

Aspectos generales de la tecnología lítica de sitios de la Colonia El Chalfá SO de la provincia de Chubut, Patagonia, Argentina

Analia Castro Esnal

Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
CONICET, Argentina

Email Address: analiacastro@gmail.com

Mariana Sacchi

Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Email Address: sacchi.mariana@gmail.com

Cecilia Pérez de Micou

Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
CONICET - Universidad de Buenos Aires, Argentina

Email Address: c.perezdemicou@yahoo.com.ar

Int. J. S. Am. Archaeol. 9: 28-40 (2011)
ID: *ijsa00050*

1.633
Impact
Factor

This information is current as of September 2011

E-mails Alerts

To receive free email alerts when new articles cite this article - sing up in the box at the top right corner of the article, see:

<http://www.ejournals.syllabapress.com/ealerts.html>

Rights & Permissions

To reproduce this article in part (figures, tables) or in entirety, see:

<http://www.ejournals.syllabapress.com/rightperm.html>

Reprints

To order reprints, see:

<http://www.ejournals.syllabapress.com/reprints.html>

Aspectos generales de la tecnología lítica de sitios de la Colonia El Chalfá SO de la provincia de Chubut, Patagonia, Argentina

Analia Castro Esnal

*Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
CONICET, Argentina
Email Address: analiacastro@gmail.com*

Mariana Sacchi

*Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Email Address: sacchi.mariana@gmail.com*

Cecilia Pérez de Micou

*Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
CONICET - Universidad de Buenos Aires, Argentina
Email Address: c.perezdemicou@yahoo.com.ar*

Recibido 30.9.2011. Aprobado 10.9.2011.
Available online in September 2011

Abstract

We present the results of analysis of archaeological material from two sites in the indigenous colony of El Chalfá, located in SW Chubut Province, Patagonia, Argentina, a reserve conveyed to Quilchamal, chief of the tribe, in the early twentieth century. This area has a double interest for archeologists. First, there have been no previous studies in the region. Second, it remains inhabited by the descendents of the original Tehuelche families. © 2007-2011 Syllaba Press & Archaeodiversity Research Group. All rights reserved.

Key Words: Hunter-Gatherers, SW Chubut, Lithic Technology, Surface Material.

Resumen

Se presentan los resultados del análisis del material arqueológico proveniente de dos sitios de la colonia indígena El Chalfá, ubicada en el SO de la provincia de Chubut, Patagonia, Argentina. Constituye un área reservada concedida al cacique Quilchamal y su tribu a principios del siglo XX y reviste un doble interés para los estudios arqueológicos. Por un lado, no se han realizado allí estudios previos de este tipo y, por otro, la Colonia permanece habitada hasta la actualidad por descendientes de las familias *tehuelches* a las que fue concedida. El objetivo principal de esta presentación es dar a conocer los resultados de las investigaciones arqueológicas realizadas en el área a través del estudio del material lítico de superficie que es el de mayor visibilidad actual. © 2007-2011 Syllaba Press & Archaeodiversity Research Group. All rights reserved.

Palabras Clave: Cazadores-recolectores, SO Chubut, Tecnología Lítica, Material de Superficie.

Introducción

La colonia indígena El Chalfá (SO de la provincia de Chubut, Patagonia, República Argentina) (Figura 1) es un área de 60.000 ha concedidas a principios del siglo XX al cacique tehuelche Manuel Quilchamal y su grupo. La continuidad en su ocupación por parte de los descendientes directos de quienes se establecieron originalmente, y la disponibilidad de información histórica proveniente de viajeros llevó a plantear la posibilidad de realizar estudios de arqueología en la zona (ver Castro, Funes y Sacchi 2007; Pérez de

Micou, Sacchi y Funes 2008; Sacchi, Funes y Castro. 2009; Castro 2010).

Según las fuentes históricas, por la zona de El Chalfá transcurría una ruta indígena que fue recorrida, en el siglo XIX, primero por el inglés Musters ([1869-70] 1964) y luego por otros viajeros que describieron la zona (como por ejemplo, el galés Ap Iwan [1886-95] en Roberts y Gavirati 2008). Allí, estos autores indicaron la presencia de paraderos propicios para el asentamiento, gracias a la disponibilidad de agua, pastos y abundante caza en sus alrededores cercanos.

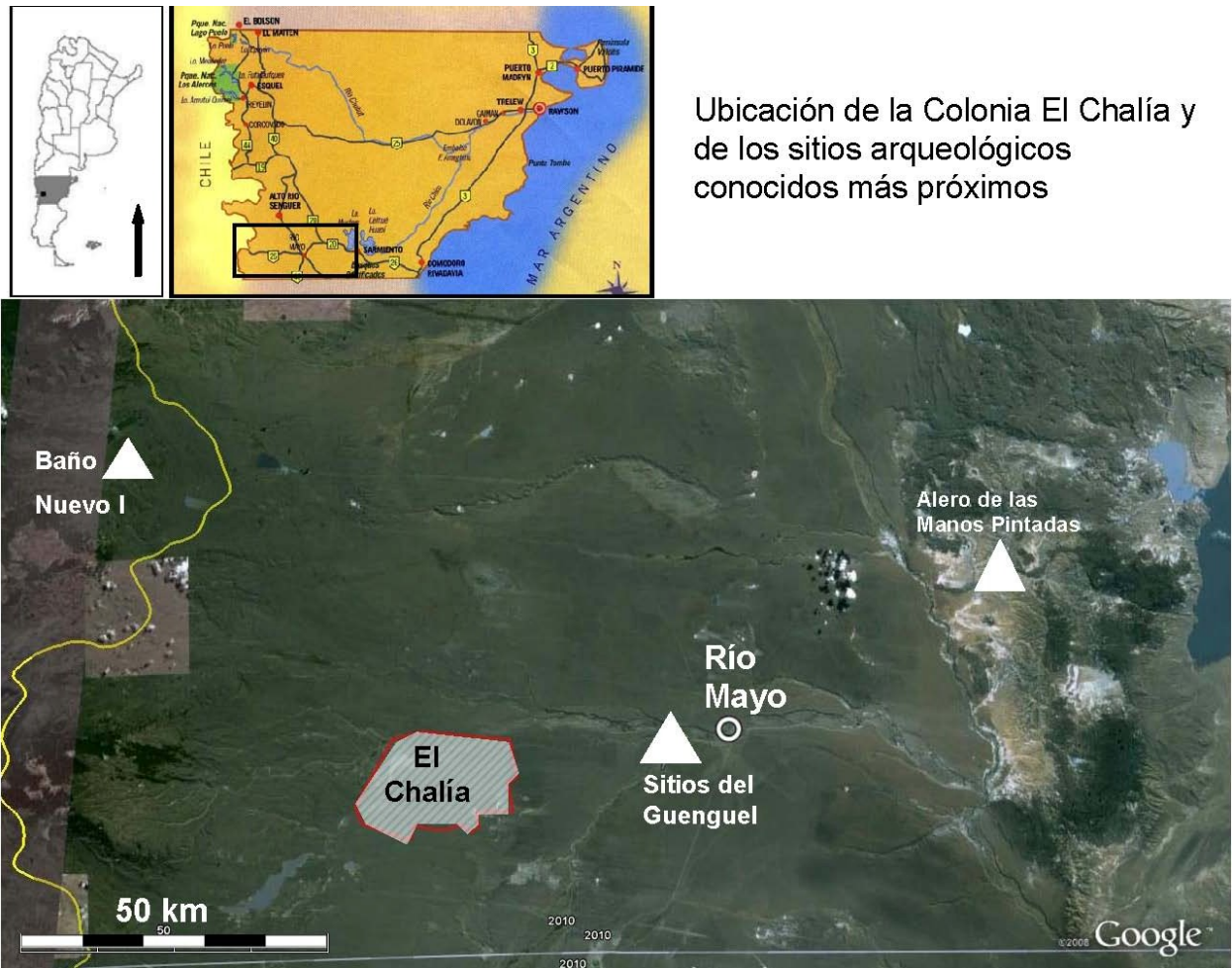


Figura 1. Ubicación de la Colonia El Chalia, y los sitios: Baño Nuevo I, Alero de las Manos Pintadas, Sitios del Guenguel.

Como hemos mencionado, continúan habitando en la zona los descendientes de los grupos mencionados en estas fuentes, a quienes hemos conocido a través de sucesivas visitas a la colonia (años 2007, 2008, 2009 y 2010). Actualmente, se trata de la única reserva que se autodenomina “tehuelche” en la provincia de Chubut.

En este trabajo presentamos los resultados del análisis de material lítico de superficie proveniente de dos sitios (Tapera de Almeida -TA- y Laguna Quilchamal -LQ-) ubicados en la colonia. Por tratarse de un espacio reservado, con rutas poco transitadas que lo atraviesan y que mantiene una explotación rural tradicional, El Chalia se presenta como un área especial para tratar temas como movilidad espacial y transmisión de conocimientos en el pasado (Castro, Funes y Sacchi 2007; Sacchi, Funes y Castro. 2009). En este trabajo nos centraremos en el análisis de los artefactos líticos haciendo hincapié en las estrategias tecnológicas utilizadas.

Breve descripción del área de investigación: La colonia El Chalia

En cuanto a lo ambiental, la Pampa del Chalia, donde se ubica la colonia es un área de contacto entre la Patagonia semiárida (al E) y la provincia

Subantártica (al O). Desde el punto de vista fitogeográfico es una *estepa arbustiva graminosa* que pertenece al *Distrito Occidental* (Soriano 1956) donde predominan los vientos del oeste o *westerlines*, con temperatura media anual entre 7° y 9°, las lluvias alcanzan a los 200 mm anuales. Limita al oeste con los bosques subantárticos (Burry, D’antoni y Frangi 2007). Está formada por escasos arbustos y pastizales dominados por coirones de la familia Poacea, géneros *Poa* y *Stipa*. Entre los arbustos: *Molinum spinosum* (neneo), *Adesmia campestris* (mamuel choique), *Senecio filaginoides* (charcao) y *Schinus polygamus* (molle). En los mallines crecen *Juncus sp.*, *Carex sp.*, *Plantago sp.*, *Acaena sp.* y *Azorella sp.*

De oeste a este cruza esta zona el río Mayo. A él se une el arroyo Chalia que reúne una cantidad de arroyuelos que bajan por los innumerables cañadones de la Pampa del Chalia. Se trata de los arroyos Chalia Chico y Chalia Medio, de corriente temporaria. Más al sur, el arroyo de los Huérfanos drena la Pampa desde los más altos puntos. A menos de una legua (c. 4km) de Paso Río Mayo, el Guenguel desemboca en el río Mayo, desde la meseta de su nombre, luego de un recorrido de más de cien kilómetros (González 1978:12). Esta geografía hizo del Chalia una zona requerida por sus vastos pastizales, aguadas y cursos de agua. Adquirió gran fama, en tiempos históricos,

Ubicación de la Colonia El Chalia y de los sitios arqueológicos conocidos más próximos

por las caballadas que allí se criaban y se crían hasta ahora. Los actuales habitantes coinciden en afirmar la escasez de guanacos en contraste con la abundancia de ñandúes

De acuerdo con la información geológica actual (González 1978; Dal Molin 1998), se observa también una buena disponibilidad de materiales líticos aptos para la talla, que provienen, principalmente, de material acarreado desde el oeste por procesos glacio-fluviales.

Antecedentes arqueológicos en áreas cercanas a El Chaliá

Existen pocos antecedentes de trabajos arqueológicos en áreas cercanas a la colonia El Chaliá. En el año 1969 Carlos Gradin realizó relevamientos y sondeos en algunos sitios en la Ea. Don José (Gradin 1985 en Arrigoni 2009), en el valle del río Guenguel (afluente del río Mayo), a unos 30 km aproximadamente de la colonia El Chaliá. Los sitios relevados están situados cerca de la desembocadura de este río en el río Mayo (Figura 1). Arrigoni (2009) realizó un estudio sobre el arte rupestre de cinco sitios en esta zona (sitios Guenguel, Manantial I, Manantial II, Viejo Corral y Bardas Blancas) y del sitio Puesto Blanco, este último en el valle del río Mayo. En su mayoría, se trata de motivos abstractos geométricos, realizados con pintura y/o grabados. En esta área, Bernal y Aguerre (2009) estudiaron un entierro individual, de tipo primario, hallado en el sitio Alero Manantiales 2, cuyo fechado dio como resultado 1.174 +/- 43 AP. Se trata de un adulto masculino con deformación craneal artificial de tipo plano frontal. Fue depositado superficialmente en posición dorsal con los miembros inferiores flexionados y no presenta artefactos asociados.

En esta misma zona se realizó el hallazgo de un enterratorio múltiple en el Alero Mazquiarián. Se trata de un pequeño abrigo rocoso donde se encontraron cinco cuerpos de distintas edades y sexos. Integraban el conjunto fúnebre cueros pintados, una pequeña pieza de plata, restos de una cuna de cañas, fragmentos de tallos leñosos de similar largo y espesor, botas de potro y piezas textiles, en distinto estado de conservación. Se realizó un fechado de una muestra de pastos, que indicó una edad de 210 ± 70 años A.P. Estas fechas indicarían el final del episodio de entierro ya que se realizaron sobre la capa de pasto (*Stipa speciosa*), que cubría la casi totalidad de los restos. También, se fechó una muestra de hilos del poncho que envolvía el cuerpo ubicado en el nivel inferior del sitio y que no mostraba signos de remoción previa. Se realizó con el método de AMS a fin de conservar la integridad del poncho recuperado, extrayendo una pequeña muestra. La edad $14C$ es de 212 ± 35 años A.P. (Pérez de Micou 2003, 2005; 2009a, 2009b).

Un tanto más alejado de esta zona, al noreste, se encuentra el Alero de las Manos Pintadas, ubicado en

el faldeo occidental de la Sierra de San Bernardo, cerca del paraje denominado "Las Pulgas" (a 90 km, aproximadamente de la colonia El Chaliá) (Figura 1). Fue dado a conocer por Menghin en 1951. En ese momento, dicho autor, realizó las primeras excavaciones en el sitio que, aunque proporcionaron pocos materiales, dieron a conocer la importancia y la variedad de sus representaciones rupestres, ya que se trataría del punto más septentrional de expansión del estilo de negativos. Gradin y Aschero, en los años 70, ampliaron los estudios en el sitio (Aschero 1975b; Gradin y Aschero 1978). Se trata de un alero, a 500 m snm, de unos 50 m de profundidad, cuya primera ocupación está testimoniada por un fogón sin asociación de material lítico. Siguen, hacia la superficie, testimonios de ocupaciones esporádicas caracterizadas por fogones y restos líticos. Una de las capas, capa 8, representa un amplio derrumbe producido mientras se formaba la capa 9. Los bloques caídos contienen pictografías rupestres de manos. Un fechado realizado en un fogón sepultado (capa 9) por el derrumbe dio como resultado una fecha de 3.330 ± 70 AP (Aschero 1975b). Otra datación, de la capa 9 (sobre una muestra de madera) dio una fecha más reciente, 2.610 ± 80 AP, testimoniando que el bloque habría caído con posterioridad a la misma. La mayoría de los artefactos provienen de la capa 4, de la que se obtuvieron dos fechas de muestras de carbón: 1.910 ± 60 AP y 1.700 ± 50 AP (Aschero 1975b; Gradin y Aschero 1978).

Entre las características principales de los artefactos líticos recuperados en el Alero de las Manos Pintadas, se menciona el uso, principalmente, de rocas silíceas (ftanitas opacas y translúcidas) para su confección. Entre los artefactos líticos, predominan los raspadores frontales de filo corto distal. Gran cantidad de instrumentos fueron elaborados sobre hojas cortas. Aschero destaca la ausencia de instrumental de molienda y de cerámica, y adscribe la secuencia al "Patagoniense" (Aschero 1975b).

La secuencia de arte rupestre del alero comprende cinco grupos de manifestaciones: A) Manos negativas; B) Grabados de pisadas y manos negativas con "halo"; C) Grecas y grabado fino; y D) "miniaturas" geométricas (Gradin y Aschero 1978).

La información precedente indica el comienzo de la ocupación de la región SO de la actual provincia de Chubut en alrededor de 3.400 años AP. Sin embargo, hacia el noroeste, en la región Aisén, República de Chile, los estudios realizados en el sitio más cercano (Baño Nuevo 1), indican una mayor profundidad temporal. Este sitio posee una estratigrafía con ocupaciones humanas fechadas entre los años 9500 AP y 2800 AP. Se ubica a una distancia aproximada de 60 km de la Colonia El Chaliá, a 80 km al noreste de Coyhaique, capital regional de Aisén (Figura 1). El área corresponde a una de las prolongaciones más extensas de la estepa en los valles andinos de la vertiente Pacífica. La cueva tiene 20m de profundidad y 4m de ancho promedio (Mena *et al.* 2000). Fue

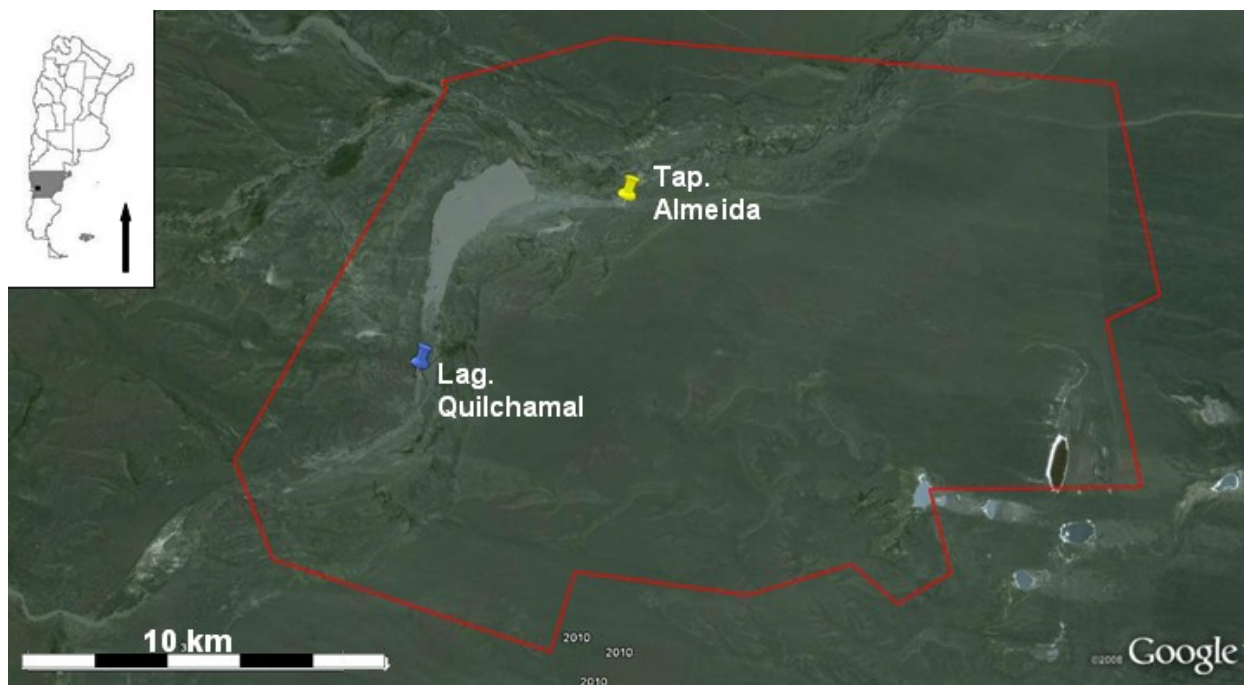


Figura 2. Ubicación de la Colonia El Chalía y las áreas arqueológicas presentadas.

excavada inicialmente por Luis Felipe Bate en el año 1972, luego Francisco Mena retomó su investigación en el año 1996. Actualmente se cuenta con treinta y nueve fechados para el sitio, veintisiete de los cuales corresponden a los niveles culturales. Además de restos faunísticos (principalmente guanaco) y artefactos, se hallaron los restos de diez individuos humanos.

Entre los materiales líticos de Baño Nuevo 1 (1.609 piezas, de las cuales el 87,9% son desechos de talla, 5,3% artefactos no formatizados, 3,3% artefactos formatizados, 2,9% litos no modificados, y 0,6% núcleos), predominan las materias primas silíceas, disponibles a nivel regional, y en segundo lugar los basaltos, disponibles en el sitio. Se destaca la presencia de obsidiana proveniente de la fuente Pampa del Asador, desde los componentes tempranos del sitio (9.500 AP). Entre los artefactos formatizados, los raspadores son los más frecuentes (García 2006).

En síntesis, la región cuenta con sitios con fechados que van desde 9.500 AP, para el sitio Baño Nuevo 1 y 3.330 ± 70 AP, para el Alero de las Manos Pintadas, a 210 ± 70 años A.P., para el Alero Mazquiarán. Se trata de un rango cronológico de gran amplitud que evidencia la ocupación de la región por parte de grupos cazadores recolectores con un amplio conocimiento del ambiente desde tiempos tempranos, como parece atestiguarlo la presencia de obsidiana de Pampa del Asador en el sitio Baño Nuevo 1, desde hace 9.500 años.

Prospección de Campo y Sitios Relevados

En los años 2007, 2008 y 2009 se realizaron prospecciones y se localizaron las siguientes áreas con sitios arqueológicos: Tapera de Almeida (TA) y Laguna Quilchamal (LQ) (Figura 2). Las

prospecciones se realizaron bajo la guía de pobladores locales que permitieron la ubicación de los sitios (Pérez de Micou, Sacchi y Funes 2008).

Ambas áreas están cercanas a fuentes de agua (laguna Quilchamal y manantial de Almeida) y disponen de arbustos apropiados para el encendido de fuegos. De acuerdo con los dichos de los pobladores actuales, la pampa del Chalía es rica en grupos de *choiques* y caballos salvajes, conociéndose la zona como la que provee de los mejores caballos de la zona.

Tapera Almeida

La Tapera de Almeida, denominada así por el apellido de su último poblador, está ubicada en un espacio que fue anteriormente ocupado por las tolderías de *los Vera* (Gallardo com.pers.).

En este sector se realizó una recolección de los materiales en superficie que aparecieron en tres transectas de 200 m de largo (Transecta 1: n=169; Transecta 2: n=177; y Transecta 3: n=90), trazadas entre la tapera y la huella que conecta las actuales viviendas. Se observa una loma en cuya ladera surge una vertiente que da origen a un pequeño arroyo (sitio Manantial: n=4), que enmarca el sector de mayores hallazgos, y desemboca en el Arroyo Chalía. Los materiales recogidos en las transectas son en su mayoría artefactos líticos.

También se realizó una recolección superficial de materiales hallados en la tapera (concentración AL3: n=342) y en sus alrededores cercanos (sitio Alrededores Tapera: n=17). En este caso se trata tanto de materiales indígenas, mayoritariamente lítico, como de restos de factura industrial tales como vidrios y gres. En este sitio se recolectaron artefactos (raspadores) tallados en vidrio. El hecho de que este

Tabla 1. Estructura artefactual de los conjuntos.

Área	Sitio	Artefacto formatizado		Desecho de talla		Artefacto no formatizado		Núcleo		Artefacto pulido		Cerámica		Total general	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tapera Almeida	Alrededores Tapera	6	21,4	17	60,7	-	-	2	7,1	3	10,7	-	-	28	100
	concentración AL3	41	15,4	221	83,1	-	-	4	1,5	-	-	-	-	266	100
	Manantial	-	-	1	33,3	-	-	1	33,3	1	33,3	-	-	3	100
	Transecta 1	30	18,3	112	68,3	1	0,6	12	7,3	9	5,5	-	-	164	100
	Transecta 2	29	16,4	133	75,1	3	1,7	8	4,5	4	2,3	-	-	177	100
	Transecta 3	14	17,9	54	69,2	1	1,3	6	7,7	3	3,8	-	-	78	100
Total Tapera Almeida		120	16,8	538	75,1	5	0,7	33	4,6	20	2,8	-	-	716	100
Laguna Quilchamal	alrededores laguna	65	9,5	587	85,6	9	1,3	2	0,3	5	0,7	18	2,6	686	100
	concentración Quil5	34	3,6	870	93,2	2	0,2	6	0,6	18	1,9	3	0,3	933	100
	Quil6	50	16,7	221	73,7	1	0,3	6	2,0	4	1,3	18	6,0	300	100
	Transecta 1	4	6,2	58	89,2	-	-	-	-	2	3,1	1	1,5	65	100
	Transecta 2	11	18,0	41	67,2	1	1,6	1	1,6	-	-	7	11,5	61	100
Total Laguna Quilchamal		164	8,0	1777	86,9	13	0,6	15	0,7	29	1,4	47	2,3	2045	100
Total general		284	10,3	2315	83,8	18	0,7	48	1,7	49	1,8	47	1,7	2761	100

sitio fuera utilizado hasta mediados del siglo XX explicaría los distintos orígenes de los materiales identificados.

Laguna Quilchamal

A orillas de la laguna homónima, de acuerdo con los dichos del actual cacique, ubicaba sus toldos la tribu de Quilchamal. Durante la prospección realizada, se ubicaron gran cantidad de materiales en superficie, algunos de ellos formando concentraciones subcirculares, circunscriptas por arbustos, de unos 4 m de diámetro mayor. A los materiales que no se presentaban en concentraciones con límites precisos se los recolectó tomándolos como una única unidad (Alrededores Laguna Quilchamal). En cambio, a las concentraciones que tenían una circunscripción clara, se las consideró como unidades aparte. Este último caso es el de la concentración denominada QUIL5.

QUIL5, se caracteriza por ser una concentración que se disponía circunscripta por arbustos y que a su vez presentaba grandes piedras y una zona con sedimento carbonizado. Esta concentración también presentó tiestos cerámicos y abundante material lítico (n=930). Dadas sus características se realizó un mapeo de los arbustos, rocas grandes y materiales destacados, y se realizó una recolección superficial por sectores. En el sector en donde había sedimento quemado se realizó un sondeo subsuperficial en el que se encontraron pocos materiales. En los alrededores de QUIL5, por fuera de la circunscripción de arbustos, fueron recolectados más materiales que se presentaban de manera dispersa (QUIL6: n=305).

Tomando a QUIL5 como punto de partida se trazaron dos transectas paralelas desde allí hasta la laguna (Transecta 1 y 2). En estas transectas se recolectó poco material, que se encontraba de manera dispersa (Transecta 1: n=65; Transecta 2: n=61).

A diferencia de lo que sucede en la Tapera de Almeida, el material de origen europeo aparece en un porcentaje menor, destacándose aquí la presencia de cerámica indígena.

En síntesis, en la colonia El Chalia se verificó la presencia de sitios arqueológicos en, al menos, dos sectores: la Tapera de Almeida (con restos de una construcción de adobe) y la Laguna Quilchamal (sin restos de construcciones de adobe).

Resultados

El material lítico

Para el análisis del material lítico de los sitios expuestos arriba, se utilizó la propuesta de Aschero (1975a, 1983). Se diseñó una ficha descriptiva sobre la base de la propuesta de este autor, incorporando aspectos señalados por Bellelli, Guráieb y García 1985, Bellelli 1991 y Hocsman 2006.

Composición General de la Muestra

Como puede verse en la tabla 1, las recolecciones sistemáticas en superficie, efectuadas en el área de la colonia el Chalia, dieron como resultado una muestra compuesta por 2.897 elementos. El 95,3% de la muestra corresponde a materiales indígenas (n=2761), mayoritariamente material lítico. La mayoría de los conjuntos presentan un porcentaje bajo de materiales europeo/criollos cuyo análisis excede el presente trabajo (al respecto ver Pérez de Micou *et al.* 2008) (Tabla 1).

Se realizaron fechados sobre tres tiestos cerámicos seleccionados de diferentes conjuntos artefactuales (Castro 2010) que dieron como resultado las siguientes edades radiocarbónicas: 461±35 AP; 374±38 AP; 471±38 AP¹. Es decir que los tres tiestos cerámicos son de una época inmediatamente anterior al contacto hispano indígena en la región.

A continuación se desarrollan las características específicas de los artefactos formatizados, los desechos de talla y los núcleos.

Artefactos Formatizados

La cantidad total de artefactos formatizados presentes en las muestras es de 284. La mayoría se presentan fracturados.

Se registró la situación de los lascados y se observa que el 75,7% de la muestra total de instrumentos es unifacial. En la mayoría de los conjuntos (72,5%) predomina el trabajo "no invasivo unifacial" (*sensu* Hocsman 2006), en instrumentos de todas las materias primas La reducción bifacial se

1. Muestras AA86729, AA86730 y AA86731 respectivamente. Los fechados fueron realizados por el Laboratorio de AMS de la Universidad de Arizona, EEUU.

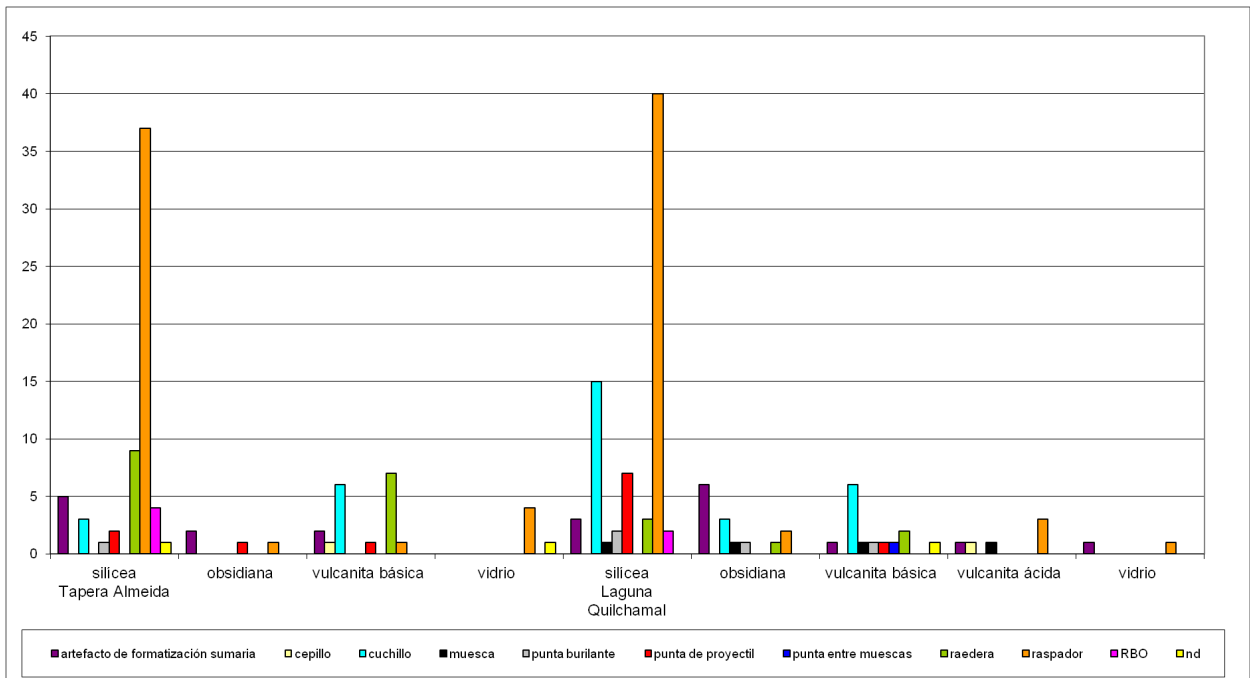


Figura 3. Grupos tipológicos y materias primas de los artefactos formatizados.

presenta en instrumentos de sílice y obsidiana, aunque con una frecuencia mucho menor.

En cuanto a los grupos tipológicos presentes (*sensu* Aschero 1975a, 1983) los que poseen una mayor representación, en general, son los raspadores (44,9%); luego los cuchillos (16,7%) y las raederas (11,1%); y por último los artefactos de formatización sumaria (10,6%). Las puntas de proyectil se presentan en una baja frecuencia (6,1%).

Se observan leves diferencias entre las distintas áreas con respecto a la distribución en las frecuencias de los principales grupos representados. Por ejemplo, en la Laguna Quilchamal (LQ) se destaca el grupo de los cuchillos como el segundo en importancia (luego de los raspadores); y en Tapera Almeida (TA), el de las raederas.

En la figura 3 se puede observar cómo se distribuyen los distintos grupos tipológicos de acuerdo con la materia prima (se excluyen los fragmentos no diferenciados). Los sílices, las rocas más abundantes en ambas áreas, son los que presentan mayor variedad de grupos tipológicos. La obsidiana en TA² se presenta sólo en artefactos de formatización sumaria, en una punta de proyectil y en un raspador. En cambio, en LQ la obsidiana se presenta en una mayor variedad de grupos tipológicos: artefactos de formatización sumaria, cuchillos, raspadores, una raedera, una punta burilante y una muesca. La vulcanita básica presenta mayor diversidad de instrumentos en ambas áreas que la obsidiana,

destacándose en ambas el grupo de los cuchillos y, también, el de muescas en TA. La vulcanita ácida, que en Almeida se presenta sólo en fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados, en Quilchamal se presenta en raspadores, en un artefacto de formatización sumaria, en un cepillo y en una muesca. Por último, en ambas áreas se presentan artefactos formatizados sobre vidrio, especialmente raspadores de filo frontal.

Las formas base más utilizadas para la confección de instrumentos en ambas áreas son las lascas angulares (38,7% del total de la muestra). El porcentaje de formas base no diferenciados es importante en todos los conjuntos de instrumentos (33,8% del total). Las lascas de arista representan el 11,7% en el caso de los conjuntos de Almeida y el 8,5% en los de Quilchamal. La frecuencia de uso de hojas es de 7,5% en Almeida y 8,5% en Quilchamal.

Los raspadores, artefactos formatizados con mayor representación en los conjuntos (44,9%), se presentan en general fracturados y la mayor parte de las fracturas son en la sección proximal. En todos los conjuntos existe una similitud en cuanto a sus características morfológicas generales que podría señalar una búsqueda de estándares en su manufactura: en todos los casos son de tamaños medianos, módulos mediano/normal, están confeccionados sobre lascas angulares de sílice y son predominantemente de filo frontal corto. Un 29% de los filos principales se presentan muy desgastados. Esta última característica y el hecho de su fragmentación indicarían un uso intensivo y un descarte por excesivo desgaste o por fractura.

En cuanto a las puntas de proyectil (6,1%), en la muestra total se presentan sólo doce ejemplares de puntas de proyectil (Figuras 4 y 5). Cuatro provienen

2. Se realizaron análisis geoquímicos sobre las obsidianas a cargo del Dr. Charles R. Stern, Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Colorado, Boulder, EEUU. Todas las muestras analizadas se correspondían con la fuente Pampa del Asador, ubicada en la provincia de Santa Cruz, Patagonia, Argentina (Stern *et al.* 2011).



Figura 4. Puntas de proyectil de Tapera Almeida.



Figura 5. Puntas de proyectil de Laguna Quilchamal.

de los conjuntos de la TA y ocho de LQ. Diez de las doce puntas se encuentran fracturadas. La mayoría de las puntas son de rocas silíceas ($n=9$), hay dos de vulcanita básica (basalto muy fino) y una de obsidiana (TA). De las doce puntas, nueve presentan pedúnculo. Todas son de limbo triangular con aletas destacadas. Las tres que no presentan pedúnculo están fracturadas en su sección proximal. Sin embargo, en su mayoría, se presentan fracturadas en su sección distal. Esto podría señalar que se rompieron a causa de su uso (y no en su manufactura o por procesos postdeposicionales). La presencia de este tipo de fractura en puntas sugeriría un contexto de refacción de puntas (Amick 1996). Esto concuerda con que una de las dos puntas enteras presenta su limbo corto, en relación al tamaño del pedúnculo, con filos muy reactivados y un espesor importante (7mm) en relación a su tamaño total que es de 27 x 25mm (mediano/pequeño).

Un informante local mencionó la intensa recolección de puntas de proyectil por parte de aficionados en el Chalia (Figura 6). Esto constituye desde hace décadas un entretenimiento habitual de los niños y adultos en la zona. El informante nos mostró una colección de catorce puntas recolectadas allí por él mismo. El conjunto está compuesto mayormente por puntas de obsidiana y luego de basalto. Son puntas triangulares y pedunculadas, y muchas presentan los indicadores mencionados de intensa reactivación. Esto señala una importante aspecto a tener en cuenta en la discusión de los resultados, ya que las muestras



Figura 6. Puntas de proyectil del Chalia (colección de un aficionado).

recolectadas en los trabajos de campo habrían sido afectadas por este tipo de actividades y por ende, el número de puntas de proyectil estaría siendo subvaluado. Por otra parte, en el conjunto de doce puntas recolectado predominan las materias primas silíceas, en cambio, en el conjunto de la colección, como se ha mencionado, sólo se presentan puntas de obsidiana y de basalto en segundo lugar, sugiriéndose un sesgo en la recolección.

Desechos de Talla

La muestra total de desechos analizada está compuesta por 1.375 lascas (enteras y fracturadas). El tamaño de las muestras es diverso, presentando desde conjuntos con sólo un desecho hasta conjuntos con más de 800 desechos.

En el caso de los desechos de los conjuntos de Laguna Quilchamal se decidió analizar sólo los de una de las concentraciones: la concentración Quil5. Esta decisión fue tomada debido a que se trataba de la concentración más densa, que por otra parte y dadas sus características, ya mencionadas anteriormente, había sido recolectada por microsectores más controlados.

La mayoría de los desechos recuperados se encuentran fracturados (80,5%). En los desechos fracturados se registró la presencia/ausencia de talón. De un total de 1.107 desechos fracturados, sólo 302 (27,3%) presentan talón. De esta manera, se estima un número mínimo (enteros + fracturados con talón) de 570 desechos de talla.

En cuanto a los tamaños de los desechos enteros, puede observarse una diferencia entre ambas áreas. En TA predominan los pequeños y mediano/pequeños; en cambio en LQ los pequeños y muy pequeños.

Tabla 2. Materia prima y tamaño de los desechos de talla enteros.

Área	Materia Pri.	muy pequeño		pequeño		mediano pequeño		mediano grande		grande		muy grande		Total general	
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
Tapera Almeida	Silícea	21	17,8	43	36,4	34	28,8	13	11,0	5	4,2	-	-	116	98,3
	obsidiana	1	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,8
	vulcanita básica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,8	1	0,8
Total Tapera Almeida		22	18,6	43	36,4	34	28,8	13	11,0	5	4,2	1	0,8	118	100
Laguna Quilchamal	Silícea	40	26,7	44	29,3	7	4,7	-	-	-	-	-	-	91	60,7
	xilópalo	1	0,7	2	1,3	1	0,7	-	-	-	-	-	-	4	2,7
	obsidiana	9	6,0	16	10,7	2	1,3	-	-	-	-	-	-	27	18,0
	vulcanita básica	3	2,0	12	8,0	3	2,0	4	2,7	1	0,7	-	-	23	15,3
	vulcanita ácida	-	-	2	1,3	1	0,7	1	0,7	-	-	-	-	4	2,7
	Otras	-	-	1	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,7
Total Laguna Quilchamal		53	35,3	77	51,3	14	9,3	5	3,3	1	0,7	-	-	150	100
Total general		75	28,0	120	44,8	48	17,9	18	6,7	6	2,2	1	0,4	268	100

En el caso de las materias primas, se observa que en LQ hay una mayor variedad de materias primas con respecto a los conjuntos de TA. En estos últimos conjuntos la materia prima predominante es el sílice (99,3%). En cambio en la concentración de LQ las rocas silíceas representa el 59,5%, luego la obsidiana con un 19,6% y las vulcanitas básicas con un 15,9%.

Se evaluó también el tamaño de los desechos considerando su materia prima (Tabla 2) y se observa que los menores tamaños, en ambas áreas, corresponden en su mayoría a rocas silíceas. La obsidiana se presenta mayoritariamente en tamaños muy pequeños y pequeños. Las vulcanitas básicas en diversos tamaños, desde muy pequeño a muy grande, predominado los pequeños.

Se midieron los espesores de los desechos de talla enteros por materia prima, para cada área (Tabla 3). Se observa que, en TA los espesores máximos corresponden a los desechos de xilópalo y los mínimos a los de obsidiana. En los conjuntos de la LQ los espesores máximos corresponden a las vulcanitas y los mínimos a las silíceas y obsidianas. Comparando las dos áreas se advierte que en LQ en general los desechos de sílice, de xilópalo y obsidiana son más delgados que los de TA.

Para cada materia prima, se determinó la presencia/ausencia de corteza en los desechos de talla enteros. De los 41 desechos que presentan corteza (15,3% del total), 25 presentan un porcentaje mínimo (entre 1 y 25% de corteza). Sólo 5 desechos presentan entre 76% y 100% de corteza (tres de sílice y dos de obsidiana).

En cuanto a los tipos de lasca (tomado sólo para los desechos enteros y los fracturados con talón) se observa, para ambas áreas, una mayor representación de lascas angulares y muy pocas lascas externas (primarias, secundarias o con dorso). En los conjuntos de TA el segundo tipo más representado son las lascas de arista con un 20,1%. En cambio en LQ el segundo tipo más representado son las lascas de reactivación de filos de instrumentos, con un porcentaje de 13,5.

Para la LQ que, como se vio anteriormente exhibe una mayor variedad de materias primas, se observa que las lascas de reactivación de filo son principalmente de rocas silíceas. Sin embargo, aunque en menor cantidad, la obsidiana presenta una

Tabla 3. Espesores por materia prima de los Desechos de talla enteros.

Área	Materia Prima	Espesor medio	dst	n
Tapera Almeida	Silícea	5,9	3,6	116
	Xilópalo	23	-	1
	Obsidiana	5	-	1
Laguna Quilchamal	Silícea	3,1	1,84	91
	Xilópalo	3,5	2,38	4
	Obsidiana	3,3	1,88	27
	Vulcanita básica	5,6	3,5	23
	Vulcanita ácida	7	3,65	4
	ND	6	-	1

diversidad de tipos de desechos mayor, incluyendo desde lascas primarias hasta lascas de adelgazamiento bifacial y lascas de reactivación de filos de instrumentos.

Asimismo, se determinó la forma de la superficie de los talones de los desechos enteros y con el talón completo. En ambas áreas (TA y LQ) predominan los talones lisos. Se destaca la frecuencia de talones facetados en ambas áreas como segundo tipo en importancia, sobretudo para el conjunto de LQ. Este conjunto también presenta un número más elevado de talones filiformes. Esos dos tipos de talones, facetados y filiformes, son típicos de las lascas de adelgazamiento y de las de reactivación de filo, lascas que aparecen con mayor abundancia en el conjunto de LQ.

Al atender cómo se distribuyen los talones según la materia prima se observa que, en el caso de las rocas silíceas la distribución es similar en ambas áreas: predominan los lisos, luego los facetados y por último los filiformes. Sin embargo, en TA hay talones naturales y en LQ están ausentes. Para el resto de las materias primas, presentes en LQ sobretudo, se destaca especialmente la abundancia de talones facetados por sobre los lisos en los desechos de obsidiana.

Por último, se evaluó la presencia de alteraciones para la totalidad de los desechos. Las alteraciones registradas son: rodamiento, pátina, pisoteo y alteraciones térmicas (craquelado, hoyuelos, cambios de coloración y/o brillo). Se decidió realizar el análisis de los datos sin tomar en cuenta los desechos fracturados sin talón, ya que estos, al ser posiblemente fragmentos de una misma lasca alterada, aumentarían el número de unidades medidas.

Se observa que el 19% de los desechos (enteros y fracturados con talón) presentan algún tipo de alteración. El 12,5% del total de desechos enteros y fracturados con talón de la concentración Quil5 en la Laguna Quilchamal presentan alteración térmica (77,1% del total de lasca alteradas en ese conjunto). En los conjuntos de Taperá Almeida la incidencia de alteraciones por rodamiento y pátinas es mayor (61, 7% del total de lascas en ese conjunto), por lo que deberá evaluarse la acción diferencial de procesos postdeposicionales para estos conjuntos.

Dado el importante número de alteraciones térmicas presentes en los desechos se decidió evaluar si tenían relación con la materia prima en la que se presentan, para de esta manera obtener algún indicador de alteraciones controladas (tratamiento térmico) o simplemente daño térmico. La mayoría de las lascas que presentan alteración térmica son de roca silícea y sólo una de vulcanita básica. Dada la diversidad de materias primas que poseen los conjuntos, se infiere que las alteraciones térmicas serían consecuencia de la aplicación de un tratamiento térmico controlado realizado a algunas rocas silíceas.

En resumen, los desechos de talla se presentan con un alto porcentaje de fracturación. Los conjuntos de las dos áreas trabajadas muestran algunas diferencias. En la LQ, por ejemplo, se observa mayor diversidad en las materias primas representadas que en los conjuntos de TA en donde predominan ampliamente los desechos silíceos. Por otro lado, en cuanto a los tipos de lasca representados, se observa que en los conjuntos de LQ hay mayores frecuencias de lascas de reactivación de filo de instrumentos, talones facetados y filiformes, alteraciones térmicas en sílices, y en general los tamaños y espesores de los desechos son más pequeños que los de TA. En los sitios de esta última área se observa que tres de los conjuntos presentan lascas de adelgazamiento, aunque en baja cantidad y una incidencia de alteraciones por rodamiento y pátinas mayor que en LQ.

Al mismo tiempo, se presentan algunas similitudes en ambas áreas: una mayor representación de lascas angulares y muy pocas lascas externas (primarias, secundarias o con dorso). También en ambas áreas predominan los talones lisos y luego los facetados.

Núcleos

La muestra presenta un total de 48 núcleos, 33 de taperá Almeida y 15 de Laguna Quilchamal. En ambas áreas predominan los núcleos enteros.

Se observa una similar variabilidad de materias primas en los conjuntos de ambas áreas. En los dos predominan las rocas silíceas y en segundo término las vulcanitas básicas. En TA también se presentan tres núcleos de una vulcanita ácida (riolita) y en LQ hay dos núcleos de una roca no identificada.

Se evaluó el tamaño de los núcleos de acuerdo con la materia prima. Los tamaños de los núcleos van de pequeños a muy grandes. Los de roca silícea son de

tamaño mediano pequeño a muy grande en TA, y de tamaño pequeño a mediano grande en LQ. Esto coincide con lo visto para el tamaño de los desechos de esta materia prima, en donde se observó que en los conjuntos de LQ los tamaños eran menores que en los de TA. Con respecto a los núcleos de vulcanita básica, se observa que en general son de tamaños más grandes que los silíceos. En TA son entre mediano/grandes y muy grandes, y en LQ grandes o muy grandes. Los núcleos de obsidiana son siempre pequeños o mediano pequeños, y los de vulcanita ácida son grandes.

El tipo morfológico más frecuente en ambas áreas es poliédrico. Se presentan otros tipos de núcleos pero siempre de manera aislada o con muy baja frecuencia. La materia prima que presenta mayor variedad de tipos de núcleos es el sílice.

Se registró para todos los núcleos el estado de la plataforma principal. El 35 % de las plataformas fueron estimadas como "agotada". Esta variable se cruzó con la variable "tamaño" y "materia prima". Los núcleos de tamaño pequeño siempre se presentan con plataformas agotadas; y los de tamaño grande y muy grande con activas. Se presentan dos núcleos de obsidiana agotados (uno de cada área) y uno activo en LQ. Los núcleos de vulcanita básica se presentan con mayor frecuencia con plataformas activas. De los tres núcleos de vulcanita ácida, uno presenta una plataforma de la que se pueden seguir obteniendo lascas medianas. Los núcleos silíceos se presentan en los conjuntos de TA tanto activos como agotados; en cambio en LQ se presentan, con mayor frecuencia, agotados (Figura 7).

En síntesis, los núcleos se encuentran en general enteros. Los conjuntos de la TA exhiben una cantidad relativa mayor de núcleos que los de los conjuntos de LQ. La variabilidad de materias primas en ambas zonas es similar, predominando siempre los núcleos de sílice y del tipo poliédrico. En general los núcleos silíceos presentan tamaños mayores en los conjuntos de TA y con plataformas tanto activas como agotadas. En cambio, en LQ los núcleos silíceos son de tamaño más pequeño y se encuentran mayoritariamente agotados. La segunda materia prima en importancia, en ambas áreas, es la vulcanita básica que se presenta en núcleos de mayor tamaño y con plataformas activas. La obsidiana aparece con menor frecuencia, y siempre en núcleos de tamaño pequeño o mediano pequeño, y con plataformas usualmente agotadas.

Síntesis y discusión

A partir del interjuego y comparación de las distintas características de los conjuntos analizados se han observado ciertos aspectos generales que, en algunos puntos, diferencian y en otros igualan a ambas áreas estudiadas. A continuación se presentan y discuten algunos aspectos de acuerdo con cuatro ejes de interés:

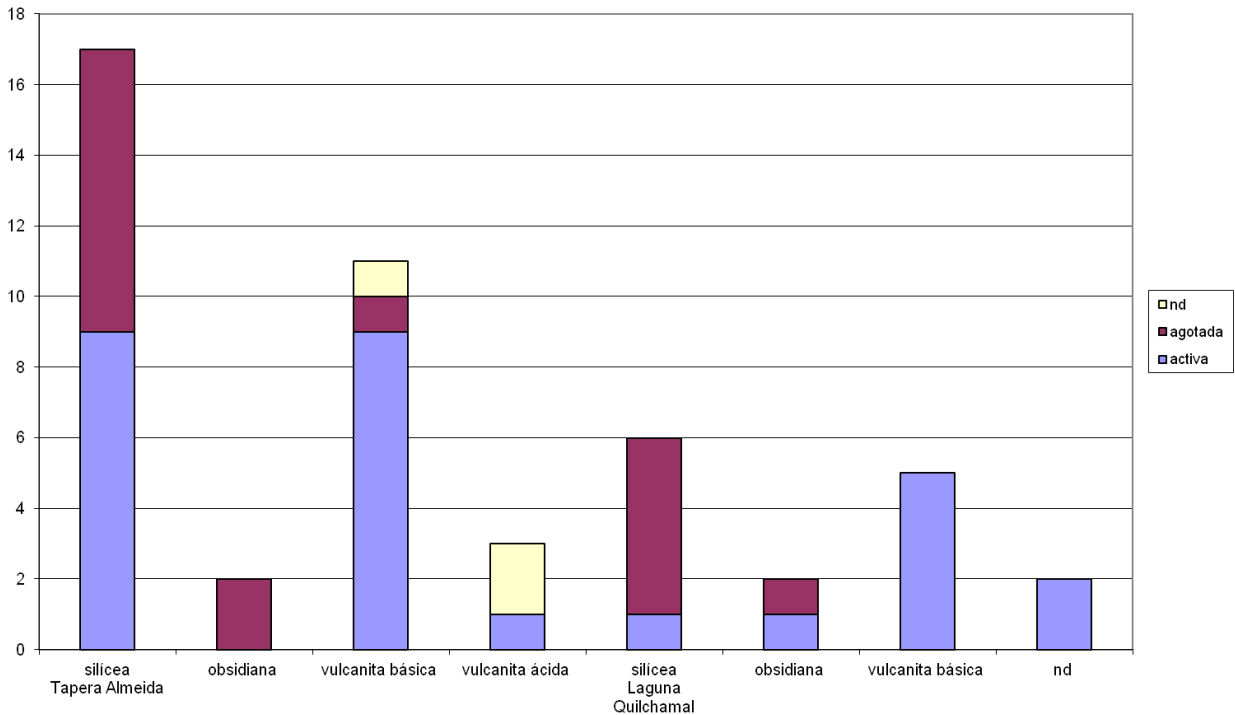


Figura 7. Estado de las plataformas de núcleos por materia prima.

A) Materias primas utilizadas

En los conjuntos de la colonia El Chaliá se observa una predominancia en el uso de rocas silíceas. Esto es coherente con la información geológica conocida para la zona que habla de fuentes secundarias de roca silíceas, en general nódulos acarreados por procesos glacio-fluviales (González 1978; Dal Molin 1998). Le sigue en importancia el uso de las vulcanitas básicas (en general basaltos de diversa textura) que, de acuerdo con la información geológica, también serían rocas locales. El afloramiento de basalto más cercano al Chaliá (20 km) es el de Loma Redonda, sin embargo, al igual que las rocas silíceas, también se presentan en fuentes secundarias como nódulos transportados por procesos naturales.

La obsidiana, única materia prima extra regional cuya fuente se ubica en la Pampa del Asador (aproximadamente a 250 km en línea recta hacia el sur del Chaliá), se presenta en los desechos en una frecuencia más alta que las vulcanitas básicas, sin embargo representa tan sólo el 9,2% total de los instrumentos formatizados.

Se advierte una selección diferencial de rocas para confeccionar los distintos tipos de herramientas. Para la confección de los raspadores, grupo con mayor representación, han sido claramente elegidas las rocas silíceas. Las vulcanitas se han preferido para instrumentos de corte (cuchillos y raederas). Los instrumentos bifaciales aparecen predominantemente en rocas silíceas, sin embargo, de acuerdo con la información obtenida a partir de los desechos de talla y de lo conocido de coleccionistas locales, se estima

importante la selección de las obsidianas para su confección.

B) Desechos de talla: indicadores de las etapas de manufactura representadas

Las etapas de manufactura, para cada materia prima, se evaluaron a partir de la presencia y porcentaje de corteza en los desechos de talla, el tamaño de las lascas enteras, los tipos de lasca, los tipos de talón y la presencia de núcleos.

En síntesis todos los conjuntos presentan una muy baja frecuencia de desechos de las primeras etapas de la cadena operativa lítica para todas las materias primas analizadas. Por otro lado, las rocas silíceas son las que presentan la mayor abundancia de desechos de las últimas etapas de confección y reparación de instrumentos. Las lascas angulares son las más abundantes en todas las rocas, aunque se espera que entre ellas puedan encontrarse lascas de adelgazamiento bifacial no identificadas aún. Los conjuntos de ambas áreas se diferencian sobretodo por la presencia en LQ de numerosos desechos de las últimas etapas de confección de artefactos (silíceos y de obsidiana), escasos en TA.

C) Tendencias en cuanto a las Estrategias Tecnológicas aplicadas

Se evaluó la presencia de estrategias de transporte; estandarización de instrumentos; e inversión de tiempo de manufactura.

Estrategias de Transporte: Lo recién visto en cuanto a las etapas de manufactura representadas en

los conjuntos y a las frecuencias relativas entre instrumentos, desechos y núcleos, indicarían estrategias de transporte de núcleos para las materias primas locales de acuerdo con la baja representación de lascas primarias y secundarias. Para el caso de los conjuntos de TA también se observó un posible transporte al sitio de instrumentos formatizados para las vulcanitas básicas y la obsidiana.

Partiendo de que la obsidiana no presenta fuentes locales, su presencia en los conjuntos implica necesariamente un transporte, que dada la escasa presencia de corteza en los desechos sería al menos de núcleos o nódulos pequeños, en LQ, y tal vez instrumentos formatizados en TA.

Estrategias de Estandarización: Se observan indicadores de estandarización para los grupos tipológicos de los raspadores y de las puntas de proyectil. En el caso de los raspadores hay una clara selección de rocas silíceas para su confección, y de lascas medianas y de módulo mediano/normal. Por otra parte, es evidente un diseño que se repite que es del tipo frontal corto.

Por otra parte, las puntas de proyectil de los conjuntos son todas del mismo tipo, triangulares con pedúnculo y aletas. Esto muestra una búsqueda de un diseño particular. En general, las materias primas representadas son las silíceas aunque, como hemos mencionado, existen muchas puntas de obsidiana en posesión de coleccionistas locales.

Inversión de Tiempo: En la evaluación del tiempo aplicado en la formatización de los artefactos, se observó que la mayoría de los instrumentos muestran trabajo no invasivo unifacial. La materia prima que presentan los instrumentos con inversiones más altas de trabajo, adelgazamiento y/o reducción bifacial, es la roca silícea y luego las obsidianas. Las vulcanitas básicas se presentan, generalmente, en instrumentos con baja inversión de tiempo en su confección, pero se dan casos de basaltos muy finos en los que, seguramente por su buena calidad, se ha empleado un trabajo más dedicado para su talla. Esto sucede por igual en ambas áreas trabajadas.

En síntesis, en los sitios de la colonia El Chalfá se presentan indicadores de la utilización de distintas estrategias tecnológicas. Por un lado se presentan estrategias conservadas (Nelson 1991), como por ejemplo: el transporte de artefactos (sean nódulos, núcleos, formas base o instrumentos); la búsqueda de estandarización en la formatización de instrumentos y la consecuente alta inversión de tiempo aplicado en la formatización de algunos de estos instrumentos. Algunas de estas estrategias estarían relacionadas con la disponibilidad de materias primas en el ambiente. Por ejemplo, el transporte local de núcleos no disponibles inmediatamente, o el transporte extra regional de materia prima extra local como la obsidiana. Otras estrategias estarían relacionadas con la necesidad de asegurar el funcionamiento exitoso de un tipo particular de instrumento, como pueden ser las puntas de proyectil de cuyo éxito o fracaso depende la

subsistencia del grupo. En el caso de los raspadores la aplicación de técnicas conservadas, en su diseño y en la selección de materias primas, podría responder a un conocimiento tradicional del buen desempeño de un determinado subgrupo tipológico, en este caso el frontal corto, y de una determinada roca, el sílice (ya que a pesar de la alta disponibilidad de vulcanitas básicas estas, en general, no fueron seleccionadas para tallar dicho instrumento). Además hay un porcentaje importante de reactivación en sus filos y se observa raspadores que sólo fueron descartados cuando ya no tenían posibilidades de reactivación. Esto último, también se observó para algunas puntas de proyectil de obsidiana que presentaban indicios de ser reiteradamente reactivadas. Estos elementos indican una alta conservación de estos dos grupos tipológicos.

Por otro lado, el alto porcentaje de artefactos con trabajos no invasivos, que implican un mínimo tiempo en su formatización, estaría evidenciando el uso simultáneo de estrategias expeditivas que aprovecharían la disponibilidad de materias primas locales, especialmente las rocas silíceas.

D) Carácter de las actividades desarrolladas

Para evaluar la representación de actividades relacionadas con la manufactura y/o con el uso/reparación de instrumentos en los distintos conjuntos, se compararon para cada materia prima, las cantidades proporcionales entre desechos (enteros y fracturados con talón), artefactos formatizados y núcleos, así como también los tipos de lascas representados.

La tabla 4 muestra las frecuencias de instrumentos, desechos y núcleos para cada materia prima. En este caso se incluyeron los fragmentos de artefactos formatizados (se considera que cada fragmento corresponde a un instrumento, ya que las relaciones de remontaje son más evidentes que para los desechos), desechos de talla enteros y fracturados con talón (ya que para los desechos sí se espera que haya varios fragmentos de un mismo desecho que no sean reconocibles) y la totalidad de núcleos.

Para las rocas silíceas se observan en ambas áreas porcentajes de instrumentos/desechos y núcleos acordes con un contexto de manufactura y uso de instrumentos. Es decir, todos presentan importante cantidad de desechos, instrumentos formatizados (en el caso de LQ su número es más importante) y núcleos (siempre en bajas frecuencias).

En el caso de las obsidianas estas proporciones son similares en LQ, pero en TA se destaca la baja proporción de desechos (cabe aclarar aquí que además del desecho entero hay sólo cuatro fragmentos fracturados sin talón). Es decir que allí, para el caso de la obsidiana, se podría hablar de una incorporación al sitio de instrumentos ya formatizados, aunque estos también son escasos. Esta particularidad de TA se observa también para las vulcanitas básicas, sin embargo, en este caso llama la atención la alta frecuencia relativa de núcleos. En LQ los artefactos de vulcanita básica, al igual que lo que sucede para las

Tabla 4. Artefactos formatizados, desechos y núcleos, por materia prima.

Área	Materia Prima	Artefactos Formatizados		Desechos		Núcleos		Total	
		N	%	n	%	n	%	n	%
Tapera Almeida	silicea	90	23,7	272	71,8	17	4,5	379	100
	obsidiana	6	66,7	1	11,1	2	22,2	9	100
	vulcanita básica	18	60,0	1	3,3	11	36,7	30	100
	vulcanita ácida	1	25,0	-	-	3	75,0	4	100
Total Tapera Almeida		115	27,3	274	64,9	33	7,8	422	100
Laguna Quilchamal	silicea	114	38,5	176	59,5	6	2,0	296	100
	xilópalo	-	-	4	100	-	-	4	100
	obsidiana	20	25,0	58	72,5	2	2,5	80	100
	vulcanita básica	21	28,8	47	64,4	5	6,8	73	100
	vulcanita ácida	7	46,7	8	53,3	-	-	15	100
Total Laguna Quilchamal		162	34,6	293	62,6	13	2,8	468	100
Total general		277	31,1	567	63,7	46	5,2	890	100

otra materias primas, presentan porcentajes acordes con contextos de manufactura y uso de instrumentos.

Resumiendo, a partir de los datos se observa que la estructura artefactual de ambas áreas, con respecto a las proporciones de desechos, instrumentos y núcleos, estarían reflejando contextos de manufactura y uso de instrumentos. Esto es claro en el caso de TA para las rocas silíceas, no así para las obsidianas y las vulcanitas en donde hay una escasez llamativa de desechos en comparación con los instrumentos y núcleos.

Además, a partir del análisis del tipo de fracturas de algunos instrumentos (puntas de proyectil y raspadores) se vio que ambas áreas presentaban fracturas coherentes con contextos de uso, en el caso de los raspadores, y de reparación y mantenimiento, en el caso de las puntas de proyectil. Esto sugiere actividades de manufactura aplicadas a otras materias primas como por ejemplo, el corte, el tratamiento de cueros y el posible reemplazo de cabezales líticos. Ambas actividades, acordes con las realizadas en un campamento base.

Reflexiones finales y líneas futuras

En la introducción de este trabajo se mencionó la importancia de la colonia El Chalia como espacio reservado para trabajar con problemáticas concretas, entre ellas, la transmisión del conocimiento para la producción de ciertas manufacturas. En trabajos anteriores se definieron grupos de variables para, a partir del análisis de desechos de talla experimental, evaluar la posibilidad de identificar marcadores de pericia técnica (Sacchi 2009a, 2009b). En el caso de El Chalia la comparación del material experimental con el arqueológico indicó que el tipo de bulbo, la terminación, la presencia de marcas de percusión en talones, entre otras variables identificadas respondían de la misma manera tanto en el material experimental como en el arqueológico (Sacchi 2010). Un claro ejemplo fue la presencia de bulbos dobles y marcas de percusión en los talones, así como también los tipos de terminaciones presentes, ya que aportaban datos sobre exceso de fuerza aplicados en la talla (para más datos ver Sacchi 2009a, 2009b, 2010). Estas variables fueron controladas en diferentes materias primas y los errores predominan en las materias primas más accesibles al área de estudio (vulcanitas básicas y

rocas silíceas). Sin embargo, este tema aún no ha sido explorado en su totalidad y quedan pendientes análisis de núcleos e instrumentos bifaciales y su posterior comparación con el análisis de material experimental. No obstante, la información hasta ahora obtenida podría indicar la presencia de talladores con mayor y menor pericia técnica y así aportar a la discusión sobre la transmisión de información tecnológica.

Consideramos que, los conjuntos líticos analizados en el presente trabajo proveen un primer acercamiento al conocimiento de las estrategias utilizadas por los grupos que habitaron la Colonia. Si bien se trata de material de superficie, da cuenta del uso que los grupos dieron a estos espacios. La continuación de esta investigación en sitios estratificados localizados en el área proveerá datos cronológicos necesarios para discutir su papel en el poblamiento del SO de Chubut.

Agradecimientos

Nuestro más sincero agradecimiento a los pobladores de la Colonia El Chalia por su hospitalidad, y por abrirnos las puertas de sus hogares. A las autoridades de Río Mayo por permitirnos trabajar en su jurisdicción.

Este trabajo fue financiado por la UBA en su proyecto UBACyT F 131 dirigido por la Dra. Cecilia Pérez de Micou, con el apoyo del INAPL en el marco de un convenio firmado entre el INAPL y la Secretaría de Cultura de la provincia de Chubut.

Referencias

- Amick, D.
1996. Regional patterns of Folsom mobility and land use in the American southwest. *World Archaeology* 27 (3): 411-426.
- Arrigoni, G.
2009. Pinturas y grabados rupestres en los valles de los ríos Guenguel y Mayo. En: *Imágenes desde un alero. Investigaciones multidisciplinarias en Río Mayo, Chubut. Patagonia Argentina*. Eds. C. Pérez de Micou; M. Trivi de Mandri y L. S. Burry. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Bs. As: 107- 135.
- Aschero, C. A.
1975a. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Informe al CONICET.
- Aschero, C. A.
1975b. Secuencia arqueológica del Alero de las Manos Pintadas - Las Pulgas, Departamento de Río Senguerr, Chubut. *Relaciones IX*. Pp: 187-209.
- Aschero, C. A.
1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos

- líticos. Apéndice A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. MS. Bellelli, C.
1991. Los desechos de talla en la interpretación arqueológica. Un sitio de superficie en el Valle de Piedra Parada (Chubut). *Shincal* 3: 79-93.
- Bellelli, C.; A. G. Guráieb y J. A. García.
1985. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO-Desechos líticos computarizados). *Arqueología Contemporánea*, vol. II, 36-53.
- Bernal, V. y A. M. Aguerre.
2009. Investigaciones Bioarqueológicas en Río Mayo, Aleros Mazquiarán y Manantiales 2 (SO de la provincia de Chubut) En: *Imágenes desde un alero. Investigaciones multidisciplinares en Río Mayo, Chubut. Patagonia Argentina*. Eds. C. Pérez de Micou; M. Trivi de Mandri y L. S. Burry. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Bs. As: 43-60.
- Burry, L. S.; H. L. D'antoni; y J. L. Frangi.
2007. Relaciones florísticas cuantitativas entre la lluvia polínica y la vegetación. En: *Aquí Vivieron... Arqueología y ambiente en Patagonia*. Eds. C. Pérez de Micou; S. Burry; y M. Trivi de Mandri. AINA: 67-88.
- Castro, A.
2010. Rutas indígenas y arqueología en la provincia de Chubut. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Castro, A.; L. Funes y M. Sacchi.
2007. Los pobladores del Chalia, su memoria y el registro arqueológico. Rutas indígenas y transmisión del conocimiento. En *Aquí Vivieron. Arqueología y ambiente en Patagonia*. AINA. Bs. As.
- Dal Molin, C.
1998. Hoja Geológica 4572-IV ALTO RÍO SENGUER. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina. Boletín n° 255. SEGEMAR.
- García, CH. P.
2006. Conjuntos líticos y estrategias tecnológicas de las ocupaciones humanas de la cueva Baño Nuevo-1 (XI Región Aisén, Chile). *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*. Ediciones CEQUA. Editado por F. Morillo, M. Martinic; A. Prieto y G. Bahamonde. Punta Arenas, Chile. Pp: 493-502.
- González, R.L.
1978. Descripción Geológica de las Hojas 49ª, Lago Blanco y 49b, Paso Río Mayo, Provincia de Chubut. Boletín N° 154-55. Servicio Geológico Nacional.
- Gradin, C.J. y C.A. Aschero.
1978. Cuatro fechas radiocarbónicas para el Alero del Cañadón de las Manos Pintadas. *Relaciones XII*. Pp: 245-248.
- Hocsman, S.
- 2006 Aproximación general a los cambios en la tecnología lítica durante la transición. En: *Producción Lítica, Variabilidad y Cambio en Antofagasta de la Sierra ca. 5500-1500 AP*. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias Naturales, pp.194-235. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- Mena, F.; V. Lucero; O. Reyes; V. Trejo; H. Velázquez.
2000. Cazadores Tempranos y Tardíos en la Cueva Baño Nuevo-1, margen occidental de la estepa centropatagónica (XI Región de Aisen, Chile). *Anales Instituto Patagonia, Serie Cs. Hs.* (Chile), 2000. 28: 173-195.
- Musters, G.
- 1964 (1871). *Vida entre los patagones*. Solar-Hachette. Bs. As.
- Nelson, M.
1991. El estudio de la organización tecnológica. *Archaeologic Method and Theory*, Vol 3: 57-100. Michael B. Schiffer, Editor. University of Arizona Press, Tucson.
- Pérez de Micou, C. B.
2003. Textiles Arqueológicos en Río Guenguel, Chubut. *Primeras Informaciones*. En: *Actas XVI y XVII Reuniones Anuales Comité Nacional de Conservación Textil*. Chile.
- Pérez de Micou, C. B.
2005. Textiles arqueológicos de la Patagonia Argentina. Hallazgos en el sitio Alero Mazquiarán, Río Mayo, Chubut. *Actas XIX Reunión Anual Comité Nacional de Conservación Textil*, México.
- Pérez de Micou, C. B.
- 2009a. El sitio Alero Mazquiarán, Chubut. En: *Imágenes desde un alero. Investigaciones multidisciplinares en Río Mayo, Patagonia argentina*. Pérez de Micou, Burry y Trivi, eds. Fundación Azara. Pp: 33-42.
- Pérez de Micou, C. B.
- 2009b. Tejidos para la vida y la muerte. Prendas textiles en el Alero Mazquiarán. En: *Imágenes desde un alero. Investigaciones multidisciplinares en Río Mayo, Patagonia argentina*. Pérez de Micou, Burry y Trivi, eds. Fundación Azara. Pp: 81-92.
- Pérez de Micou, C.; M. Sacchi; A. Castro y M. L. Funes.
2008. *Estudios de Arqueología en la Colonia indígena de Chalia, Dpto. Senguerr, Chubut. Trabajo Publicado en las 3as Jornadas de Historia de la Patagonia*. San Carlos de Bariloche.
- Roberts T. y Marcelo G. (compiladores).
2008. *Diarios del explorador Llwyd ap Iwan. El desvío del río Fénix y la colonia galesa de Santa Cruz que pudo ser*. Patagonia Sur Libros – La Bitácora Editores. Colección Patagonia Histórica.
- Sacchi, M.
- 2009a. Al maestro con cariño. Identificando aprendices en el registro arqueológico. En: *Entre Pasados y Presentes II. Estudios contemporáneos en Ciencias Antropológica*, editado por T. Bourlot; D. Bozzuto; C. Crespo; C. Hetch y N. Kuperzmit. Vazquez Mazzini Editores. INAPL-Fundación Azara. Págs: 155-170.
- Sacchi, M.
- 2000b. Tallando Piedras, Salvando Errores: análisis de desechos de talla experimentales. En: "Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confin", editado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur. Editorial Utopías (Ushuaia). Págs. 383-392.
- Sacchi, M.
2010. Exploración de variables de análisis experimentales aplicadas a material arqueológico: identificación de marcadores de pericia técnica en la talla lítica. En: *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*. Editado por J. Roberto Bárcena y Horacio Chiavazza. Tomo I: 49-54.
- Sacchi, M.; M.L. Funes y A. Castro.
2009. Testimonios orales y Arqueología, una primera aproximación. En: *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confin*. M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur (comps.). Editorial Utopías (Ushuaia). Tomo I: 207-213.
- Stern, Ch.; C. Pérez de Micou; A. Castro y C. Méndez.
2011. *Circulación de Obsidianas en Patagonia Central-Sur entre 44 y 46°S (Chubut, Argentina, y Coyhaique y Alto Cisnes, Chile)*. Libro de Resúmenes de las VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia. Zangrando A. F.; Barberena, R.; Gil A. y Neme G. comp. Museo de Historia Natural de San Rafael, Mendoza. Pp: 76.