolectores del Paraguay oriental]. *Journal de la Société des Américanistes* 75:7-33.
- Borrero, L. A. y N. V. Franco
2000 Cuenca superior del río Santa Cruz: perspectivas temporales. En *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, editado por J. B. Belardi, F. Carballo Marina y S. Espinosa, tomo II, pp. 345-356. Unidad Académica Río Gallegos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos.
- Borrero, L. A., J. Charlin, R. Baberena, F. M. Martin, K. Borrazzo y L. L'Heureux
2008 Circulación humana y modos de interacción al sur del río Santa Cruz. En *Arqueología del extremo sur del continente americano*, editado por L. A. Borrero y N. V. Franco, pp. 155-174. CONICET-IMHICIHU.
- Boschín, M. T. y L. R. Nacuzzi
1979 Ensayo metodológico para la reconstrucción etnohistórica. Su aplicación a la comprensión del modelo tehuelche meridional. Colegio de Graduados en Antropología. *Serie Monográfica* N° 4. Bs. As.
- Bourne, B. F.
[1853] 2006 Cautivo en la Patagonia. Un norteamericano en la tierra de los "gigantes" (1849). Ediciones Continente, Buenos Aires.
- Bousman, C.
1993 Hunter-Gatherer Adaptations, economic risk and tool design. *Lithic Technology* 18 (1&2):59-86.
- 2005 Coping with risk: later stone age technological strategies at Blydefontein Rock Shelter, South Africa. *Journal of Anthropological Archaeology* 24: 193-226.
- Bradbury A. y P. J. Carr
1995 Flake typologies and alternative approaches: an experimental assessment. *Lithic Technology* 20 (2):100-115.

- Braun, D.
1983 Pots as tools. En *Archaeological Hammers and Theories*, editado por A. Keene y J. Moore, pp. 107- 134. Academic Press, New York.
- Brook, G. A., M. V. Mancini, N. V. Franco, F. Bamonte
2013 An Examination of Possible relationships between paleoenvironmental conditions during the Pleistocene-Holocene transition and human occupation of southern Patagonia (Argentina) east of the Andes, between 46° and 52°. *Quaternary International* 305: 104-118.
- Brook, G. A., N. V. Franco, P. Ambrústolo, M.V. Mancini, L. Wang y P. M. Fernández
2015 Evidence of the earliest humans in the Southern Deseado Massif (Patagonia, Argentina), Mylodontidae, and change in water availability. *Quaternary International* 363: 107-125.
- Brooks, S. y J. E. Yellen
1987 The preservation of activity areas in the archaeological record: ethnoarchaeological and archaeological work in northwest Ngamiland, Botswana. En *Method and theory for activity area research: an ethnoarchaeological approach*, editado por S. Kent, pp. 63-106. New York, Columbia University Press.
- Brose, D. S.
1970 Summer Island III: An Early Historic Site in the Upper Great Lakes. *Historical Archaeology* 4:3-33.
- Burmeister, C. V.
[1891] 1892 Nuevos datos sobre el Territorio Patagónico de Santa Cruz. *Revista del Museo de La Plata*, Tomo IV: 221-256.
- Buscaglia, S.
2012 Poder y Dinámica Interétnica en la Colonia Española de Floridablanca. Una perspectiva histórica y arqueológica (Patagonia, Argentina, Siglo XVIII). Editorial Académica Española.
- Buscaglia, S. y V. Nuviala
2007 Pocos Espejitos de colores. La materialidad de las relaciones interétnicas en Floridablanca (San Julián, siglo XVIII). En *Arqueología de Fuego- Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos...y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 813-824. CEQUA, Punta Arenas.
- Buscaglia, S. y M. Bianchi Villelli
2009 Introducción al Simposio "Patagonia y sus Fuentes". Un Estado de la Cuestión. En *Arqueología de la Patagonia: una mirada desde el último confín*, compilado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vazquez y M Mansur, Tomo 1, pp. 137-148. Utopías, Ushuaia.
- Cardillo M.
2013 Cambios en el paisaje, uso del espacio y conjuntos líticos promediados en la costa norte del golfo San Matías (río Negro, Argentina). Durante el Holoceno Medio-Tardío. *Comechingonia virtual* 1:1-26.
- Carr, P. J.
1994 Technological organization and prehistoric Hunter-gatherer mobility: Examination of the Hayes Site. En *The Organization Of North Americans Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies*, editado por P. J. Carr, pp 35-44. International Monographs in Prehistory, Archaeological Series.

- Cashdan, E.
1990 *Risk and Uncertainty in Tribal and Peasant Economies*. Westview Press, Boulder.
- Callahan, E
1979 The Basic of Biface Knapping in the Eastern Fluted Point Tradition. A Manual for Flinknappers and Lithic Analysis. *Archaeology of Eastern North American* 7 (1):1-180.
- Carballo Marina, F., J. B. Belardi, S. Espinosa y B. Ercolano
2000-2002 Tecnología y movilidad en el río Coyle, Santa Cruz. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19: 89-107.
- Carballo Marina, F., J. B. Belardi y J. Sáenz
2011 Distribución espacial del registro arqueológico en la unidad de paisaje Terrazas, cuenca media del río Coyle (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *Magallania* 39 (2): 207-222.
- Carcamo, A. R.
2011 *Boletín Oficial*. Gobierno de la provincia de Santa Cruz. Ministerio de la Secretaría General de la Gobernación. Río Gallegos, 24 de mayo.
- Carden, N.
2008 *Imágenes a través del tiempo. Arte rupestre y construcción social del paisaje en la Meseta Central de Santa Cruz*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Casamiquela, R. M.
1978 Temas patagónicos de interés arqueológico. III. La técnica de la talla del vidrio. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XII: 213-233.
- Casamiquela, R. M., O. Móndeolo, E. Perea y M. Martinic Beros
1991 *Del mito a la realidad. Evolución iconográfica del pueblo tehuelche meridional*. Fundación Ameghino, Viedma.
- Cassiodoro, G.
2005 Equipamiento Tecnológico del Espacio en la Cuenca del Lago Salitroso. En *Entre Pasados y Presentes. Trabajos de las VI Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Antropológicas*, editado por A. Cetti, A. Re, D. Rindel y P. Valeri, pp. 210-223. INAPL, Buenos Aires.
- 2008 Movilidad y uso del espacio de cazadores-recolectores del Holoceno tardío: estudio de la variabilidad del registro tecnológico en distintos ambientes del noroeste de la provincia de Santa Cruz. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- 2013 Tecnología en distintos ambientes del noroeste de la provincia de Santa Cruz durante el Holoceno tardío. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la Arqueología de Patagonia*, compilado por F. Zangrando, R. Barberena, A. F. Gil, G. A. Neme Gustavo, M. A. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. L. Paulides, L. M. Salgan y A. M. Tívoli, pp. 289 – 296. Sociedad Argentina de Antropología.
- Cassiodoro, G y P. Tchilinguirian
2007 Análisis petrográficos de cerámicas en el noroeste de la provincia de Santa Cruz. En *Arqueología de Fuego- Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos...y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 839-852. CEQUA, Punta Arenas.

Cassiodoro G. y S. García Guraieb

2009 Análisis del registro tecnológico y osteológico de los entierros humanos del Holoceno tardío del lago Salitroso (Santa Cruz). En *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*, compilado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vazquez y M Mansur, Tomo 2, pp. 613-628. Editorial Utopías. Ushuaia.

Cassiodoro, G. y J. Flores Coni

2010 Los parapetos del sitio Guitarra 10 (Meseta del Lago Guitarra, Santa Cruz): una aproximación tecnológica. En *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*. Editado por J. R. Bárcena y H. Chiavazza, Tomo V, pp.1871-1876. Mendoza, Argentina.

Cassiodoro, G. A. y A. Tessone

2014 Análisis radiocarbónico y de isótopos estables en residuos cerámicos del centro-oeste de Santa Cruz (Patagonia). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIX* (1): 293-299.

Cassiodoro, G., A. Aragone y A. Re

2004 Más allá de los chenques...Registro arqueológico de sitios a cielo abierto en la cuenca de los lagos Salitroso-Posadas-Pueyrredón. En *Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia*, compilado por T. Civalero, P. Fernández y G. Guráieb, pp. 325-338. INAPL-SAA, Buenos Aires.

Cassiodoro, G.; J. Flores Coni y L. Dellepiane

2013 Cronología y asentamiento en la meseta del Guitarra (Santa Cruz): El sitio Cañadón Guitarra 3. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la Arqueología de Patagonia*, compilado por F. Zangrando, R. Barberena, A. F. Gil, G. A. Neme Gustavo, M. A. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. L. Paulides, L. M. Salgan y A. M. Tívoli, pp. 297-306. Sociedad Argentina de Antropología.

Castro A.; J.E. Moreno; M.A. Zubimendi; M.A. Andolfo; B. Videla; L. Mazzitelli y S. Bogan

2007 Cronología de la ocupación humana en la Costa Norte de Santa Cruz: actualización de datos radiocarbónicos. En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, editado por F. Morillo, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 527-539. Ediciones CEQUA, Punta Arenas.

Castro A.

2010 Rutas Indígenas y Arqueología en la provincia de Chubut. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Castro Esnal, A., M. Sacchi y C. Pérez de Micou

2011 Aspectos generales de la tecnología lítica de sitios de la Colonia El Chaliá SO de la provincia de Chubut, Patagonia, Argentina. *International Journal of South American Archaeology* 9: 28-40.

Cattaneo, G.

2000 El paisaje y la distribución de recursos líticos en el Nesocratón del Deseado. En *Guía de Campo de la visita a las localidades arqueológicas*. En Taller Internacional del INQUA "La Colonización del Sur de América durante la transición Pleistoceno/Holoceno", editado por L. Miotti, R. Paunero, M. Salemm, R Cattáneo, pp. 26-35. La Plata.

2004 Desarrollo metodológico para el estudio de fuentes de aprovisionamiento lítico en la meseta central santacruceña, Patagonia Argentina. *Estudios Atacameños* 28: 105-119.

Cattáneo, R., A. Pupio, M. Valente y A. Barna
1997-1998 Alteración térmica en dos tipos de rocas silíceas: resultados experimentales y aporte de datos para el análisis arqueológico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXII-XXIII: 343-361.

Censo

1931 *Censo de población indígena y mestizos del territorio Nacional de Santa Cruz*. Jefatura de la Policía Provincial. Río Gallegos.

Chatters, J.

1987 Hunter-Gatherer Adaptations and Assemblage Structure. *Journal of Anthropological Archaeology* 6: 336-375.

Childs, H.

[1936] 1997 *El Jimmy, Bandido de la Patagonia*. Punta Arenas, Ediciones de la Universidad de Magallanes.

Church, T.

1994 *Lithic Resource Studies: A Sourcebook for Archaeologist*. Special Publication 3. Lithic technology. Department of Anthropology, University of Tulsa, Oklahoma.

Cirigliano N. A.

2011 Materias primas líticas y cronologías de puntas pedunculadas tipo Fell V entre las cuencas de los ríos Chico –curso inferior y medio- y Santa Cruz (Prov. Santa Cruz). *La Zaranda de Ideas* 7:9-22.

2013 Primera aproximación al sitio Cañadón León 1. Los Materiales de superficie (Provincia de Santa Cruz, Argentina). En *Tendencias teórico - metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, compilado por Zangrando F., R. Barberena, A. F. Gil, G. A. Neme Gustavo, M. A. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. L. Paulides, L. M. Salgan y A. M. Tívoli, pp 317-324. Sociedad Argentina de Antropología.

Cirigliano N. A. y M. N. Vommaro

2013 Historical Occupations at the Southern Part of the Deseado Massif: The Case of La Gruta 3 (Santa Cruz, Argentina). En *Program of the 78 th Annual Meeting, Society for America Archaeology*, p 101. Honolulu, Hawaii.

2014 Un asentamiento histórico en cercanías del cañadón Mercerá (Provincia de Santa Cruz, Argentina). En *Entre Pasados y Presentes IV: estudios contemporáneos en ciencias antropológicas*, editado por A. Castro Esnal, M. L. Funes, M. Grosso, N. Kuperszmit, A. Murgo y G. Romero, pp. 280-296. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Cirigliano, N. A. y C. Pallo

2016 Entre caminos y equinos: un modelo SIG para localizar sitios arqueológicos de momentos históricos ecuestres (provincia de Santa Cruz, Argentina). En *Prensa en la Revista Chilena de Antropología*.

Civalero, M.T., Franco, N.V.

2003 Early Human Occupations in Western Santa Cruz Province, Southernmost South America. *Quaternary International* 109-110: 77-86.

Clapperton, C.

1993 *Quaternary Geology and Geomorphology of South America*. Elsevier, Amsterdam.

- Clemente Conte I. y F. Gómez Romero
2006 Análisis de vidrios “retocados” del Fortín Miñana (Azul, Provincia de Buenos Aires). En *Estudios de Arqueología Histórica*, editado por A. Tapia, M. Ramos y C. Baldasarre, pp. 109-124. Museode Río Grande, Tierra del Fuego.
- 2008 Microwear analysis of retouched glass fragments from Fortlet Miñana, Azul, Argentina, 1860-1863 *International Journal of Historical Archaeology* 12 (3):248-262.
- Cobos J., G. Anselmi y J. L. Panza
2009 *Hoja Geológica 4972-IV Tres Lagos*. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina. Escala 1:250.000. Provincia de Santa Cruz. Boletín N° 340. Instituto de Geología u Recursos Minerales y SEGEMAR.
- Collins, M. B.
1975 Lithic technology as a means of processual inference. En *Lithic technology. Making and using stone tools*, editado por E. Swanson, pp. 15-34. Mouton Publishers. The Hauge.
- Cornejo, L. y L. Sanhueza
2003 Coexistencia de cazadores recolectores y horticultores tempranos en la cordillera Andina de Chile Central. *Latin American Antiquity* 14:389-407.
- Crabtree, Don E.
1972 An introduction to flint working. *Occasional Papers of the Idaho State University Museum* 28:1-98.
- Crivelli Montero, E. y M. Fernández.
2004 Algunas propuestas para el análisis cuantitativo de conjuntos líticos. En *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, Editado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp. 27-57. SAA, INAPL, UNLu.
- Darwin, C.
[1942]1945 *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Librería El Ateneo, Buenos Aires.
- De Angelis, H. y E. Mansur
2010 Artefactos de vidrio en contextos cazadores-recolectores. Consideraciones a partir del análisis tecnológico y funcional. *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* 12(4): 59-73.
- De Giusto, J.M., C. A. Di Persia y E. Pezzi, E.
1980 Nesocratón del Deseado. *Geología Regional Argentina* 2:1389-1430.
- De Porras, M. E., M. V. Mancini y A. R. Prieto
2009 Vegetation changes and human occupation in the Patagonians steppe, Argentina, during the late Holocene. *Veget Hist Archaeobot* 18: 235-244.
- Del Castillo, A.
1979 *Exploración de Santa Cruz y Costas del Pacífico*. Marymar, Buenos Aires.
- Dibble, H.,
1987 The interpretation of Middle Paleolithic Scraper Morphology. *American Antiquity* 52(1), 109-117.
- Dincauze, D.
2000 *Environmental Archaeology. Principles and Practices*. Cambridge University Press. Cambridge.

- Dorn, R.
1994 Surface exposure dating with rock varnish. En *Dating in exposed and surface contexts*, editado por C. Beck, pp. 77-113. University of New México, Albuquerque.
- Durán, V. A.
1985 Arte rupestre de los cazadores patagónicos en “El Verano”, área de La Martita, Departamento Magallanes, Provincia de Santa Cruz. *Anales de Arqueología y Etnología*, 38/40: 43-75 Universidad Nacional de Cuyo.
- Durán, V., Gil, A., G. Neme, G., Gasco, A.
2003 El Verano: ocupaciones de 8900 años en la Cueva 1 (Santa Cruz, Argentina). En *Arqueología y Paleoambiente en la Patagonia Santacruceña Argentina*, compilado por A. M. Aguerre, pp. 93-120. Ediciones del Autor. Buenos Aires.
- Ebert, J. y T. Kohler
1988 The theoretical basis of archaeological predictive modeling and a consideration of appropriate data-collection methods. En *Quantifying the Present and Predicting the Past: Theory, Method and Application of Archaeological Predictive Modeling*, editado por W. Judge y L. Sebastian, pp. 97-171. Bureau of Land Management, Colorado.
- Echeverría Baleta, M.
[1982] 1998 *Toponimia indígena de Santa Cruz*, Editorial Cumacú, Buenos Aires.
- Echeveste, H.
2005 Travertinos y jasperoides de Manantial Espejo, un ambiente Hot Spring Jurásico. Macizo del Deseado, Provincia de Santa Cruz, Argentina. *Latin American Journal Sedimentology and Basin Analysis* 12(1):33-48.
- Eerkens, J.W., H. Neff y M. D. Glascock
2002 Ceramic production among small-scale and mobile hunters and gatherers: a case study from the Southwestern Great Basin. *Journal of Anthropological Archaeology* 21: 200-229.
- Eerkens, J. W.
2003 Residential mobility and pottery use in the Western Great Basin. *Current Anthropology* 44 (5): 728-738.
- 2008 Nomadic potters: relationships between ceramic technologies and mobility strategies. En *The Archaeology of Mobility: Old World and New World Nomadism*, editado por H. Barnard and W. Wendrich, pp- 307-326. Cotsen Institute of Archaeology, Los Angeles.
- Ericson, J.
1984 Toward the analysis of lithic reduction systems. En *Prehistoric Quarries and Lithic Production*, editado por J. Ericson y B. Purdy, pp. 11-22, Cambridge University Press, Cambridge.
- Escalada, F.
1949 *El complejo “tehuelche”*. *Estudios de Etnografía Patagónica*, Instituto Superior de Estudios Patagónicos, Buenos Aires.
- Escola, P.
1996 Riesgo e incertidumbre en economías agropastoriles: consideraciones teórico-metodológicas. *Arqueología* 6:9-23.

Espinosa, S. y R. Goñi

1999 Viven! Una fuente de obsidiana en la Pcia. de Santa Cruz. *Soplando en el Viento*. En *Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por J. B. Belardi, P. M. Fernández, R. A. Goñi, A. G. Guráieb y M. De Nigris, pp. 177-188. Edición INAPL-UN de Comahue.

Espinosa, S., R. Goñi y J. Flores Coni

2009 Aproximación tecnológica al uso de pampas y bajos en la meseta del lago Strobel. En *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*, compilado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. Mansur, tomo 2, pp. 977-984. Editorial Utopías. Ushuaia.

Espinosa, S., P. Escola y J. B. Belardi

2013 Filos largos, piezas bifaciales y diseños en las cuencas de los lagos Tar y San Martín (Santa Cruz, Argentina). En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la Arqueología de Patagonia*, compilado por F. Zangrando, R. Barberena, A. F. Gil, G. A. Neme Gustavo, M. A. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. L. Paulides, L. M. Salgan y A. M. Tívoli, pp. 343-350. Sociedad Argentina de Antropología.

Ewers, J. C.

1955 *The horse in Blackfoot Indian Culture*. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology. Bulletin 15, Estados Unidos.

Falabella, F., A. Román, A. Deza y E. Almendras

1994 La cerámica Aconcagua: más allá del estilo. En *Actas del Segundo Taller de Arqueología de Chile Central*. Página web: www.arqueologia.cl (16 de mayo de 2012).

Fernández Garay, A.

1994 *Testimonios de los últimos Tehuelches. Textos originales con traducción y notas lingüístico-etnográficas*. Archivo de Lenguas Indoamericanas. Nuestra América. Instituto de Lingüística, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Fernández, M. M. y E. A. Crivelli

2012 Cambios en la alimentación, las tecnologías y el simbolismo entre los indígenas históricos de la Cuenca del Río Limay. En *Estudios de Arqueología Histórica. Investigaciones argentinas pluridisciplinarias*, editado por A. H. Tapia, M. Ramos y C. Baldassarre, pp. 77-95. Ediciones Caracol.

Fiore, D. y M. Ocampo

2009 Arte rupestre de la región Margen Norte del río Santa Cruz: una perspectiva distribucional. En *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*, editado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. Mansur, tomo 1, pp. 499-513. Ushuaia, Editorial Utopías.

Fitz Roy, R.

[1839] 2009 *Viajes del Adventure y el Beagle. Primera expedición hidrográfica a las costas del Sur de Sudamérica. Mayo 1826-octubre 1830*. Tomo 1. Zangier & Urruty Publications. Museo Marítimo de Ushuaia.

Flegenheimer, N. y C. Bayón

1999 Abastecimiento de rocas en sitios pampeanos tempranos: Recolectando colores. En *En los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América*, editado por C. Aschero, A. Korstanje, y P.M. Vuoto, pp. 95-107. Ediciones Magna Publicaciones, Tucumán.

Flegenheimer, N y C. Weitzel

2007 Caminar sobre piedras, los artefactos fracturados de Cerro El Sombrero. En *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III, 263-267. Universidad Nacional de Jujuy, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. San Salvador de Jujuy, Argentina.

Foley, R. A.

1981 A model of regional archaeological structure. *Proceedings of the Prehistoric Society* 47: 1-17.

Franco, N. V.

1991 El aprovisionamiento de los recursos líticos en el Area Interserrana Bonaerense. *Shincal* 3 (2): 39-51.

1994 Maximización en el aprovechamiento de los recursos líticos. Un caso analizado en el Área Interserrana Bonaerense. En *Arqueología de Cazadores-Recolectores. Límites, Casos y Aperturas*, compilado por J. L. Lanata y L. A. Borrero, pp. 75-88. Arqueología Contemporánea 5. Edición especial.

2002 Estrategias de utilización de recursos líticos en la cuenca superior del río Santa Cruz. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

2004 La organización tecnológica y el uso de escalas espaciales amplias. El caso del sur y oeste de Lago Argentino. En *Temas de Arqueología. Análisis lítico*, compilado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp. 101-144. C.A.B.A, Argentina.

2008 La estructura tecnológica regional y la comprensión de la movilidad humana: tendencias para la cuenca del río Santa Cruz. En *Arqueología del extremo sur del continente americano. Resultados de nuevos proyectos*, editado por L. A. Borrero y N. V. Franco, pp. 119-154, IMHICIHU (CONICET).

2011 *Evaluación de la potencialidad arqueológica del área cañadón León*. Informe presentado a Minera Triton S.A.

2013 ¿Es posible diferenciar la existencia de grupos humanos con áreas de circulación distintas en el extremo sur de Patagonia durante el Holoceno tardío? En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la Arqueología de la Patagonia*, compilado por Zangrando, A.F., Barberena, R., Gil, A., Neme, G., Giardina, M., Luna, L., Otaola, C., Paulides, S., Salgán, L., Tívoli, A., pp. 363-370. Museo de Historia Natural de San Rafael. Altuna Impresores. Buenos Aires.

Franco, N.V.

2014 Lithic artifacts and the information about human utilization of large areas. En *Artefactos Líticos, Movilidad y Funcionalidad de Sitios: Problemas y Perspectiva*, editado por Escola, P. y S. Hocsman, pp. 116-127. British Archaeological Reports, Bar International Series 26-28. Archaeopress, Oxford.

Franco, N. V. y L. A. Borrero

1995 Bifaces, Guanacos and Other Resources. The Evolution of Patagonian Populations. Trabajo presentado en *60vo. Annual Meeting, Society for American Archaeology*, Minneapolis.

Franco, N. V. y E. Aragón

2004 Variabilidad en fuentes secundarias de aprovisionamiento lítico: El caso del sur del lago Argentino (Santa Cruz, Argentina). *Estudios Atacameños* 28: 71-85.

- Franco, N. V. y N. Cirigliano.
2009 Materias primas y movilidad humana entre las cuencas de los ríos Santa Cruz y Chico (Provincia de Santa Cruz, Argentina). Primeros resultados. En *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*, compilado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vazquez y M Mansur, tomo 1, pp. 361-368. Editorial Utopías. Ushuaia.
- Franco, N. V. y L. Vetrivano
2014 Changes and continuities in the lithic archaeological record of the Upper Santa Cruz River basin (Patagonia, Argentina) between the Middle and Late Holocene. En *Abstracts. XVII World UISPP Congress*, p. 195. Burgos.
- Franco, N. V., L. A. Borrero y M. V. Mancini
2004 Environmental changes and hunters gatherers in southern Patagonia: Lago Argentino and Cabo Virgenes (Argentina). *Before Farming* 3:1-17.
- Franco, N. V., C. Otaola y M. Cardillo
2007a Resultados de los trabajos exploratorios realizados en la margen norte del río Santa Cruz (provincia de Santa Cruz, Argentina). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando Piedras, desenterrando huesos...y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 541-553. Ediciones CEQUA. Punta Arenas, Chile.
- Franco, N. V., M. Cardillo, C. Otaola, N. Arregui y E. Gaal
2007b Tendencias preliminares en el registro arqueológico del curso medio y superior de arroyo El Lechuza, provincia de Santa Cruz, Argentina. *Intersecciones en Antropología* 8: 271-285.
- Franco, N. V., P. Ambrústolo, M. Martucci, George Brook, M. V. Mancini y N. Cirigliano
2010a Early Human Occupation in the Southern Part of the Deseado Massif (Patagonia, Argentina). *Current Research in the Pleistocene* 7:13-16.
- Franco, N.V., M Martucci, P. Ambrústolo, G Brook, M.V. Mancini y N. Cirigliano.
2010b Ocupaciones humanas correspondientes a la transición Pleistoceno- Holoceno al sur del macizo del deseado: El área de La Gruta (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXV*: 301-308.
- Franco, N. V., A. L. Guarido, S. García Guráieb, M. Martucci y M. Ocampo
2010c Variabilidad en entierros humanos en la cuenca superior y media del río Santa Cruz (Patagonia, Argentina). En *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, editado por J. Bárcena y H. Chiavazza, tomo V, pp. 1901-1906. Mendoza, Argentina.
- Franco, N. V., P. Ambrústolo, F. Skarbun, N. Cirigliano y M. Martucci
2011a El Macizo del Deseado como fuente de aprovisionamiento de rocas silíceas. Variaciones en la disponibilidad y circulación: algunos ejemplos. *Cazadores Recolectores del Cono Sur* 5: 81-95.
- Franco, N. V., A. Castro, N. Cirigliano, M. Martucci y A. Acevedo.
2011b On cache recognition: an example from the area of the Chico river (Patagonia, Argentina). *Lithic Technology* 36 (1):37-52. Grant McCall, Tulane University.
- Franco, N. V., N. Cirigliano y P. Ambrústolo
2011c Semejanzas en Tecnologías, diseños y prácticas funerarias al sur de la cuenca superior del río Santa Cruz: algunos ejemplos correspondientes al Holoceno Tardío. En *Bosques, montañas y cazadores: investigaciones arqueológicas en Patagonia Meridional*, compilado por Borrero L. A. y K. Borrazo, pp. 155-178. Editorial Dunken, Capital federal.

Franco N. V., P. Ambrústolo, A. Acevedo, N. Cirigliano y M. Vommaro.
2011d Prospecciones en el sur del Macizo del Deseado. Los casos de La Gruta y Viuda Quenzana. Trabajo presentado en *VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, Malargüe, Mendoza.

Franco, N. V., P. Ambrústolo y N. Cirigliano
2012 Disponibilidad de materias primas líticas silíceas en el extremo sur del Macizo del Deseado: Los casos de La Gruta y Viuda Quenzana (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *Magallania* 40(1): 279-286.

Franco N. V., P. Ambrústolo, A. Acevedo, N. Cirigliano y M. Vommaro.
2013a Prospecciones en el sur del Macizo del Deseado. Los casos de La Gruta y Viuda Quenzana. En *Tendencias teórico - metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, compilado por F. Zangrando, R. Barberena, A. F. Gil, G. A. Neme Gustavo, M. A. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. L. Paulides, L. M. Salgan y A. M. Tívoli, pp. 371-378. Sociedad Argentina de Antropología.

Franco N. V., G. Brook, N. A. Cirigliano y A. L. Guarido
2013b Cronologías y paleoambiente en el cañadón Yaten Guajen (Provincia de Santa Cruz, Argentina). En *Libro de Resúmenes XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Asamblea General Constituyente del Año 1813*, pp. 527-528. La Rioja.

Franco, N. V., N. Cirigliano, M. Ocampo, D. Fiore y A. Acevedo
2014a Las ocupaciones del Holoceno tardío en los cañadones basálticos del norte del río Santa Cruz (Patagonia, Argentina). *Intersecciones en Antropología* 15: 377-389.

Franco, N. V., G. A. Brook A., C. Stern C., N. A. Cirigliano y L. Vetrísano
2014b Disponibilidad de obsidiana en el centro de la estepa patagónica: un caso de estudio entre el sur del Macizo del Deseado y la cuenca del río Chico. *IX Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, p. 105. Coyhaique, Chile.

Franco, N. V., N. Cirigliano, L. Vetrísano y P. Ambrústolo
2015a Raw material circulation at broad scales in southern Patagonia (Argentina): The cases of the Chico and Santa Cruz River basins. *Quaternary International* 375, 72-83.

Franco, N. V., P. Ambrústolo y L. Vetrísano
2015b Materias primas líticas y su utilización en las cuencas de los ríos Chico y Santa Cruz (provincia de Santa Cruz, Patagonia argentina). *Intersecciones en Antropología-Volumen especial 2*: 113-123.

Franco, N. V., G. A. Brook, M. V. Mancini y L. Vetrísano
2016 Changes in lithic technology and environment in southern continental Patagonia: the Chico and Santa Cruz river basins. Aceptado para su publicación en *Quaternary International*.

Frank, A.D.
2009 El daño térmico en artefactos líticos: estudios experimentales. En *Entre Pasados y Presentes II. Estudios Contemporáneos en Ciencias Antropológicas*, editado por T. Bourlot, D. Bozzuto, C. Crespo, A.C. Hecht y N. Kuperszmit, pp. 35-48. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.

Frank, A. D.
2012 Tratamiento y daño térmico de artefactos líticos en los componentes tempranos del sitio casa del minero 1, Santa Cruz, Argentina. *Chungara* 44 (1): 25-37.

- Frank, A. D. y R. S. Paunero
2009 Análisis de la alteración térmica de los restos óseos procedentes del componente temprano de Cerro Tres Tetos (Meseta Central de Santa Cruz). Evidencia arqueológica y estudios experimentales. En *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*, compilado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vazquez y M Mansur, Tomo 2, pp.750-775. Ushuaia, Editorial Utopías.
- Frère M. M., M. I. González, D. Chan, M. C. Flores
2012 Petrografía de la alfarería arqueológica del río Salado Bonaerense. *Comechingonia Virtual* 16 (2):115-137.
- Gamble L. H. y S. Mattingly
2012 Pine nut processing in southern California is the absence of evidence the evidence of absence? *American Antiquity* 77(2), pp. 263–278.
- García, L. C.
1987 Apéndice I (I –Ficha descriptiva de la cerámica de Las Cuevas 2. En *Comunicaciones. Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, p. 178. Trelew, Dirección de Cultura de la Provincia de Chubut.
- García, C.
2010 Cazadores recolectores en el sur de Chile: aproximaciones desde el área lacustre andina. *Werken* 13: 347-358.
- García Guraieb, S., R. Goñi y L. Bosio.
2007 Lesiones traumáticas en un entierro del lago Salitroso (Santa Cruz, Argentina). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 375-380. Ediciones Cequa. Punta Arenas, Chile.
- García-Herbst, A.; Stern, C.; Neff, H.; Lanata, J. L. y García Albarido, L.
2007 Laser ablation ICPMS analysis of black obsidian nodules from Pampa del Asador and archaeological samples from southernmost Patagonia (Santa Cruz Province). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos...y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 235-246, Editorial CEQUA, Punta Arenas, Chile.
- Geneste, J.M.
1988 Systemes d'approvisionnement en matières premières lithiques au Paléolithique Moyen et au Paléolithique Supérieur en Aquitaine. *L'Homme de Néandertal* 8, 61-70.
- Gil, A.
2006 *Arqueología de La Payunia (Mendoza, Argentina). El poblamiento humano en los márgenes de la agricultura*. Bar International Series 1477, Oxford.
- Girade, J. L.
1989 *Glass Milk Bottles: Their Makers and Marks*. Time Travelers Press, Bryn Mawr, California.
- Glasser, N.F., K. Jansson, S. Harrison y A. Rivera
2005 Geomorphological evidence for variations of the North Patagonian Icefield during the Holocene. *Geomorphology* 71: 263-277.

- Gómez Otero, J.
1986-87 Investigaciones arqueológicas en el Alero Potrok-aike, provincia de Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XVII (1):173-200.
- 1987 Un raspador en vidrio confeccionado por una tehuelche meridional. *Mundo Ameghiniano* 7: 1-3.
- 1989-90 Cazadores tardíos en la zona fronteriza del paralelo 52 sur. I. El paraje de Juni Aike. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Sociales)* 19:47-71.
- 1995 Bases para una arqueología de la Costa Patagónica Central (entre el Golfo San José y Cabo Blanco). *Arqueología* 5:61-103. Buenos Aires.
- 1996-97 Rescate y re inserción de los mantos de pieles (quillangos) indígenas de Patagonia, en la Provincia del Chubut. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 17: 69-87.
- 2003 Movilidad y contactos en la costa centro-norte de Patagonia argentina en tiempos pre y posthispanicos. En *Las fronteras hispanocriollas del mundo indígena latinoamericano en los siglos XVIII-XIX. Un estudio comparativo*, compilado por R. J. Mandrini y C. D. Paz, pp. 287-312. Tandil.
- 2006 Dieta, uso del espacio y evolución en poblaciones cazadoras recolectoras de la costa centro septentrional de Patagonia durante el Holoceno Medio y Tardío. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Gómez Otero, J. y E. J. Moreno
2015 Archaeological evidence for hunter-gatherers mobility and diet changes during eighteen and nineteen centuries in the central Patagonian Atlantic coast. En *The SAA Archaeological Record* 15 (3):12-15.
- González, M. I.
2005 *Arqueología de alfareros, cazadores y pescadores pampeanos*. Colección de Tesis Doctorales. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- González L. y P. Rial
2004 *Guía Geográfica Interactiva de Santa Cruz*. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- González de Bonaveri M., I., M. M. Frere y P. Solá
2000 Petrografía de cerámicas arqueológicas en la cuenca del río Salado, provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXV: 207-226.
- Goñi, R. A.
1995 El uso actual de los aleros: algunas implicancias arqueológicas. *Cuadernos de Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 16:329-341.
- 2000 Arqueología de momentos históricos fuera de los centros de conquista y colonización: un análisis de caso en el sur de la Patagonia. En *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, editado por J. B. Belardi, F. Carballo Marina y S. Espinosa, Tomo I, pp. 283-293. Unidad Académica Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Río Gallegos.

2000-2002 Fechados radiocarbónicos y registro arqueológico en la cuenca de los lagos Salitroso/Posadas (Santa Cruz). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19:666-668.

2013 Reacomodamientos poblacionales de momentos de momentos históricos en el noroeste de Santa Cruz. Proyecciones arqueológicas. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la Arqueología de Patagonia*, compilado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp. 389-396. Buenos Aires.

Goñi, R. y G. Guraieb

1996 Eran tres aleros... Análisis de conjuntos artefactuales en el Parque Nacional Perito Moreno (Pcia. Santa Cruz). En *Arqueología: Solo Patagonia*, editado por J. Gómez Otero, pp. 69 - 78. CENPAT-CONICET, Puerto Madryn.

Goñi, R. A. y P. E. Madrid

1998 Arqueología sin hornear: sitios arqueológicos históricos y el Fuerte Blanca Grande. *Intersecciones en Antropología* 2: 69-83.

Goñi, R. y A. Nuevo Delaunay

2009 La Arqueología como “fuente” de la Historia. En *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín*, compilado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vazquez y M Mansur, Tomo 1, pp. 149-158. Ushuaia, Utopías.

Goñi, R. y J. B. Belardi

2014 El Proyecto arqueológico de los lagos Cardiel y Strobel. El poblamiento de la estepa santacruceña. En *Arqueología de las cuencas de los lagos Cardiel y Strobel. Poblamiento humano y paleoambiente en Patagonia*, editado por R. Goñi, J. B. Belardi, G. Cassiodoro y A. Re, pp.17-29. Aspha.

Goñi, R., G. Barrientos y G. Cassiodoro

2000-2002 Condiciones previas a la extinción de las poblaciones humanas del sur de Patagonia: una discusión a partir del análisis del registro arqueológico de la cuenca del lago Salitroso. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19:249-266.

Goñi, R., J. B. Belardi, S. Espinosa y F. Savanti

2004 Más vale tarde que nunca: cronología de las ocupaciones cazadoras – recolectoras en la cuenca del lago Cardiel (Santa Cruz, Argentina). En *Contra Viento y Marea. Arqueología de la Patagonia*, compilado por M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guráieb, pp. 237-248. INAPL-SAA, Buenos Aires.

Goñi, R. A., S. L. Espinosa, J. B. Belardi, R. L. Molinari, F. Savanti, A. Aragone, G. Cassiodoro, G. Lublin y D. Rindel

2005 Poblamiento de la estepa patagónica: cuenca de los lagos Cardiel y Strobel. En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 7-18, Córdoba.

Goñi, R. A., J. B. Belardi, S. L. Espinosa, F. Savanti, R. Molinari, G. Barrientos, T. J. Bourlot, A. Re, A. Nuevo Delaunay, G. Cassiodoro, A. Aragone, L. Ferraro, G. Dorou, D. Rindel y S. García Guráieb

2006 Cazadores recolectores de las cuencas de los lagos Cardiel y Strobel: su integración a la dinámica poblacional tardía del sur de Patagonia. *Cazadores recolectores del Cono Sur* 1: 57-66.

- Goñi, R., J. B. Belardi, S. Espinosa, G. Cassiodoro, T. Bourlot, S. García Guráieb, A. Re, A. Tesone, A. Aragone, A. Nuevo Delaunay y J. Flores Coni
2009 Arqueología de las poblaciones cazadoras recolectoras del noroeste de la provincia de Santa Cruz. En *Estado actual de las investigaciones realizadas sobre Patrimonio Cultural en Santa Cruz*, editado por S. Mirelman, A. Tauber, M. E. Palacios, P. Campan, P. Álvarez y E. Luque, pp. 195-202. Dirección de Patrimonio Cultural. Subsecretaría de Cultura de Santa Cruz, Río Gallegos.
- Goñi, R. A., G. Cassiodoro, A. Re. F. Guichon, J. Flores Coni y J. Dellepiane
2010 Arqueología de la Meseta de Lago Guitarra (Santa Cruz). En *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, editado por J. R. Bárcena y H. Chiavazza, Tomo V, pp.1923-2928. Mendoza, Argentina.
- Goñi, R., J. B. Belardi, G. Cassiodoro, D. Rindel, S. García Guraieb y T. Bourlot
2014a Registro arqueológico y cronología de las ocupaciones cazadoras recolectoras en la cuenca del lago Cardiel. En *Arqueología de las cuencas de los lagos Cardiel y Strobel. Poblamiento humano y paleoambiente en Patagonia*, editado por R. Goñi, J. B. Belardi, G. Cassiodoro y A. Re, pp. 41-66. Aspha.
- Goodyear, A.
1989 A hypothesis for the use of cryptocrystalline raw materials among Paleo-Indian groups of North America. En *Eastern Paleoindian Resource Use*, editado por C. J. Ellis y J. C. Lothrop, pp. 1-9. Westview Press. Boulder.
- Gould, R. A.
1982 To have and have not: the ecology of sharing among hunter-gatherers. En *Resource managers: North American and Australian Hunter-gatherers*, editado por N. Williams y E. Hunn, pp. 60-91. Westview press.
- Gradin, C. J.
1959/60 Tres informaciones referentes a la meseta del lago Strobel (prov. de Santa Cruz, Argentina). *Acta Praehistorica* III/IV: 144-149.
- 1976 Parapetos de piedra y grabados rupestres de la meseta del lago Buenos Aires. En *Actas y Memorias del IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Primera parte)*. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* II (1/4): 315-337.
- 1983 Los grabados rupestres del sur de la Patagonia. *Revista Patagónica* 2(8):13-18.
- 1996 Grabados y parapetos de la zona sur de la meseta del Lago Buenos Aires (prov. de Santa Cruz). En *Arqueología: Solo Patagonia*, editado por J. Gómez Otero, pp. 173- 184. CENPAT-CONICET, Puerto Madryn.
- 2000 *Más allá y más acá del Río Santa Cruz*. Nuevo Offset, Buenos Aires.
- 2001 El arte rupestre de los cazadores de guanaco de la Patagonia. En *Historia Argentina Prehispánica*, editado por E. Berberían, y A. Nielsen, tomo 2, pp. 839-874. Editorial Brujas, Córdoba.
- 2003 Grabados de la Estancia “La Flecha”, Gobernador Gregores-Provincia de Santa Cruz. En *Arqueología y Paleambiente en la Patagonia Santacruceña Argentina*, compilado por A. M. Aguerre, pp. 121-137. Nuevo Offset, Buenos Aires.

- Gradin C. J. y A. M. Aguerre
1983 Arte rupestre del “Área La Martita” sección A del Departamento Magallanes Provincia de Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XV*: 195-223.
- 1991 Ocupaciones Patagónicas de la Capa 3 del Alero Cárdenas (Área Río Pinturas), Provincia de Santa Cruz. *Arqueología 1*:197-205.
- Gradin, C. J., C. A. Aschero y A. M. Aguerre
1979 Arqueología del Área Río Pinturas (pcia. Santa Cruz). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XIII*: 183-221.
- Griva E. E. y G. Dalla Marta
1968 *Breve reseña sobre los últimos tehuelches meridionales*. Separata del Tomo III del Censo Indígena Nacional. Resultados definitivos (1966-1968) de las Provincias de Buenos Aires, Chubut, La Pampa, Santa Cruz y el Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Tirada de los Autores, Buenos Aires.
- Guráieb, A.G.
2000 Características tecnológicas y de composición de los conjuntos artefactuales líticos del Área 2 de Excavación de CII. *Arqueología 10*:215-225.
- 2004 Before and after the hiatus. Lithic technology in Cerro de los Indios 1. *Before Farming. Anthropology and Archaeology of Hunter-Gatherers 2*:1-19.
- Haber, A. F.
1999 Caspinchango, la ruptura metafísica y la cuestión colonial en la arqueología sudamericana: el caso del noroeste argentino. *Revista do Museu de Arqueologia y Etnologia. Anais da I Reuniao Internacional de Teoria Arqueológica na América do Sul 3*: 129-141.
- Hall, K., C. Thorn, N. Matsuoka y A. Prick
2002 Weathering in cold regions: some thoughts and perspectives. *Progress in Physical Geography 26*(4):577-603.
- Halstead P. y J. O'Shea
1989 Introduction: cultural responses to risk and uncertainty. En *Bad Year Economics: Cultural Responses to Risk and Uncertainty*, editado por P. Halstead y J. O'Shea, pp.1-7. University Press, Cambridge.
- Halvorsen, P.
2009 *La Leona: historia de balsas, boliches y enredos*. Patagonia Sur Libros, Buenos Aires.
- 2011 *Identidades Enmascaradas en la Patagonia. Uniones entre nativos y foráneos*. Patagonia Sur, Buenos Aires.
- Hammond, H. y M. A. Zubimendi
2013 Estudio de la composición de sitios concheros en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina). En *Tendencias teórico metodológicas y casos de estudio en la Arqueología de la Patagonia*, compilado por A. F., Zangrando, R., Barberena, A., Gil, G., Neme, M., Giardina, L., Luna, C., Otaola, S., Paulides, L., Salgán, y A., Tívoli, pp. 405-415. Sociedad Argentina de Antropología.
- Hatcher, J. B.
[1903] 2003 *Cazadores de huesos en la Patagonia. Expediciones de la Universidad de Princeton a la Patagonia. Marzo 1896-septiembre 1899*. Zagier & Urruty Publications.

- Hayden, B.
1987 From Chopper to Celt: The Evolution of Resharpeneing Techniques. *Lithic Technology* 16 (2-3):33-43.
- Head, L. y R. Fullagar
1997 Hunter-Gatherer Archaeology and Pastoral Contact: perspectives from the Northwest Northern Territory, Australia. *World Archaeology* 28 (3): 418-428.
- Hermo, D.
2008 Los cambios en la circulación de las materias primas líticas en ambientes mesetarios de Patagonia. Una aproximación para la construcción de los paisajes arqueológicos de las sociedades cazadoras-recolectoras. Tesis Doctoral inédita, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires.
- Hermo, D. y L. Magnin
2010 Tecnología de hojas y evidencia de trabajo bifacial en ocupaciones del Holoceno medio de la meseta central de Santa Cruz. En *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, editado por J. R. Bárcena y H. Chiavazza, Tomo III, pp.1115-1119. Mendoza, Argentina.
- Hiscock, P.
1994 Technological responses to risk in Holocene Australia. *Journal of World Prehistory* 8 (3): 267-292.
- Hofman, J. L.
1992 Recognition and interpretation of Folsom technological variability in the southern plains. En *Ice Age Hunters of the Rockies*, editado por D. Stanford y J. Day, pp. 193-224. University Press of Colorado, Niwot, Colorado.
- Hogg, A. G., Q. Hua, P.G. Blackwell, C.E. Buck, T.P. Guildersno, T.J. Heaton, M. Niu, J.G. Palmer, P.J. Reimer, R.W. Reimer, C.S.M. Turney y S. R. H. Zimmerman
2013 SHCal13 Southern Hemisphere Calibration, 0-50.000 years cal BP. *Radiocarbon* 55(4):1889-1903.
- Imbelloni, J.
1949 Los Patagones; características corporales y psicológicas de una población que agoniza. *Runa* II (1-2):5-58; Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires e Instituto de Antropología.
- Ingbar, E.
1994 Lithic material selection and technological organization. En *The Organization of North American Chipped Stone Tool Technologies*, editado por P. Carr, pp. 45-56, International Monographies in Prehistory, Ann Arbor.
- Ingold, T.
1983 The Significance of Storage in Hunting Societies. *Man* 18 (3):553-571.
- Jackson D. S.
1991 Raspadores de vidrio en Dinamarquero: reflejo de una encrucijada cultural. *Anales del Instituto de la Patagonia* 20: 57-67.
- 1999 Raspadores de vidrio en un asentamiento Aónikenk en el valle del zurdo, zona central de Magallanes. *Anales del Instituto de la Patagonia* 27:175-181.

Jones, T. L., G. M. Brown, L. M. Raab, J. L. McVickar, W. G. Spaulding, D. J. Kennet, A. York y P. L. Walker
1999 Environmental Imperatives Reconsidered. Demographic Crises in Western North America during the Medieval Climatic Anomaly. *Current Anthropology* 40:137-170.

Johnson, J.
1987 Cahokia core technology in Mississippi: the view from the south. En *The Organization of Core Technology*, editado por J.K.Johnson y C.A.Morrow, pp. 187-205. Westview Press, Boulder.

Jordan, P. y M. Zvelebil
2009 *Ex Oriente Lux: The Prehistory of Hunter-Gatherer Ceramic Dispersals*. En *Ceramics Before Farming. The Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers*, editado por P. Jordan y M. Zvelebil, pp. 33-89. Walnut Creek, California.

Kelekna, P.
2009 The Politico-Economic Impact of the Horse on Old World Cultures: An Overview. *Sino-Platonic papers* 190.

Kelly, R. L.
1988 The three sides of a biface. *American antiquity* 53(4): 717-735.

1992 Mobility/sedentism: concepts archaeological measures, and effects. *Annual Reviews in Anthropology* 21:43-66.

1995 *The foraging spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Smithsonian Institution Press. Washington and London.

Kelly, R. L. y L. C. Todd
1988 Coming into the Country: Early Paleoindian Hunting and Movility. *American Antiquity* 53:231-244.

Kendrick, G.
1967 Bottle Fragments betray age of Historical sites. *El Palacio* 74 (2): 19-24.

1968 *The Mouth-Blown Bottle*. Edwards Brothers, Ann Arbor.

Kent, S.
1991 The Relationship between Mobility Strategies and Site Structure. En *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*, editado por E. M. Kroll y T. D. Price, pp. 33-59. Plenum Publishing Corporation, Nueva York.

1992 Studying Variability in the Archaeological Record: An Ethnoarchaeological Model for Distinguishing Mobility Patterns. *American Antiquity* 57(4):635-660.

Kuhn, S.
1989 Hunter-gatherer foraging organization and strategies of artifact replacement and discard. En *Experiments in lithic technology*, editado por D. Amick y R. Mauldin, pp. 33-48. BAR International. British Archaeological Reports, Oxford.

1994 A formal approach to the design and assembly of mobile toolkits. *American Antiquity* 59 (3): 426-442.

1995 *Mousteriann Lithic Technology. An Ecological Perspective*. Princeton University Press. Princeton, New York.

- Lanata, J. L. y L. A. Borrero
1994 Riesgo y Arqueología. En *Arqueología de Cazadores-Recolectores. Límites, Casos y Aperturas. Arqueología Contemporánea* 5, compilado por J. L. Lanata y L. A. Borrero, pp. 129-143.
- Lanata, J. L., A. Garcia-Herbst, L. García Albarido, C. Crespo, N. Cirigliano e I. Ozán.
2009 Paisajes Arqueológicos en el Paralelo 49°. En *Estado Actual de las Investigaciones Realizadas sobre el Patrimonio Cultural en Santa Cruz*, editado por S. Mirelman, A. Tauber, M. E. Palacios, P. Campan, P. Álvarez y E. Luque, pp. 203-206. Río Gallegos, Argentina.
- Langer, E.
2001 Las fuentes documentales escritas. En *Formulación de proyectos de investigación*, editado por R. Barragán, pp. 171-182. La Paz, Fundación PIEB.
- Lavachery, P. y E. Cornelissen
2000 Natural and Cultural Spatial Patterning in the Late Holocene Deposits of Shum Laka Rock Shelter, Cameroon. *Journal of Field Archaeology* 27:153-168.
- Lee, R.
1979 *The !Kung San: Men, Woman and Work in a Foraging Society*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lenzi, J. H.
1980 *Historia de Santa Cruz*, editor A. R. Segovia. Lomelino Hnos, Capital Federal.
- Levine M.
1996 A Horse, Domestication of the. En *The Oxford companion to archaeology*, editado por B. M. Fagan, C. Beck, G. Michaels, C. Scarre, N. A. Silberman, pp. 315-317. New York, Oxford University Press.
- L'Heureux; G. L.
2003 Estudio comparativo de muestras arqueofaunísticas de guanaco (*Lama guanicoe*) de la cuenca superior del río Santa Cruz. *Intersecciones en Antropología* 4: 75-85.
- Liebmann, M.
2008 Introduction. The intersections of archaeology and postcolonial studies. En *Archaeology and the Postcolonial Critique*, editado por M. Liebmann y U. Z. Rizvi, pp. 1-20. Altamira Press, Lanham, New York, Toronto and Plymouth.
- Lista, R.
[1879] 1999 *La Patagonia Austral (Complemento del Viaje al país de los Tehuelches)*. Buenos Aires, Confluencia.
[1879] 2007 *Viaje al país de los tehuelches*. Patagonia Sur Libros, Buenos Aires.
[1894] 2006 *Los indios Tehuelches. Una raza que desaparece*. Patagonia Sur Libros, Argentina.
- Lorrain, D.
1968 An Archaeologist's Guide to Nineteenth Century American Glass. *Historical Archaeology* 2: 35-44.

Lozano, P.

[1745] 1836 *Diario de un viaje a la costa de la mar Magallánica en 1745, desde Buenos Aires hasta el Estrecho de Magallanes; formado sobre las observaciones de los PP. Cardiel y Quiroga.*

Lucas Pellicer, M. R. & I. Rubio De Miguel

1986-87 Introducción del caballo como animal de montura en la meseta. *Zephyrus* 39-40: 437-444.

Lynch, V. y D. Hermo

2011 ¿Es posible la detección de huellas de enmangue?: Evidencias macro y microscópicas en instrumentos líticos experimentales. *Magallania* 39(1):241-252.

Madsen, A.

1952 *Bocetos de la Patagonia Vieja.* Ciordia y Rodríguez, Buenos Aires.

Magnin, L. A.

2011 Cuencas de captación de rocas. Una propuesta para abordar la circulación de materias primas líticas en paisajes con alta diversidad de rocas. *GeoFocus* 11: 332-354.

Mancini, M. V.

1998 Vegetational changes during the Holocene in Extra-Andean Patagonia, Santa Cruz Province, Argentina. *Palaeogeogr Palaeoclimatol Palaeoecol* 138:207–219.

2002 Vegetation and climate during the Holocene in Southwest Patagonia Argentina. *Review of Palaeobotany and Palynology* 122:101-115.

2009 Holocene vegetation and climate changes from a peat pollen record of the forest-steppe ecotone, Southwest of Patagonia (Argentina). *Quaternary Science Review* 28:1490-1497.

Mancini, M. V., N. V. Franco y G. A. Brook

2012 Early Human Occupation and Environment South of the Deseado Massif and South of Lago Argentino (Argentina). En *SOUTHBOUND. Late Pleistocene Peopling of Latin America*, editado por L. Miotti, M. Salemme, N. Flehenheimer y T. Goebel, pp 197-200. Current Research in the Pleistocene. Center for the Study of the First Americans, Texas A&M University, Texas.

Mancini, M. V., N. V. Franco, G. A. Brook

2013 Palaeoenvironment and early human occupation of southernmost South America (South Patagonia, Argentina). *Quaternary International* 229:13-22.

Manero, A.

2000 Los mamíferos de Santa Cruz. En *El Gran Libro de la Provincia de Santa Cruz*, editado por A. García y E. Mazzoni, tomo I, pp. 311-330. Ediciones Alfa Centro Literario y Milenio, Madrid.

Mansur-Francomme, M. E.

1987 Outils ethnographiques de patagonie enlèvement et traces d'utilisation. La main et l'outil: manches et enlèvements préhistoriques. *Travaux de la Maison de L'Orient* 15:297-307.

Manzi, L.

1996 Las fuentes etnohistóricas en el análisis de la explotación y manejo de materias primas en grupos de cazadores-recolectores pedestres de la Isla Grande de Tierra del Fuego. En

Arqueología. Sólo Patagonia, editado por J. Gómez Otero, pp. 379-388. Puerto Madryn, CENPAT-CONICET.

Manzi, L., F. Carballo Marina y Patricia Campam

2010 Manifestaciones rupestres y distribuciones artefactuales en el campo volcánico Pali Aike (sector medio del río Gallegos, Santa Cruz): nuevas evidencias arqueológicas. En *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, editado por J. R. Bárcena y H. Chiavazza, Tomo V, pp. 1941-1946. Mendoza.

Magurran, A. E.

2004 *Measuring Biological Diversity*. Blackwell, Oxford.

Martinic M.

1984 San Gregorio, centro tehuelche meridional. *Anales del Instituto de la Patagonia* 15:11-25.

1993-94 Jorge C. Schythe, coleccionista etnográfico. *Anales del Instituto de la Patagonia* 22: 5-31.

1995 *Los Aónikenk, historia y cultura*. Punta Arenas, Ediciones Universidad de Magallanes.

Martinic, M. B. y A. I. Prieto

1985-1986 Dinamarquero, encrucijada de Rutas indígenas. *Anales del Instituto de la Patagonia* 16:53-84.

1998. "La cerámica entre los Aonikenk". *Anales del Instituto Patagónico*, 26: 77-82.

Martinic, M. y D. Quiroz

1989-1990 El uso ecuestre entre los Aonikenk. *Anales del Instituto de la Patagonia* 19:29-42.

Martinic, M. y H. Roehrs

1991 Hallazgo de un asentamiento colonizador en la costa de Bahía Santiago (Estrecho de Magallanes). Evidencias de relación Pionera-Indígena. *Anales del Instituto de la Patagonia* 20:45-56.

Martinic, M., A. Prieto y P. Cárdenas

1995 Hallazgo del asentamiento del Jefe Aonikenk Mulato en el valle del Zurdo. Una prueba de sedentarización indígena en el periodo histórico final. *Anales del Instituto de la Patagonia* 23:87-94.

Massone, M.

1979 Panorama etnohistórico y arqueológico de la ocupación Tehuelche y Prototehuelche en la costa del estrecho de Magallanes *Anales del Instituto de la Patagonia* 10:63-108.

1984 Los paraderos Tehuelches y Proto Tehuelches en la costa del estrecho de Magallanes (Una aproximación teórica y metodológica). *Anales del Instituto de la Patagonia* 15: 27-42.

Matteucci, S. D. y V. Scheinsohn

2004 Procesamiento de imágenes, SIG y modelos ecológicos aplicados a la arqueología. *Geofocus* 4:93-109.

Mauldin, R. y Amick, D.

1989 Investigating patterning in debitage from experimental bifacial core reduction. En *Experiments in Lithic Technology*, editado por D. Amick y R. Mauldin, pp. 65-88. BAR International Series 528.

- Mazzoni, E.
2000a Las formas del paisaje. En *El Gran Libro de la Provincia de Santa Cruz*, editado por A. García y E Mazzoni, tomo I, pp. 140- 160. Ediciones Alfa Centro Literario y Milenio, Madrid.
- 2000b Los ecosistemas de mallines. En *El Gran Libro de la Provincia de Santa Cruz*, editado por A. García y E Mazzoni, tomo I, pp. 230- 232. Ediciones Alfa Centro Literario y Milenio, Madrid.
- Mazzoni, E. y M. Vázquez
1999 Aplicación de un S.I.G. para la relimitación de unidades de paisaje naturales y determinación de áreas con mallines. En *Actas Congreso Nacional de Geología 60º semana de Geografía*, pp. 463-475, San Juan.
- Méndez C. A., A.Troncoso, D. Jackson y D. Pavlovic
2009 Movilidad y uso del espacio entre cazadores recolectores tardíos en espacios cordilleranos del Norte Semiárido de Chile. *Intersecciones en Antropología* 10:311-324.
- Meltzer, D.
1989 Was stone exchange among eastern North American paleoindians? En *Eastern paleoindian lithic resource use*, editado por C. Ellis y J. Lothrop, pp. 11-39. Boulder, Westview Press.
- Menacho, K. A.
2007 Etnoarqueología y estudios sobre funcionalidad cerámica: aportes a partir de un caso de estudio. *Intersecciones en Antropología* 8: 149-161.
- Menghin, O. F. A.
1952a Las Pinturas Rupestres de la Patagonia. *Runa* V (1-2):5-22. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires e Instituto de Antropología.
- 1952b Fundamentos Cronológicos de la Prehistoria. *Runa* V (1-2):23-43. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires e Instituto de Antropología.
- Mengoñi Goñalons, G.
1987 Investigaciones Arqueológicas en el noroeste de la meseta central de Santa Cruz. En *Comunicaciones. Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 171-175. Trelew, Dirección de Cultura de la Provincia de Chubut.
- Meyer, I. y S. Wagner
2009 The Little Ice Age in Southern South America: Proxy and Model Based Evidence. En *Past Climate Variability in South America and Surrounding Regions*, editado por F. Vimeux, F. Sylvestre y M. Khodri, pp 395-412. Editorial Springer.
- Miller, M. E., M. D. Stafford y G. W. Brox
1991 The John Gale Site Biface Cache. *Plains Anthropologist* 36 (133):43-56.
- Miotti, L.
1998 *Zooarqueología de la meseta central y la costa de la Provincia de Santa Cruz. Un enfoque de las estrategias adaptativas y paleoambientales*, editado por H. A. Lagiglia, Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael, Mendoza, Argentina.
- 2006 Paisajes domésticos y sagrados desde la arqueología de los cazadores-recolectores en el Macizo del Deseado, Provincia de Santa Cruz. *Cazadores- Recolectores del cono sur. Revista de Arqueología* 1:11-40.

- Miotti, L., D. hermo, L. Magnin, N. Carden, L. Marchionni, M. A. Alcaraz, B. Mosquera, E. Terranova y M. Salemm
2007 Resolución e integridad arqueológica de la cueva Maripe (Santa Cruz, Argentina). En: *Arqueología de Fuego- Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos...y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 555-568. CEQUA, Punta Arenas.
- Molina, M. J.
1971 Arqueología patagónica - arte rupestre austral. *Antiquitas* XII-XIII: 24-30.
- 1972 Nuevos aportes para el estudio del arte rupestre patagónico. *Anales de la Universidad de la Patagonia* 1(2):64-182.
- Moreno, P.
1994 El vidrio en Buenos Aires desde el siglo XVII. *Publicaciones N°22. Centro de Arqueología Urbana- Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas M. Buschiazzo*. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Moreno, J. E
2002 El uso indígena de la Costa Patagónica Central en el Periodo Tardío. Tesis Doctoral inédita, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires.
- Moreno E. J. y B. A. Videla
2008 Rastreado ausencias: la hipótesis del abandono del uso de los recursos marinos en el momento ecuestre en la Patagonia continental. *Magallania* 36 (2): 91-104.
- Moreno, J. E, A. Castro, K. Martinelli y M. A. Abello
1998 El material faunístico de Cabo Blanco 1. *Magallania* 26: 169-180.
- Moreno, F. P.
[1876-1877] 2007 *Exploración de la Patagonia sur I. Por las cuencas del Chubut y el Santa Cruz (1876-1877)*. Ediciones Continente. 2007.
- [1877] 2007 *Exploración de la Patagonia sur II. El lago Argentino y los Andes meridionales (1877)*. Ediciones Continente.
- Moy, Ch. M., P. I. Moreno, R. B. Dunbar, M. R. Kaplan, J. P. Francois, R. Villalba y T. Haberzettl
2009 Climate Change in Southern South America During the Last Two Millennia. En *Past Climate Variability in South America and Surrounding Regions*, editado por F. Vimeux, F. Sylvestre y M. Khodri, pp 353-393. Editorial Springer.
- Moyano, C. M.
1881 *A través de la Patagonia. Informe de viaje y exploración desde Santa Cruz al Chubut*. Imprenta de La Tribuna Nacional, Buenos Aires.
- 1931 *Viajes de exploración a la Patagonia (1877-1890)*. Imprenta Mercatali, Buenos Aires.
- Munsell Color Company
1992 *Munsell Soil Color Charts*. Macbeth - Division of Kollmorgen Instruments Corp. Frank McCarthy Color P/L, Kew. Vic. Australia.
- Musters, G. C.
[1911] 2005 *Vida entre los Patagones*. El Elefante Blanco, Buenos Aires.

- Nacuzzi, L.
1991 La cuestión del nomadismo entre los tehuelches: *Memoria Americana* 1: 103-134.
- 2005 [1998] *Identidades Impuestas: tehuelches, aucas y pampas en el norte de la Patagonia*. SAA, Buenos Aires.
- Nacuzzi, L. y C. Pérez de Micou
1994 Rutas indígenas y obtención de recursos económicos en Patagonia. *Memoria Americana* 3:91-103.
- Nami, H.G.
1985-1986 Algunos datos para el conocimiento de la tecnología de instrumentos tallados de las sociedades de cazadores-recolectores de Tierra del Fuego (Siglos XIX y XX). *Anales del Instituto de la Patagonia* 16:125-136.
- 1992 El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2:33-53.
- 2003 Comentarios y observaciones sobre las puntas de proyectil de los niveles inferiores de La Martita (Provincia de Santa Cruz). En *Arqueología y Paleoambiente en la Patagonia Santacruceña Argentina*, compilado por A. M. Aguerre, pp.63-70. Ediciones del Autor. Buenos Aires.
- Nami, H., G. Cattáneo y M. Pupio
2000 Investigaciones experimentales sobre el tratamiento térmico en algunas materias primas de Pampa y Patagonia. *Anales del Instituto de la Patagonia* 28:315-329.
- Narborough, J.
[1694] 2007 El viaje de Sir John Narbrough al Mar del Sur en Un relato de diversos viajes y descubrimientos recientes. Colección Reservada del Museo del fin del mundo. Eudeba, Buenos Aires.
- Nassasey, M. S. y M. Volmar
2003 Lithic Artifact in Seventeenth-Century Native New England. En *Stone tool traditions after contact*, editado por C. R. Coob, pp. 78-93. The University of Alabama Press, Tualoosa and London.
- Nelson, M.
1991 The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory* 3: 57-100.
- Nuevo Delaunay, A.
2007 Tecnología vítrea en el siglo XX, Lago Strobel(Santa Cruz, Argentina). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos...y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 853-859. Ediciones CEQUA, Punta Arenas, Chile.
- 2008 Arqueología del siglo XX: dos casos de estudio en la cuenca del lago Strobel. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- 2013 Tecnología lítica y asentamientos modernos: análisis de un conjunto de bolas líticas del siglo XX. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, compilado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp 460-474. Sociedad Argentina de Antropología.

- Nuevo Delaunay, A., R. Goñi, N. L. Jiménez y L. Ceçuk
2014 Marginalidad y adecuación en el siglo XX: dos casos de estudio en la cuenca del lago Strobel. En *Arqueología de las cuencas de los lagos Cardiel y Strobel. Poblamiento humano y paleoambiente en Patagonia*, editado por R. Goñi, J. B. Belardi, G. Cassiodoro y A. Re, pp. 187-198. Aspha.
- Nuviala, V.
2008 Materializando Identidades en Floridablanca. Los artefactos de uso personal en la comunicación no verbal de la identidades (Patagonia - Siglo XVIII). Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Ocampo, M.
2012 Estados de conservación diferencial y cronologías relativas en grabados del cañadón Mercerat, área margen norte del río Santa Cruz, Patagonia Argentina. Trabajo presentado a las *IX Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Antropológicas*. INAPL, Buenos Aires, Argentina.
- Odell, G.
1994 Assessing Hunter- Gatherer Mobility in the Illinois Valley: Exploring Ambiguous Results. En *The Organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies*, editado por P. J. Carr, pp. 70-86. International Monographs in Prehistory. Ann Arbor, Michigan.
1996 Economizing behavior and the concept of "curation". En *Stone Tools: Theoretical Insights into Human Prehistory*, editado por G. Odell, pp. 51-80. Plenum Press, New York.
- Oliva, G., L. González, P. Rial y E. Livrachi
2001 Áreas Ecológicas de Santa Cruz y Tierra del Fuego. En *Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral. Tecnología de manejo extensivo*, editado por P. Borrelli y G. Oliva, pp. 41-82. INTA, Río Gallegos.
- Orser C. J.
2000 *Introducción a la Arqueología Histórica*. Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (AINA). Buenos Aires.
- Ortiz Castro, C.
2007 Botellas de vidrio como marcadores sociales y cronológicos, siglos XVII-XX. Bases para un catálogo arqueológico de Colombia. Trabajo de Grado inédito presentado para optar por el título de Magister en Antropología. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología.
- Orton, C., P. Tyers y A. Vince
1997 *La Cerámica en Arqueología*. Crítica, Barcelona.
- Osborn, A.
1983 Ecological Aspects of Equestrian Adaptations in Aboriginal North America. *American Anthropologist* 85 (3): 563-591.
- Otaola, C.
2009 Exploración tafonómica en el norte del Río Santa Cruz: implicancias para el registro arqueológico. Una primea aproximación. *Entre Pasados y Presentes II. Estudios Contemporáneos en Ciencias Antropológicas*, editado por T. Bourlot, D. Bozzuto, C. Crespo, A.C. Hecht y N. Kuperszmit, pp. 355-365. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.

- Palacios, O. M.
2008 La cueva Epullán Grande, provincia del Neuquén: Análisis de los artefactos líticos del Período Tardío (1100 AP - contacto). *Runa* 29: 49-68.
- Palermo, M. A.
1986 Reflexiones sobre el llamado “complejo ecuestre” en la Argentina. *Runa* XVI: 157-178.
- Parry, W. J.
1994 Prismatic Blade Technologies in North America. En *The Organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies*, editado por P. J. Carr, pp 87-98. International Monographs in Prehistory, Archaeological Series.
- Petryna, A. y W. Bayer
2011 El clima y los ovinos en la Patagonia. En *Sitio Argentino de Producción Animal*, pp. 1-8 (www.producción-animal.com.ar).
- Pallo, M. C. y L. A. Borrero
2015 ¿Intercambio o Movilidad?: Una Evaluación Sobre el Uso de Escalas de Análisis Espaciales y Curvas de Declinación en Patagonia Centro-Meridional (Argentina). *Latin American Antiquity* 26 (3): 287-303.
- Pallo, M. C. y I. L. Ozán
2014 Variaciones demográficas y climáticas durante el Holoceno tardío final en Magallania. *Comechingonia Virtual* VII (1): 20-47.
- Panza, L. y M. R. Franchi
2002 Magmatismo basáltico cenozoico extraordinario. En *Geología y recursos naturales de Santa Cruz. Relatorio del XV Congreso Geológico Argentino*, editado por M. J. Haller, tomo 1, pp. 201-236. *El Calafate*, Asociación Geológica Argentina, Buenos Aires.
- Panza, J. L. y G. Marín
1998 *Hoja Geológica 4969-I Gobernador Gregores, Provincia de Santa Cruz*. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina 1:250.000. Boletín N° 239, pp. 1-74 y 79- 87. Secretaría de Minería de la Nación. Dirección Nacional del Servicio Geológico. Buenos Aires.
- Panza, J. L.; L. E. Sacomani y J. C. Cobos
2005 *Hoja Geológica 4969-III Laguna Grande*. Provincia de Santa Cruz. Boletín N° 362, Buenos Aires. Instituto de Geología y Recursos Minerales y SEGEMAR (Servicio Geológico Minero Argentino).
- Pareulo, J. M., A. Beltrán E. Jobbágy, O. E. Sala y R. A. Golluscio
1998 The climate of Patagonia: general patterns and controls on biotic processes. *Ecología Austral* 8: 85-101.
- Parry, W.J. y R.L. Kelly
1987 Expedient core technology and sedentism. En *The Organization of Core Technology*, editado por J.K. Johnson y C.A. Morrow, pp. 285-304. Westview Press, Boulder.
- Paterson, A.
2005 Early Pastoral Landscapes and Culture Contact in Central Australia. *Historical Archaeology* 39 (3): 28-48.

- Patterson, L. W.
1990 Characteristics of bifacial-reduction flake-size distribution. *American Antiquity* 55: 550–558.
- Patterson, L. W. y J. B. Sollberger
1978 Replication and classification of small size lithic debitage. *Plains Anthropologist* 23:103–112.
- Paulides, L.
2006 El núcleo de la cuestión. El análisis de los núcleos en los conjuntos líticos. En *El modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en arqueología*, editado por C. Pérez de Micou, pp. 67–97. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Peláez, P. A.
2000 Nueva información referida a una ruta tehuelche del siglo XIX. En *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, editado por J. B. Belardi, F. Carballo Marina y S. Espinosa, tomo I, pp. 283–296. Unidad Académica Río Gallegos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Río Gallegos.
- Pérez, A. E. y N. A. Cirigliano
2007 Alteración térmica en la localidad arqueológica Meliquina, Parque Nacional Lanín, Neuquén. En *VI Jornadas de Arqueología e Historia de la Región Pampeana y Patagónica*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
- Pérez de Micou, C.
1991 Fuegos, fogones y señales. Una aproximación etnoarqueológica a las estructuras de combustión en el Chubut medio. *Arqueología* 1: 125–150.
- Pettijohn, F. J., P. E. Potler y R. Siever
1972 *Sand and sandstone*. Spring Verlag, Nueva York.
- Pigaffeta,
[1899] 2001 Primer Viaje Alrededor del Mundo. El Elefante Blanco. 2001. Buenos Aires, Argentina.
- Pineau, V.
2004 Esto no es soplar y hacer botellas, precisando la cronología de un sitio Ranquel a partir de sus fragmentos vítreos. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Potts, R., A.K. Behrensmeyer y P. Ditchfield
1999 Paleolandscape Variation and Early Pleistocene Hominid Activities: Members 1 and 7, Olorgesailie Formation, Kenya. *Journal of Human Evolution* 37:747–788.
- Powers, M.C.
1953 A new roundness scale for sedimentary particles. *Journal of Sedimentary Petrology* 23: 117–119.
- Pozzi, J.
1931 Apunte sobre la vida material de los indios tehuelches. *Solar*: 331–348.
- Priegue, C. N.
2007 *En Memoria de los Abuelos. Historia de Vida de Luisa Pascual, Tehuelche*. Bahía Blanca, PubliTek.

- Prieto, A. y V. Schidlowky
1992 Un entierro de niña Aonikenk en Laguna Sota. *Anales del Instituto de la Patagonia* 21: 63-71.
- Primera Convención Nacional de Antropología
1966 Primera Convención Nacional de Antropología. Facultad de Filosofía y Humanidades, Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba. *Publicaciones* 1 (XXVI).
- Pritchard, H.
[1902] 2003 *En el corazón de la Patagonia. En busca del último milodón. Setiembre 1900 - Mayo 1901*. Zagier & Urruty Publications.
- Rabassa, J.
2008 Late Cenozoic glaciations in Patagonia and Tierra del Fuego. *Developments in Quaternary Science* 11: 151-204.
- 2010 El cambio climático global en la Patagonia desde el viaje de Charles Darwin hasta nuestros días. *Rev. Asoc. Geol. Argent* 67 (1): 139-156.
- Rafferty, J.
1985 The archaeological record of sedentariness: recognition, development and implications. *Advances in Archaeological Method and Theory* 8: 113-156.
- Ramenofsky, A.
1995 Evolutionary Theory and Native American Artifact Change in the Postcontact Period. En *Evolutionary Archaeology. Methodological Issues*, editado por P. A. Teltser, pp. 129-141. Tucson, Arizona. The University of Arizona Press.
- Ramos, M.
1997 Vidrio y piedra talladas en un fortín. ¿La misma tecnología? En *1° Jornadas Regionales de Historia y Arqueología del Siglo XIX*. Tapalqué.
- Ramos, M. y V. Helfer
2004 La fractura del vidrio y el recurso experimental. En *La región pampeana. Su pasado arqueológico*, editado por C. Gradín y F. Oliva, pp. 245-260. Laborde Editor. Rosario.
- Rapela, I. y J. Flores Coni
2013 El lago y la meseta: análisis comparativo de conjuntos tecnológicos líticos de la cuenca del Cardiel-Strobel. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de Patagonia*, compilado por F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, L. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp 475-484. Sociedad Argentina de Antropología.
- Rasic, J. C. y J. W. Andrefsky
2001 Alaskan blade cores as specialized components of mobile toolkits: Assessing design parameters and toolkit organization through debitage analysis. En *Lithic Debitage: Context, Form, Meaning*, editado por J. W. Andrefsky, pp: 61-79. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Re, A.
2010 Representaciones rupestres en mesetas altas de la provincia de Santa Cruz. Circulación de información en espacios de uso estacional. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

- Renfrew, C.
1977 *Alternative Models for Exchange and Spatial Distribution*. En *Exchange systems in Prehistory*. Academic Press, editado por T. Earle y J. Ericson, pp. 71-89. New York.
- Rey Balmaceda, R. C.
1960 *Geografía histórica de la Patagonia: 1870*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Robinson, D.
2013 *Polyvalent Metaphors in South-Central California Missionary Processes*. *American Antiquity* 78 (2):302-321.
- Rossmann, G.B. y S. E. Rallis SE.
1998 *Learning the field: An introduction to qualitative research*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Rubinos Perez, A.
2003 *Recopilación y análisis de las fechas carbono 14 del norte de la provincia de Santa Cruz (Argentina)*. En *Arqueología y Paleoambiente en la Patagonia Santacruceña Argentina*, compilado por A. M. Aguerre, pp. 1-25. Ediciones del Autor. Buenos Aires.
- Rye, O. S.
1994 *Pottery technology: Principles and reconstruction*. Taxacom Manuals on Archaeology. Washington DC.
- Sacchi, M.
2013 *A un paso de la laguna: Análisis lítico del sitio Bajo de la Laguna 2, provincia de Santa Cruz*. *Comechingonia virtual* VII (2): 216-233.
- Salkind, N.J.
1999 *Métodos de investigación*. Prentice Hall, México D.F.
Sanguinetti de Bórmida, A.
1981 *Introducción a la Prehistoria de la Patagonia Argentina*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Scaramelli, F. y K. Tarble de Scaramelli.
2005 *The roles of material culture in the colonization of the Orinoco, Venezuela*. *Journal of Social Archaeology* 5 (1): 135-168.
- Schalamuk, I. B., R. E. de Barrio, M. A. Zubia, A. Genini y J. Valvano
2002 *Mineralizaciones auro-argentíferas del Macizo del Deseado y su encuadre metalogénico*. En *Geología y Recursos naturales de Santa Cruz. Relatorio del XV Congreso Geológico Argentino IV-2*, editado por M. J. Haller, pp. 679-713.
- Schávelzon, D.
1987 *Tornillos, clavos y bulones. Notas sobre su cronología en la arqueología histórica de Buenos Aires*. *Series de Estudios de materiales*. Publicación N° 3. Buenos Aires, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.
- 1991 *Arqueología histórica de Buenos Aires, la cultura material porteña de los siglos XVIII y XIX*. Buenos Aires, Corregidor.

- Schávelzon, D., P. Frazzi, M. Carminati y U. Camino
2011 Borrachos en la Patagonia: clasificando envases de gres y sus problemas. En *Arqueología Histórica en América Latina. Perspectivas desde Argentina y Cuba*, editado por M. S. Ramos y O. H. Lara, pp. 87-98. Universidad de Luján, Buenos Aires.
- Shepard, A.
1956 *Ceramics for Archaeologist*. Carnegie Institution Publications, Washington, DC.
- Schiffer, M.
1987 *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Schlanger, S.
1992 Recognizing persistent places in Anasazi settlement systems. En *Space, time and archaeological landscapes*, editado por J. Rossignol y L. A. Wandsnider, pp. 91-112. Plenum Press, New York.
- Schlanger, S. y J. Orcutt
1986 Site surface characteristics and functional inferences. *American Antiquity* 51 (2): 296-312.
- Senatore, M. X.
1999 Arqueología del contacto europeo-americano. Discusión teórica y modelos de análisis en áreas marginales. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* 3:103-118.
- Shott, M.
1986 Technological and settlement mobility: an ethnographic examination. *Journal Anthropological Research* 42:15-51.
- 1989 Bipolar industries: ethnographic evidence and archaeological implications. *North American Archaeologist* 10(1): 1-2.
- Schuster, V.
2014 La organización tecnológica de la cerámica de cazadores-recolectores. Costa norte de la provincia del Chubut (Patagonia Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIX* (1): 203-231.
- Simms, S.R., J.R. Bright and A. Ugan
1997 Plain-ware Ceramics and Residential Mobility. A Case Study from the Great Basin. *Journal of Archaeological Science* 24: 779-792.
- Silliman, S. W.
2001 Agency, practical politics and the Archaeology of cultural contact. *Journal of Social Archaeology* 1 (2):190-209.
- 2009 Change and Continuity, Practice and Memory: Native American Persistence in Colonial New England. *American Antiquity* 74 (2): 211-230.
- Sirioni, O.
2010 Propuesta metodológica para el análisis descriptivo de vidrios “retocados” del Noroeste de la Provincia de Mendoza. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 6:129-143.

Skarbun, F.

2009 La organización tecnológica en grupos cazadores recolectores desde las ocupaciones del Pleistoceno final al Holoceno tardío en la Meseta Central de Santa Cruz. Tesis Doctoral inédita, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires.

Skibo, J. M.

1987 Fluvial sherd abrasion and the interpretation of surface remains. *Southwestern North American Archaeologist* 8: 125-142.

Smith, E.A.

2000 Three Styles in the Evolutionary Analysis of Human Behavior. En *Adaptation and Behavior. An Anthropological Perspective*, editado por L. Cronk, N. Chagnon y W. Irons, pp. 27-46. Aldine de Gruyter, New York.

Solá, P.

2001 Alcances del estudio petrográfico y análisis petrológico de cerámicas arqueológicas. Ficha preparada para la cátedra de Ergología y Tecnología.

2011 Tiestos trazadores de cerámica exótica en sitios tardíos de los alrededores de Susques (Jujuy, Puna argentina). *Intersecciones en Antropología* 12:177-194.

Soto, J.

2000 Satélites Meteorológicos. En *El Gran Libro de la Provincia de Santa Cruz. Patagonia-Argentina*, editado por A. García y E. Mazzoni, tomo I, pp. 101-115. Madrid, ALFA Centro Literario y Milenio ediciones, Madrid.

Spegazzini, C.

1884 Costumbres de los Patagones. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* XVII: 1-25.

Stadler, N.

2002 El Uso del Tratamiento Térmico sobre las Materias Primas Líticas en el Área del Lago Argentino. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Stern, C.R.

2000 Sources of obsidian artifacts from the PaliAike, Fell's Cave and Cañadón La Leona archaeological sites in southernmost Patagonia. En *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, editado por J. B. Belardi, F. Carballo Marina y S. Espinosa, tomo I, pp. 43-55. Unidad Académica Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Río Gallegos.

Stine, S.

1994 Extreme and persistent drought in California and Patagonia during medieval time. *Nature* 369:57-60.

Stine, S. y M. Stine

1990 A record from Lake Cardiel of Climate Change in Southern America. *Nature* 345(6277):705-708.

Strelin, J. A., M. R. Kaplan, M. J. Vandergoes, G. H. Denton y J. M. Schaefer

2014 Holocene glacier history of the Lago Argentino basin, Southern Patagonian Icefield. *Quaternary Science Reviews* 101: 124-145.

- Strelin, J.A. y E. C. Malagnino
2000 Late-glacial history of Lago Argentino, Argentina, and age of the Puerto Bandera moraines. *Quaternary Research* 54: 339-347.
- Sturzenbaum, P. y P. Borrelli
2001 Manejo de riesgos climáticos. En *Ganadería Ovina Sustentable en la Patagonia Austral. Tecnologías de Manejo Extensivo*, editado por P. Borrelli y G. Oliva, pp. 255-270. INTA- Santa cruz. Editorial ErreGé & Asociados, Buenos Aires.
- Stuiver M. y P. J. Reimer
1986-2015 Radiocarbon Calibration Program. Calib Rev 7.1.0 (<http://calib.qub.ac.uk/calib/>).
- 1993 Radiocarbon Calibration Program. *Radiocarbon* 35:215-230.
- Suárez, D., S. Ormaechea, P. L. Peri y V. Utrilla
2010 *Caracterización objetiva de la condición en mallines en Santa Cruz*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz.
- Sugrañes, N.
2010 Tecnología cerámica y estrategias de movilidad entre cazadores-recolectores de altura. El caso del sitio Valle Hermoso 1 (Malargüe, Mendoza). *Intersecciones en Antropología* 12: 293-304.
- Tapia, A. H. y V. Pineau
2001 Precisando la cronología de un sitio ranquel a través de sus fragmentos vítreos. En *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 473-483. Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- 2011 Diversidad de las cuentas vítreas. Los hallazgos de la misión de Santiago del Baradero (Siglo XVII). *Arqueología* 17: 1-18.
- Tessone, A., A. F. Zangrando, G. Barrientos, S. Valencio, H. Panarello y R. Goñi
2005 Isótopos estables del carbono en Patagonia meridional: datos de la cuenca del lago Salitroso (Provincia de Santa Cruz, República Argentina). *Magallania* 33(2):21-28.
- Tomka, S. A.
1989 Differentiating lithic reduction techniques: An experimental approach. En *Experiments in lithic technology*, editado por D. Amick y R. Mauldin, pp 137-162. BAR International Series No. 528, Archaeopress, Oxford.
- Torrence, R.
1989a Tools as optimal solutions. En *Time, Energy and Stone Tolls*, editado por R. Torrence, pp 1-6. Cambridge, Cambridge University Press.
- 1989b Re-tooling: towards a behavioral theory of stone tools. En *Time, Energy and Stone Tolls*, editado por R. Torrence, pp 57-66. Cambridge, Cambridge University Press.
- Torres Mignaqui, E.
2003 Producción de equinos para carne en la meseta patagónica. *Subsecretaría de agricultura, ganadería y forestación*. Dirección de ganadería.
- Torres, J y F. Morello
2011 Bolas, manijas y guijarros piqueteados de la laguna Thomas Gould (XII región de Magallanes, Patagonia meridional). En *Bosques, montañas y cazadores: investigaciones*

arqueológicas en Patagonia Meridional, editado por L. A. Borrero y K. Borrazzo, pp 211-238. Editorial CONICET-IMHICIHU. Buenos Aires.

Trola, V. y L. Ciampagna

2011 Primeros análisis de tiestos de cerámica en la Costa Norte de Santa Cruz. En *Libro de Resúmenes de las VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, compilado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil y G. Neme, p. 78. Museo de Historia Natural de San Rafael, San Rafael.

Utrilla, V.

2004 Respuesta productiva de ovejas en un mallín de Patagonia. *IDIA XXI Ovinos*. Año IV (7): 146-150.

Vector Argentina S. A.

2006 *Estudios de la línea de base del proyecto Manantial. Informe arqueológico. En NWH. Informe de impacto ambiental sobre el registro arqueológico. Área de explotación Proyecto Manantial Espejo II*. Copias disponibles en Gobernador Gregores, Santa Cruz.

2007 *Estudios de la línea de base del proyecto Manantial. Informe arqueológico. Informe de impacto ambiental sobre el registro arqueológico. Área de explotación Proyecto Manantial Espejo III*. Copias disponibles en Gobernador Gregores, Santa Cruz.

Veth, P.

1993 *Islands in the Interior: the dynamics of prehistoric adaptations within the arid zone of Australia*. International Monographs in Prehistory, Archaeological Series n° 3, Ann Arbor.

2005 Cycles of aridity and human mobility risk minimization among late Pleistocene foragers of the western desert, Australia. En *Desert Peoples. Archaeological Perspectives*, editado por P. Veth, M. Smith y P. Hiscock, pp. 100-115. Blakwell publishing.

Viedma, A.

[1780-1783] 2006 *Diarios de navegación: expediciones por la costa y ríos patagónicos (1780-1783)*. Ediciones Continente.

Vignati, M. A.

1959 Vasija indígena del Colhué-huapi (Patagonia). *Notas del Museo de La Plata. Sección Antropología* 19:267-277.

1962 *Material antropológico del viaje a la Patagonia austral de Francisco P. Moreno*. Provincia de Buenos Aires, Gobernación, Comisión de Investigación Científica.

Vitores, M.

2009 Un corte y una quebrada o las secciones de tiestos en conjuntos fragmentados. Breve comentario morfológico sobre la cerámica del sitio Rincón Chico 2/87. En *Arqueología de rescate en Rincón Chico, provincia del Neuquén*, editado por E. A. Crivelli Montero, M. M. Fernández y M. S. Ramos, pp. 187-203. Dunken, Buenos Aires.

Waters, M.R.

1992 *Principles of Geoarchaeology. A North American perspective*. The University of Arizona Press. Arizona.

Weedman K. J. An Ethnoarchaeological Study of Hafting and Stone

2006 Tool Diversity among the Gamo of Ethiopia. *Journal of Archaeological Method and Theory* 13(3): 188-237.

- Weissner, P.
1982 Risk, reciprocity and social influences on !Kung San Economics. En *Politics and History in Band Societies*, editado por E. R. Leacock y R. B. Lee, pp. 61-84. Cambridge University Press, London.
- Weitzel, C.
2011 Rotura intencional de artefactos líticos formatizados en la Región Pampeana bonaerense. *Revista del Museo de Antropología* 4: 47-64.
- Wenzens, G.
1999 Fluctuations of outlet and valley glaciers in the southern Andes (Argentina) during the past 13000 years. *Quaternary Research* 51: 238-247.
- Winchkler, G.
2006 *Diccionario de uso para la descripción de objetos líticos* (www.winchkler.com.ar).
- Winterhalder, B.
1980 Canadian furbearer cycles and Cree-Ojibwa hunting and trapping practices. *American Naturalist* 115: 870-879.
- 1981 Foraging strategies in the boreal forest: An analysis of Cree hunting and gathering. En *Hunter-Gatherer Foraging Strategies: Ethnographic and Archaeological Analyses*, editado por B. Winterhalder y E. A. Smith, pp. 66-98. Chicago: University of Chicago Press.
- Winterhalder, B. y E. A. Smith
1981 *Hunter-Gatherer Foraging Strategies: Ethnographic and Archaeological Analyses*. Chicago, University of Chicago Press.
- 1992 Evolutionary ecology and the social sciences. En *Evolutionary Ecology and Human Behavior*, editado por E. Smith y B. Winterhalder, pp. 3-23. Aldine de Gruyter, New York.
- 2000 Analyzing adaptive strategies: Human behavioral ecology at twenty five. *Evolutionary Anthropology* 9: 51-72.
- Wissler, C.
1914 The Influence of the Horse in the Development of Plains Culture. *American Anthropologist* 16 (1): 1-25.
- Yacobaccio, H. D. y A. G. Guráieb
1994 Tendencia temporal de contextos arqueológicos: Area del Río Pinturas y zonas vecinas. En *Contribución a la Arqueología del Río Pinturas, Provincia de Santa Cruz*, compilado por C. J. Gradin y A. M. Aguerre, pp. 13-28. Ediciones Búsqueda de Ayllu, Concepción del Uruguay.
- Zapata, S. C., A. Travaini y R. Martinez Peck
2000 Los zorros de Santa Cruz. En *El Gran Libro de la Provincia de Santa Cruz*, editado por A. García y E. Mazzoni, tomo I, pp. 305- 232. Ediciones Alfa Centro Literario y Milenio, Madrid.
- Zedeño, M. N., J. A. Ballenger y J. R. Murray
2014 Landscape Engineering and Organizational Complexity among Late Prehistoric Bison Hunters of the Northwestern Plains. *Current Anthropology* 55 (1):23-58.
- Zilio, L. y H. Hammond
2013 Distribución de concheros y estructuras de entierro (chenques) en la Bahía del Oso Marino, Costa Norte de Santa Cruz. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, compilado por A.F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme,

M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp. 535-544. Sociedad Argentina de Antropología.

Zilio, L., F. Gordón, M. Béguelin y A. Castro
2014 Paleodietas humanas en el sur del Golfo San Jorhe (Provincia de Santa Cruz) a partir del análisis de isótopos estables. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 16 (1): 51-64.

Zilio, L., M. M. Morita, G. M. Bilmes.
2015 Acerca de la procedencia y elaboración de artefactos de cobre hallados en un enterratorio de cazadores-recolectores en la costa norte de Santa Cruz, Patagonia, Argentina. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 13 (2): 9-22.

Zubia, M.
1998 Recursos Minerales. En *Hoja Geológica 4969-I Gobernador Gregores, Provincia de Santa Cruz*. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina 1:250.000. Boletín N° 239, pp. 75-79. Secretaría de Minería de la Nación. Dirección Nacional del Servicio Geológico. Buenos Aires.

Zubimendi, M. A.
2012 La variabilidad del registro arqueomalacológico en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia argentina): resultados exploratorios a partir de estudios estratigráficos. *Intersecciones en Antropología* 13: 359-375.

Páginas Web consultadas

<http://bahiasinfondo.blogspot.com.ar/2012/02/buscando-mapas-viejos-de-la-patagonia.html>

<http://cartuchosfm.es.tl/F.-L.-B-22-Largo-Rifle.htm>

http://it.wikipedia.org/wiki/Pastiglia_Valda

<http://www.botellasdecerveza.com.ar/notasarqueologicas.php>

<http://www.fab-militares.gov.ar/>

http://www.hidricosargentina.gov.ar/documentos/referencias_i8/70.pdf

<http://www.la-colina.com.ar/histo1.htm>

<http://www.welcomeargentina.com/gobernadorgregores/fotografias.html>

<https://sha.org/bottle/>