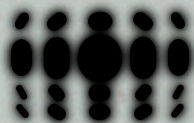


XVII CONGRESO NACIONAL
DE **ARQUEOLOGÍA**
CHILENA VALDIVIA 2006



ACTAS / 1



Sociedad Chilena de Arqueología

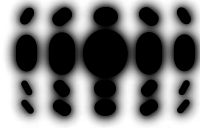
Proyecto financiado por el
Fondo Nacional de Fomento del Libro y la Lectura,
del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes,
Convocatoria 2008.



GOBIERNO DE CHILE
CONSEJO NACIONAL
DE LA CULTURA Y LAS ARTES
CONSEJO NACIONAL DEL LIBRO Y LA LECTURA
creando chile



Universidad Austral de Chile
Dirección Museológica



Sociedad Chilena de Arqueología



Universidad Austral de Chile

Dirección Museológica

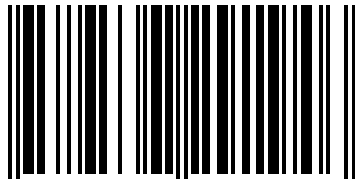


XVII CONGRESO NACIONAL
DE **ARQUEOLOGÍA**
CHILENA VALDIVIA 2006



ACTAS / 1

RPI 189.140 / Febrero 2010.



9 789567 291946

CONTENIDO DEL TOMO 1

PRESENTACIÓN § Leonor Adán A.	7
DISCURSO INAUGURAL § Mauricio Uribe R.	11
HOMENAJE A OSCAR ESPOUEYS BONFIGLIO § Mario A. Rivera	15



SIMPOSIOS REGIONALES

NORTE GRANDE	21
NORTE CHICO	177
CHILE CENTRAL	317
CENTRO SUR Y EXTREMO SUR	439



PANELES 547

CONTENIDO DEL TOMO 2



SIMPOSIOS TEMÁTICOS

ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE: ENTRE LO MATERIAL Y LO IMAGINARIO, ENTRE LAS PRÁCTICAS Y LAS REPRESENTACIONES	621
EL USO HUMANO DE REPAROS ROCOSOS. PERSPECTIVAS TEÓRICO METODOLÓGICAS PARA LA INTERPRETACIÓN DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO	683
ARQUEOMETRÍA: ACTUALES APORTES DE LA GEOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA Y BIOLOGÍA AL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	755
ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA: DIÁLOGOS, APORTES Y DESARROLLO DISCIPLINAR	859
LA ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA DE CHILE Y EL CONTEXTO SUDAMERICANO	943
MINERALES, METALES Y METALURGISTAS EN LOS ANDES MERIDIONALES PREHISPÁNICOS	1071
LA INVESTIGACIÓN PALEOETNOBOTÁNICA/ARQUEOBOTÁNICA EN CHILE: AVANCES, PROBLEMAS Y PROYECCIONES	1175
ARQUEOLOGÍA DE LOS «ESPACIOS VACÍOS»: UNA APROXIMACIÓN INTERNODAL A LAS RELACIONES SOCIETALES	1305
ARQUEOLOGÍA EN ZONAS BOSCOSAS: PROPUESTAS METODOLÓGICAS Y TEÓRICAS	1447

USOS DEL BOSQUE TEMPLADO EN LA CUENCA DEL VALDIVIA. UNA APROXIMACIÓN ETNOGRÁFICA Y ETNOARQUEOLÓGICA

MARCELO GODOY GALLARDO*



RESUMEN

Esta ponencia describe y discute los datos preliminares recogidos en la cuenca del Valdivia sobre usos productivos y simbólicos de los recursos del bosque templado que actualmente persisten a modo de prácticas y/o testimonios en comunidades mapuche de las comunas de Panguipulli, San José de la Mariquina, y Loncoche (cordillera y valle). Con este avance, buscamos sintetizar los usos culturales del bosque templado del sur de Chile, describir la estacionalidad, movilidad y prácticas tecnológicas relacionadas con el uso del medioambiente, y aportar antecedentes etnográficos que puedan ser relevantes para la interpretación del registro arqueológico, a fin de contribuir a la comprensión de la dinámica de ocupación del bosque, y sus implicancias socioculturales en la selva valdiviana.

Palabras claves: etnografía, mapuche, bosque templado, estacionalidad.

ABSTRACT

This communication describes and discusses the preliminary data gathered in the river basin of the Valdivia on productive and symbolic uses of the resources of the tempered forest that at the moment persist as a practices and/or testimonies in communities mapuche of the communes of Panguipulli, San José de la Mariquina, and Loncoche (mountain range and valley). With this advance, we looked for to synthesize the cultural uses of the tempered forest of the south of Chile, to describe the seasonality, mobility and technological practices related to the use of the environment, and to contribute ethnographic antecedents that can be excellent for the interpretation of the archaeological registry, in order to contribute to the understanding of the dynamics of occupation of the forest, and its socio-cultural implicates in the valdivian forest.

Key words: ethnography, mapuche, tempered forest, seasonality.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La cuenca del sistema fluvial Valdivia limita al norte con la cuenca del río Toltén y por el sur con la cuenca del río Bueno, ocupa una superficie total de 11.119 km², donde 9.127,8 km² corresponden a la provincia de Valdivia y 972,9 km² a la provincia de Cautín (Loncoche y Villarrica). Por otro lado, también se observa una variabilidad altitudinal que parte desde el nivel del mar hasta alcanzar los 2.847 y 2.422 msnm correspondientes a los volcanes Villarrica y Mocho-Choshuenco respectivamente. La cuenca se inicia en la Cordillera de los Andes, en cuyo piedemonte se insertan una serie de lagos de origen glacial afectados directamente por procesos de volcanismo desde su formación. La composición topológica (Palacios 1996) comprende un sector andino o cordillerano, que abarca el sector cuenca aguas arriba desde el des-

* Dirección Museológica. Universidad Austral de Chile. Casilla 586-Valdivia. E-mail: marcelogodoy@uach.cl

agüe del lago Riñihue hasta lago Lacar (4.135 km²), un subsistema intermedio que comprende la cuenca del San Pedro-Calle Calle, desde el desagüe del lago Riñihue hasta desembocadura del Collileufu (2.289 km²), un subsistema norte que abarca las zonas altas de las cuencas del Cruces e Iñaque (2.634 km²), sector sur con las zonas altas de las cuencas del Futa y Naguilán (524 km²) y subsistema estuario, que abarca las zonas bajas del Calle Calle, Pichoy, Futa, Naguilán y cuenca del Valdivia hasta la desembocadura de la ensenada de San Juan (1.537 km²). El sector medio de la cuenca se denomina depresión occidental o cuenca «San José-Cruces», la que se encuentra limitada por relieves del complejo metamórfico de la cordillera costera. Esta depresión se extiende desde los Ciruelos por el E y Puringue por el NW, extendiéndose hasta el SE y SW por un descenso en altura que alcanza los 38 msnm en el río San José y 8 msnm en la plaza de la ciudad de Valdivia, limitando definitivamente en la ribera N del río Angachilla (Subiabre y Rojas 1994). La zona costera de la cuenca de Valdivia, presenta características propias que la diferencian de la cordillera de los Andes; comprende dos unidades geomorfológicas relacionadas, la cordillera de la costa propiamente tal; serranía compuesta por lomajes suaves y mesetas, y la franja continua de la costa que presenta bahías consideradas como rías, interrumpidas por roqueríos, terrazas de canchagua a la altura de Valdivia y vegas hacia el sur, las que quedaron bajo el nivel del mar luego del terremoto de 1960. La cuenca interior de Valdivia se conforma como un plano depositacional extenso relativamente bajo, que ha sido cubierto por depósitos volcánicos en ambientes marinos, lacustres, fluvio-glaciales, glaciales y aluviales, éstos últimos correspondientes al período post-glacial, donde han sido sometidos a procesos tectónicos de hundimiento constante.

En cuanto a la composición boscosa, se identifica 489.000 há de bosque nativo, lo que representa cerca del 44% de la superficie total de la cuenca (967.183 há). El tipo forestal dominante en el área corresponde a bosques secundarios principalmente de Roble-Raulí-Coigüe, y Coigüe-Raulí-Tepa, ubicados preferentemente en los faldeos de ambas cordilleras y parte de la depresión intermedia (CONAF *et al.* 1998). En este contexto boscoso, 590 comunidades mapuche huilliche y mapuche lafquenche se distribuyen principalmente al norte y noroeste de la cuenca, en los Lagos Calafquén, Panguipulli y Neltume y desde ahí se extienden hacia el valle por los ríos Cruces y Leufucade, hasta llegar a los sectores costeros de Chan-Chan y Bonifacio. Estas comunidades poseen un territorio en el que 34.879 há corresponden a bosque nativo, donde prevalece el tipo forestal roble-raulí-coihue abarcando un 55,8% del total de bosque nativo en propiedad mapuche. En esta distribución la araucaria se encuentra escasamente con un 0,01% (CONAF *et al.* 1998), en el límite noreste de la cuenca en los faldeos del Villarrica.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para la descripción y análisis de los usos culturales del medio ambiente se ha planteado realizar una caracterización de los ciclos anuales de caza, recolección y otras actividades productivas y/o simbólicas vinculadas al bosque templado de parte de comunidades *mapuche huilliche* del sistema fluvial Valdivia, considerando la existencia de los subsectores cordillera, sección intermedia y costa. El objetivo general de esta metodología, apunta a la recopilación de antecedentes etnográficos que describan la interacción de estas poblaciones con el entorno natural, considerando que la subsistencia humana está regulada por la situación climática, la estacionalidad de los recursos vegetales y animales (recolección, almacenaje y uso de los recursos naturales) y por las construcciones de mundo realizadas desde el mundo mapuche para la comprensión y uso de este medio ambiente particular, vale decir, basándose en el supuesto de interacción de ecología y cultura (Dillehay 1990). Además, esta relación implica invención, manufactura, uso y desuso de tecnología; lo que obliga a asumir un enfoque etnoarqueológico para el tratamiento de los vestigios de cultura material y de tradición oral, buscando aportar antecedentes para la inferencia arqueológica en la zona centro sur de Chile.

En lo que se refiere la recolección de datos se plantearon como herramientas la prospección y catastro etnográfico; observación, entrevistas semi-estructuradas, notas de campo y registro fotográfico-audiovisual. El trabajo se construyó gracias a los testimonios de 16 adultos y tres familias (una nuclear y dos extendidas; 31 personas en total). Los testimonios fueron recogidos en terrenos con un promedio de 36 horas mensuales durante 3 años, en las localidades de Pucura, Traitraico, Coñaripe y Liquiñe en la cordillera, Lilcoco, Lumaco, Collico y Pulil, en sección media, y Curiñanco, Bonifacio y Pilolcura en la costa. El énfasis testimonial se centró en historias locales e historias de vida sobre las experiencias personales y grupales en torno a la vinculación con el bosque nativo, los cursos y masas de agua, y los recursos que de allí se disponen, como en las experiencias, conocimientos y prácticas tecnológicas/simbólicas asociadas a la explotación de recursos en el ámbito boscoso, fluvial-lacustre y marino.

MARCO CONCEPTUAL

El fundamento teórico metodológico inicial de esta investigación se basa en la propuesta de Dillehay sobre interacción de ecología y cultura (Dillehay 1990), dado que justamente nos interesa observar la manera en que son construidas las categorías que describen usos de los recursos naturales existentes en los diferentes escenarios de la cuenca. El modelo plantea que,

«las formas de vida humana (...), fueron en parte determinadas por facto-

res ecológicas, que operaron inicialmente para configurar su carácter y establecer un patrón sociocultural, los efectos de estas fuerzas y el grado en el cual la unidad social se subordinó a ellas son significativamente afectadas por la manera en la cual estas unidades, a través de su economía de subsistencia configuraron el medio ambiente, y cómo ellos, en cambio, pueden determinar al carácter interno de la sociedad. Es decir, la sociedad no se somete pasivamente al medio ambiente» (Dillehay 1990: 48).

Según este punto de vista, la evidente influencia del entorno en la configuración de patrones culturales determina las pautas de uso de los recursos que dispone el entorno. Según un enfoque fenomenológico, estos patrones culturales vendrían a ser parte de un proceso social de construcción de realidad (Berger y Luckmann 1976), en el que se dota de sentido al entorno, y bajo esta carga semántica se regulan las prácticas sociales, las que son transferidas de generación en generación mediante las actividades de socialización familiar e institucional. Para Adán y colaboradores (2004), la evidencia arqueológica de los períodos Arcaico y Alfarero da cuenta de poblaciones con un «*modo de vida marcadamente tradicional*» en su relación con el ámbito boscoso. Dicha tradición vendría a ser una respuesta adaptativa para optimizar las actividades de subsistencia. De hecho, Morán (1993: 66) señala que,

«las actitudes conservadoras de los sistemas humanos poseen valor adaptativo, evitando el abandono de costosas modificaciones genéticas, morfológicas, fisiológicas o socioestructurales en función de fluctuaciones ambientales de corto plazo. El organismo quiere estar seguro de que el cambio ambiental al que debe adaptarse es permanente y no una fluctuación a corto plazo».

La existencia de una tradición socialmente construida y sobre la que permanece en uso un conjunto heterogéneo de uso de recursos, es un escenario que favorece el desarrollo de trabajo etnoarqueológico y etnográfico, especialmente si hacemos uso de algunas herramientas provenientes de la semiótica, para ayudarnos a develar las construcciones de sentido asociadas al manejo productivo y simbólico de los recursos boscosos. Lotmann (1996) propone la noción de inter-texto, donde la sociedad es por esencia creadora de textos, de hecho, los contenidos culturales de una sociedad son producto de la reelaboración de discursos a partir de las citas que hacemos de las generaciones que nos preceden. En este sentido, y para el caso de la sociedad oral mapuche, es atinente la noción de inter-texto o cita para tratar de identificar y describir aquellas citas que son remanentes de una tradición boscosa autóctona e híbrida, que prevalecen en términos de prácticas sociales y tecnológicas. En consecuencia, nuestra atención debiera radicar en cómo estas intersubjetividades construyen realidades sociales que se expresan en el acto, relato y experiencia, y que constituyen el *corpus* de citas a los que se hará referencia en los procesos

de socialización, y posteriormente, desarrollo de conocimiento y producción artefactual. Politis (2002: 63) reconoce que la analogía etnoarqueológica tiene validez en la medida que se concentre más «en la estructura lógica de la argumentación y en la similitud entre los términos en relación, que entre la semejanza entre la fuente y el sujeto investigado».

APORTES PARA COMPRENDER LA ESTACIONALIDAD Y MOVILIDAD

De acuerdo a la información etnográfica recabada a la fecha, podemos plantear que la estacionalidad está determinada por dos ejes temporales (ciclos anual y lunar) y dos espaciales (bosque y agua), teniendo como punto de partida el *wetripantu* (24 de junio), alcanzándose la época de mayor abundancia en los meses de verano, vale decir, a solo tres meses de iniciado el ciclo anual comienzan los brotes y seis meses después comienzan a *nguillatucar* para agradecer y/o solicitar por la fertilidad que se manifiesta en el entorno. Todos estos elementos están representados en la gráfica del *kultrún* (Grebe *et al.* 1972), y por lo tanto, podemos comprender la estacionalidad desde su calidad heurística construida en el propio seno de la sociedad mapuche. Al respecto, señala que este conjunto de percepciones:

«inciden en la construcción simbólica selectiva de la realidad sur-andina, que gravita tanto en la concepción circular de un tiempo geocéntrico cerrado y reversible, como también en la concepción del espacio que gravita hacia el Este, en una relación medioambiental regida por el eje vertical cordillera-mar» (Grebe 1996: 87-88).

En las gráficas siguientes, vemos cuadros de estacionalidad de recolección y caza que están en proceso de construcción (Figuras 1 y 2). Nótese la complementación estacional entre ambas prácticas, ya que la pesca y caza es practicada con mayor regularidad en invierno, periodo en que los peces están en mejor peso que en el verano, y es la época en que las aves bajan de las zonas altas a más bajas. La recolección se realiza principalmente en ma-

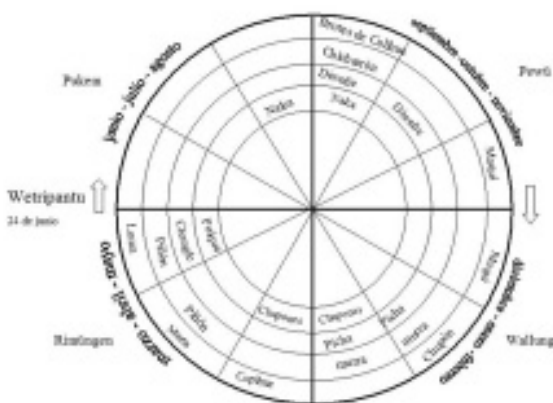


Figura 1: Cuadro de estacionalidad en prácticas de recolección.

yo (hongos), septiembre (hongos, brotes y tallos) y periodo diciembre-marzo (frutos, bayas y tallos).

La madera es un recurso boscoso recolectado, que etnográficamente define una «tradición tecnológica de la madera» (Ocampo y Rivas 2004), y que tiene una estrecha relación con la estacionalidad y movilidad. Por ejemplo, en lo que se refiere a la

estacionalidad del recurso para la elaboración de una batea*, por lo general se realiza el corte de una pieza de madera de lingue o laurel con posterioridad a la época de los brotes (mayo-junio), ya que al hacerlo dentro de ese tiempo se corre el riesgo de trabajar con un material quebradizo. Para realizar el tallado, se requiere dejar en reposo la madera por al menos un año, en un lugar fresco y seco tal como la zona de fogón o bodega. Se señala que es recurrente hervir los trozos de madera antes del secado para hacer que sus propiedades de blandura y consistencia se hagan más evidentes. Lo importante de esta labor de reposo es permitir que el tronco «muestre el viento», donde se insertarán las cuñas (antiguamente de madera hoy de metal) para partir el tronco en dos partes siguiendo la veta de la propia madera. El tallado se realizaba sobre el lado que presentara la mayor profundidad o la línea de corte fuera más o menos homogénea, tal como se aprecia en la foto de abajo (Figura 3).

Existe evidencia testimonial y empírica sobre la movilidad en los ambientes boscosos y fluvio-lacustres para el acceso a los recursos y vinculaciones sociales. Sin embargo debemos señalar que estas formas de movilidad son diferenciadas por cuanto ambas suponen grados de dificultad por razones climáticas, por condiciones de accesibilidad derivadas de accidentes geo-

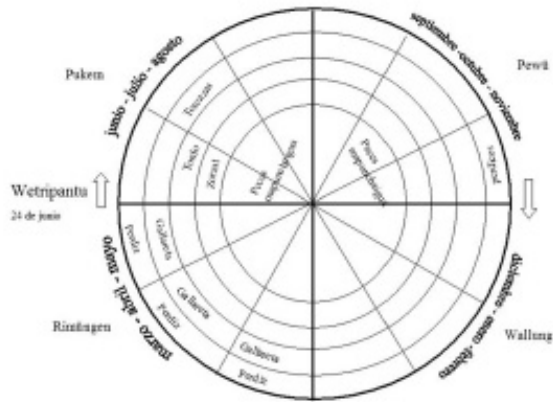


Figura 2: Cuadro de estacionalidad en prácticas de caza.



Figura 3: Partidura de tronco para tallado de batea, comunidad de Pucura.

* Este ejercicio fue realizado en la comunidad de Pucura, como ejercicio etnoarqueológico para sistematizar el mecanismo de tallado de una canoa, a fin de comparar el actual procedimiento con los que muestran las canoas sumergidas en el lago Calafquén, sector Puerto Pucura, Comuna de Panguipulli.

gráficos (p. ej. cursos de agua, alturas), condiciones paisajísticas (p. ej. tipos de bosques, crecimiento estacional), condiciones de tabú (p. ej. la suerte expresada en el comportamiento de animales cargados de esta connotación: el chucao) y condiciones logísticas (p. ej. baja visibilidad, acceso a zonas de refugios), que implica el viaje a zonas demasiado alejadas de los asentamientos. En este sentido, lagos y ríos ofrecen la posibilidad de un contacto con zonas apartadas con mayor rapidez, aunque también condicionadas por los factores climáticos imperantes en el ciclo anual y lunar.

Los testimonios dan cuenta para la zona lacustre de un sistema de navegación canoero, que permitía la conectividad, y por ende el flujo de recursos, hacia diferentes puntos de la hoya hidrográfica del Calafquén hasta la década del 50, época en que se instalan los aserraderos y se implementa el sistema de navegación a vapor y embarcaciones menores, tal como ocurrió en otros lagos de la región (**Figura 4**). Carabias y colaboradores (2007) señalan que existen fuentes etnohistóricas que dan cuenta de la construcción y utilización de embarcaciones, y que al parecer constituyó una práctica frecuente y extendida entre las poblaciones indígenas hasta el momento del contacto, pero específicamente fines del XIX y principios del XX, momento en que la explotación de la madera generó la desestructuración y eliminación de los sistemas tradicionales de navegación, con el consecuente impacto en las posibilidades de desplazamiento, comunicación e intercambio de las comunidades ribereñas mapuche. Constituyendo dichas acciones parte de «una estrategia de dominación, control y dependencia por parte de los agentes de colonización».

En los testimonios recogidos se describen formas de comunicación entre los puntos, mediante el desarrollo de fogatas en lugares determinados para transferir dicho mensaje entre los puntos de la cuenca lacustre del Calafquén (p. ej. sector Curihue en el lado SW del lago, con la comunidad Reucán en Coñaripe, ribera norte). El testimonio de la señora Rosa Antihuala (diciembre, 2005) de Pucura, describe el tránsito de recursos entre los sectores norte y sur del lago:



Figura 4: Mapuche huilliches en canoa, Lago Ranco, R. Knittel, 1935 (Archivo Fotográfico Dirección Museológica UACH)..

[En Pucura] ahí tomaba el wampo uno. Ahí en la playa Pucura (...) Así yo conocí huampo para al otro lado, buscamos un barril de chicha, así que después fue a buscar un barril de chicha, ese partió aquí en la playa [de Pucura]. Por eso yo lo miraba así a la orilla, y verde estaba el agua, y el rema así po. (...) Entonces pusieron lazo en cada lado, el lazo le dejaron*

* La señora Rosa Antihuala se refiere a la propiedad de la familia Turull, la propiedad mantiene el antiguo nombre dado por la comunidad «Puerto Pucura» y es el lugar donde fueron estudiadas las canoas del Calafquén.

así medio hueco, anudado, entonces le pusieron lazo, entonces para un lado hay que amarrarlo y se iba así, se iba ligerito llegamos a Tralahuapi».

En resumen la estacionalidad determina el acceso a los recursos, determina la presencia de los mismos, y de los cuales se desprenden un conjunto de prácticas sociales referidas al uso productivo y simbólico de dichos recursos, entre ellas las prácticas de movilidad para el acceso a puntos de recolección o caza. Esto sin duda, nos da cuenta de una tradición boscosa, donde el uso de las aguas como fuente de recursos y espacio de conectividad conforma un estilo de vida boscoso ribereño. En la siguiente tabla vemos una síntesis de los criterios de movilidad y estacionalidad (**Tabla 1**).

Tabla 1: Síntesis de los criterios de movilidad y estacionalidad.

Tipo recorrido	Rumu-Puken (Otoño-invierno)	Pewü-wallung (primavera-verano)
Pedestre	El tránsito es posible pero complejo dado que las condiciones climáticas reblandecen suelo, y dificulta tránsito de personas, animales y carretas. No hay muchos recursos a recolectar exceptuando los hongos de mayo. Hay sectores a los que no se accede, p.ej. zonas de pinalerías.	Momento óptimo para el viaje de carretas, caballos y de a pié a los puntos de recolección o intercambio.
Navegación	Poco o nulo tránsito de embarcaciones, tránsito en tramos cortos y cercanos a la orilla cuando las condiciones climáticas son favorables. Uso de corrales de pesca en ríos cordilleranos en junio-julio. Con la actividad forestal industrial comienzan a ser ocupados los cursos de agua, con el aumento de caudal permite transportes de madera a centros de acopio, venta.	Momento óptimo para la navegación en canoas, botes o tránsito de ribera hacia puntos de recolección o intercambio. No hay tránsito de balsas de madera por los ríos con menos caudal (p. ej. río Cruces a la altura de Loncoche).

CONCLUSIONES

Las prácticas estacionales de uso de recursos están regidas por los ciclos anual y lunar, y también determina la movilidad para el acceso de dichos recursos en los ámbitos boscoso, lacustre y fluvial. El punto de partida del ciclo mapuche es el *wetripantru*, siendo el momento de las lluvias, la antesala a los primeros recursos boscosos que comienzan a aparecer en agosto-septiembre, mientras que durante los meses de junio-julio la dieta era complementada con la pesca. Por esta razón, la gráfica del *kultrun* como ejercicio heurístico mapuche, representa la estacionalidad del mundo *mapuche* en sus diferentes niveles, siendo especialmente importante el *mapu* como escenario ecológico y síntesis entre los otros niveles.

La movilidad dentro del bosque es realizada no sin grandes dificultades, por lo que se prioriza la navegación para el acceso a lugares alejados, y por

ende punto de recolección e intercambio. La situación antes descrita nos permite afirmar que la tradición boscosa es complementada con actividades de ribera y navegación, las que inicialmente pueden definir un modelo donde ambos ámbitos y prácticas se articulan.

Sin duda, son los recursos boscosos los que ocupan un lugar predominante, en cuanto a usos alimenticios, tecnológicos y simbólicos se refiere, siendo la madera un recurso fundamental para satisfacer las diferentes demandas. Mientras que las aguas, si bien aportan recursos, su mayor relevancia radica en que es un espacio que favorece la conectividad y acceso a otras zonas boscosas con potenciales recursos. En este contexto, la manufactura y uso de canoas (*wampo* o canoga) con madera de laurel o lingue, sirve para graficar la dimensión estacional, por cuanto su elaboración requiere un procedimiento ordenado temporalmente, y su uso está determinado por los factores climáticos dependientes del ciclo anual. Pero también, representa una modalidad de transporte y comunicación que como hecho cultural está poco investigado, en cuanto a sus implicancias socioculturales y ecológicas.

Agradecimientos: *Proyecto FONDECYT 1040326 Dinámica ocupacional y ambiental de los bosques templados del sur de Chile, estudio interdisciplinario de la cuenca de Valdivia durante los periodos arcaico y formativo.*

REFERENCIAS CITADAS

- Adán, L., Mera, R., Becerra, M. y M. Godoy § 2004. Ocupación arcaica en territorios boscosos y lacustres de la región precordillerana andina del centro-sur de Chile: el sitio Marifilo-1 de la localidad de Pucura. *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Chungara* 36 Volumen Especial, tomo 2: 1121-1136.
- Berger, P. y T. Luckmann § 1976. *La construcción social de la realidad. Monitoreo de cambios, catastro y evaluación de los recursos vegetacionales nativos de Chile.* Santiago. Chile.
- CONAF, CONAMA, BIRF, UACH § 1998. *Monitoreo de cambios, catastro y evaluación de los recursos vegetacionales nativos de Chile.* Santiago. Chile.
- Carabias, D., M. Chapanoff y L. Adán § 2007. Evidencias de navegación en ambientes lacustres precordilleranos andinos: evaluación arqueológica subacuática del sitio «Dos canoas del Lago Calafquén». *Arqueología de Fuego-Patagonia. Sextas Jornadas de Arqueología de la Patagonia:* 503-514. Editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde. Punta Arenas.
- Dillehay, T. § 1990. *Araucanía: presente y pasado.* Editorial Andrés Bello, Santiago.
- Grebe, M. § 1996. Continuidad y cambio en las representaciones icónicas: significados simbólicos en el mundo surandino. *Revista Chilena de Antropología* 13: 85-93.
- Grebe, M., Pacheco S. y J. Segura § 1972. Cosmovisión mapuche. *Cuadernos de la Realidad Nacional* 14: 46-73.
- Lotman, I. § 1996. *Semiótica de la cultura y del texto.* Madrid. Cátedra
- Morán, E. § 1993. *Ecología Humana en los Pueblos del Amazonas.* Fondo de Cultura Económica. México.
- Ocampo, C. y P. Rivas § 2004. Poblamiento Temprano de los Extremos Geográficos de los Canales Patagónicos: Chiloé e Isla Navarino 1. *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Chungara* 36 Volumen Especial, tomo 1: 317-331.
- Palacios, H. § 1996. *Cuenca del río Valdivia: algunos aportes para su conocimiento.* Sinergos consultores, pp. 52-58.
- Politis, G. § 2002. *Horizontes Antropológicos*, año 8, No. 18: 61-91. Porto Alegre Brasil.
- Subiabre, A. y C. Rojas § 1994 *Geografía Física de la Región de los Lagos.* Ediciones Universidad Austral de Chile. Dirección de Investigación y Desarrollo, Valdivia.

ORGANIZACIÓN TECNOLÓGICA Y VARIABILIDAD FUNCIONAL DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO LOS RESFALINES 1

MARÍA ROSARIO CORDERO FERNÁNDEZ*



RESUMEN

Se presentan los resultados del análisis del material lítico de Los Resfalines-1, sitio que se adscribe dentro de la Tradición de Bosques Templados. Este artículo tiene como objetivo la descripción de la organización tecnológica y variabilidad de los conjuntos líticos de las distintas ocupaciones. Se trata de conjuntos poco formatizados, donde existirían ciertos elementos comunes con otros sitios de la zona. Se discute los términos expeditivo y oportunismo en el marco de la tecnología lítica del sitio, como elementos que no necesariamente se confrontan, sino que se complementan.

Palabras claves: área Centro Sur de Chile, Tradición Bosques Templados, organización tecnológica, tecnología lítica.

ABSTRACT

We present the results of the analysis of the lithic material of site Los Resfalines 1, inserted within the Tradition of Temperate Forests. Our main objective is the description of technological organization and variability of the lithic assemblage of the different occupations. As general characteristic it consists poor formalized assemblage, where it would exist certain common elements with other sites of the zone. The opportunism and terms of expeditive in the lithic technology are discussed, like elements that not necessarily are confronted, but they are complemented.

Key words: South Central Chile, Temperate Forests Tradition, technological organization, lithic technology.

INTRODUCCIÓN

El sitio Los Resfalines-1 se ubica a 600 metros de la costa noreste del lago Calafquén, cercano a la localidad de Coñaripe, XIV Región de Los Ríos (**Figura 1**). Se trata de un alero rocoso formado por una colada andesítica proveniente de una erupción volcánica. La entrada del alero se encuentra abierta hacia el oeste, semi-oculta por la caída de un gran bloque rocoso. El ambiente en que se inserta el sitio es dominado por la presencia de «Bosque Valdiviano», caracterizado por *taxa* como *Nothofagus* sp. y otras del bosque laurifolio.

A través de los trabajos realizados en el sitio alero «Los Resfalines 1» se pudo reconocer la potencialidad del sitio, donde se observan aspectos funcionales del mismo, gracias a la presencia de estructuras de combustión, desechos de cocina y materiales cerámicos y líticos. Es de gran relevancia poder estudiar este tipo de contextos, en una zona donde existe un acotado conocimiento de las tecnologías utilizadas para la adaptación de un ambiente boscoso.

A continuación se presentan los resultados del análisis tipológico y tecno-

* Casilla 9710000, Padre Hurtado, Santiago. E-mail: ropiten@gmail.com

lógico del conjunto lítico obtenido en las excavaciones de Los Resfalines 1, cuyo objetivo central es la descripción de la organización tecnológica (Binford 1979, Nelson 1991) y variabilidad del conjunto lítico de las distintas ocupaciones, donde existiría –en términos hipotéticos– ciertas características comunes entre las tres ocupaciones definidas en el sitio.

Teniendo como idea principal, que la tecnología se entiende como un medio para resolver problemas (Nelson 1991), es necesario poder comprender cómo se solucionan dichas dificultades. Respecto de la organización tecnológica existe dos conceptos que

hacen referencia a este tema: expeditivo (Binford 1979, Nelson 1991) y oportunismo (Nelson 1991). En el caso del sur de Chile, autores como Jackson y García (2005) han caracterizado la tecnología lítica del sitio Marifilo 1, que ha servido como principal referente para la zona, como expeditiva y oportunista, de esta manera, es de nuestro interés poder evaluar la tesis de Jackson y García a través del análisis del material lítico de Los Resfalines 1 y entender cómo ambos conceptos, definidos de manera teórica, en el caso del sur de nuestro país, no necesariamente se contraponen, sino que se complementan.

Se presenta una síntesis de los antecedentes arqueológicos de la zona donde se inserta el sitio. Luego, se hace referencia a la metodología de análisis utilizada. A continuación se presenta los resultados del análisis; en primer lugar, a través de una caracterización general del conjunto analizado, centrada en la descripción, de acuerdo a los tipos en que fue clasificada la muestra sobre la base de características morfológicas y petrográficas, la fase de la cadena de reducción lítica a la cual pertenecen y la funcionalidad que se puede observar en algunos materiales. Finalmente, se entregan las conclusiones generales de este análisis en relación a los conceptos de expeditivo y oportunista

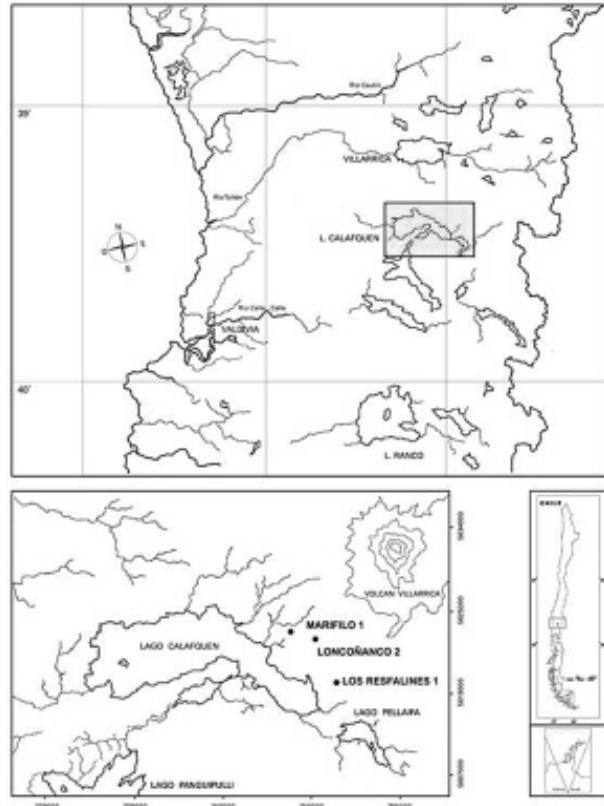


Figura 1: Mapa de la zona.

LA TRADICIÓN DE BOSQUES TEMPLADOS

El sitio Los Resfalines-1 es posible considerarlo como formando parte de un modelo que ha sido denominado Tradición de Bosques Templados, definida en el Lago Calafquén como:

«un modo de vida marcadamente tradicional y altamente especializado que desarrollaría prácticas económicas que aprovechan la abundante oferta de recursos vegetacionales de la zona y por medio de prácticas de caza acordes a estos ecosistemas. Esta tradición en el uso del bosque se desarrollaría en los territorios lacustres y cordilleranos con características particulares a los diferentes ecosistemas de costa y valle» (Velásquez y Adán 2004: 516)

A su vez, esta tradición es caracterizada por el desarrollo de tecnologías líticas y óseas fuertemente expeditivas y oportunistas en la explotación de materias primas (Jackson y García 2005), actividades de recolección y trampeo recurrentes en el tiempo (Velásquez y Adán 2004) y un uso del espacio a través de una alta movilidad residencial.

EL SITIO ARQUEOLÓGICO Y SU CONTEXTO

En el lugar se realizó una serie de excavaciones que totalizó 5,5 m², abarcando casi por completo el interior del alero, con el propósito de documentar de la mejor manera la distribución espacial de materiales y rasgos arqueológicos presentes (**Figura 2**). En términos estratigráficos, se reconoció cuatro componentes distintos, que contienen material cultural y evidencia ecofactual, fragmentos de cerámica, desechos de talla lítica, restos óseos y moluscos dulceacuícolas (García y Mera 2005).

En los cuatro bloques estratigráficos definidos, se ha reconocido el mismo número de ocupaciones humanas con distintas antigüedades, siendo la más tardía de carácter subactual, seguida por dos ocupaciones del Periodo Alfarero y, en los estratos inferiores, una ocupación del Arcaico Tardío (**Tabla 1**). De un fogón en este último nivel (rasgo 5),

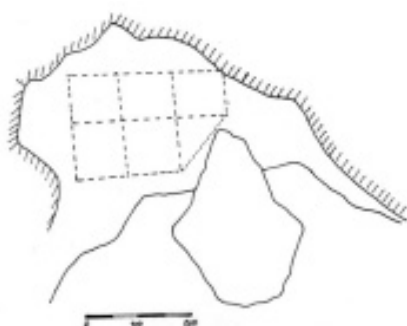


Figura 2: Dibujo de planta del sitio Los Resfalines 1.

Tabla 1: Componente cultural según estratos

Componente Cultural	Estratos
Actual / Subactual	Superficie Estrato 1
Alfarero	Estrato 1 Estrato 2 Techo Estrato 3
Arcaico Tardío	Estrato 3 Estrato 4

se obtuvo una muestra de carbón, cuyo fechado radiocarbónico (AMS) resultó en 2.220 +/- 40 años AP (Beta 201397, 2.340 a 2.130 años AP).

METODOLOGÍA

Consistió en la evaluación de un número de variables, tanto morfológicas, tecnológicas, funcionales y de materias primas. Los datos fueron reunidos a partir de una ficha de registro, siguiendo una clasificación tecnológica, que divide inicialmente en núcleos, desechos y derivados e instrumentos, con el objetivo de caracterizar de forma general el conjunto lítico. La muestra analizada corresponde a 1.262 piezas líticas procedentes de la excavación, en su mayoría desechos de talla y derivados de núcleo, cuya materia prima principal es basalto de grano medio y grueso, hallándose la fuente de aprovisionamiento cercana al alero.

RESULTADOS

A partir del análisis realizado (**Tabla 2**) se puede establecer las primeras consideraciones sobre este conjunto. En primer lugar, se puede explicar la escasa presencia de material cultural presente en el Estrato 2, puesto que al ser un lente de ceniza volcánica, el material que contiene debiera provenir del Estrato 1 o del Estrato 3, por migración vertical.

Tabla 2: Frecuencia y porcentaje de material lítico por categoría tipológica y estrato

Categoría	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Total General	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Núcleos	3	0,2	0	0	16	1,3	31	2,5	50	4
Desechos y derivados	98	7,8	22	1,7	219	17,3	834	66,1	1.173	92,9
Instrumentos	13	1	2	0,2	14	1,1	10	0,8	39	3,1
Total	114	9	24	1,9	249	19,7	875	69,4	1.262	100

Dentro del conjunto analizado, se observa la presencia, tanto de núcleos, desechos y derivados como instrumentos, con un predominio de desechos y derivados, es decir, en el sitio encontramos gran parte de la secuencia de reducción necesaria para la elaboración de instrumentos, que no demandan demasiada formatización.

Al comparar los distintos estratos, se observa que tanto el estrato 3, como el estrato 4 tienen la mayor parte del material lítico.

Dentro de las materias primas que encontramos en el sitio, hay un fuerte dominio de basalto de grano medio y grueso, en toda la secuencia estratigráfica, con una frecuencia del 98,7%. Este basalto es de origen local, se encuentra fuera del alero a unos 20 metros en una fuente de aprovisionamiento secundaria, que pudo haberse formado a través del lecho de la lava y/o arrastre de ríos.

En menor medida encontramos otras materias primas, entre las que se cuentan la andesita (1,1%), de origen local que se halla a orillas del lago en pequeños nódulos y en un número mínimo, sílice (0,1%), de origen alóctono y de fuente desconocida; por último se tiene el granito (0,1%), de origen local.

Asimismo, es interesante observar que en los estratos que hay más material lítico, el basalto, que es la materia prima que predomina en el sitio, es mayoritario (**Tabla 3**).

Tabla 3: Materias primas según estrato

Materia Prima	Sílice		Basalto		Andesita		No determinado		Total General	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Estrato 1	1	0,1	96	7,6	10	0,8	0	0	107	8,5
Estrato 2	0	0	20	1,6	3	0,2	1	0,1	24	1,9
Estrato 3	0	0	256	20,3	1	0,1	0	0	257	20,4
Estrato 4	0	0	874	69,2	0	0	0	0	874	69,2
Total	1	0,1	1.246	98,7	14	1,1	1	0,1	1.262	100

En cuanto a las categorías tecnológicas definidas para este análisis, encontramos núcleos, desechos y derivados e instrumentos: dentro de los núcleos, se observa que todos son de basalto, de gran tamaño, no tienen preparación de plataforma de extracción, son mayoritariamente de lascas, de 41 sólo dos son mixtos. La técnica de desbaste de todos los núcleos analizados, fue a través de un uso de percusión dura. Los núcleos no presentan modificaciones funcionales o reutilización posterior, excepto uno que recibió unos lascados y podría haber servido como cepillo, pero no presenta huellas de uso.

Los desechos y derivados (**Gráfico 1**) que nos entrega el sitio son mayoritariamente lascas, de desbaste secundario. Son piezas grandes, de 10 a 50 mm en su mayoría, según medida de rangos (Andrefsky 1998). También son piezas bastante espesas. En cuanto a los talones, dominan los planos y naturales, en

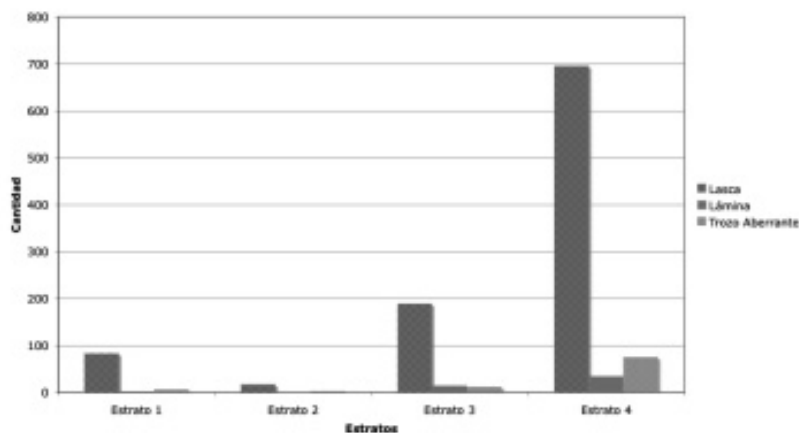


Gráfico 1: Tipos de desechos y derivados según estrato

toda la secuencia, con escasa frecuencia de complejos, y algunos abradidos. Esto tiene directa relación con la ausente preparación de núcleos mencionada anteriormente.

Los instrumentos que encontramos en el sitio nos muestran que a través de todas las ocupaciones nos enfrentamos a conjuntos poco formatizados, donde existen características comunes entre las tres ocupaciones prehispánicas definidas para el sitio. Se observó una tendencia al aprovechamiento de grandes lascas o láminas con buenos filos vivos, las cuales, en algunos casos, son astilladas marginalmente. Estas herramientas, morfológicamente, son raspadores, raederas e instrumentos para cortar (Bate 1971, Winckler 2004). Siendo igual de frecuentes en los estratos 1, 3 y 4, y casi ausentes en el estrato 2 (**Gráfico 2**). Para poder reconocer si existe una variabilidad dentro del conjunto analizado, hemos centrado nuestra mirada en ciertos aspectos del análisis lítico, haciendo una comparación entre los largos de los filos, el número de filos, los tipos

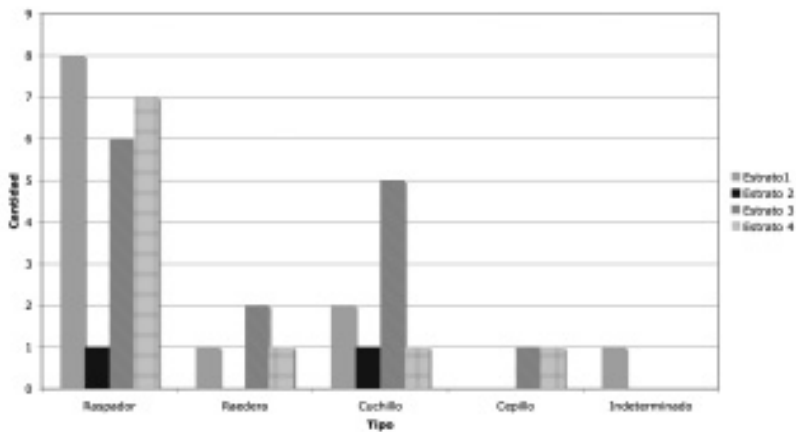


Gráfico 2: Tipos de instrumentos según estratos

de talones y la dirección de las aristas, dentro de la secuencia estratigráfica. En los filos, observamos que en la mayor parte de los casos, en los tres niveles comparables, ocupan todo el borde, caracterizándose así por ser largos, lo que permite que las herramientas puedan servir para más de una función. El número de filos que se presenta en los distintos instrumentos es, en general, más de uno, ya sea porque tienen más de un borde o a partir de las muescas que encontramos con recurrencia en este tipo de tecnología. El tipo de talones que encontramos es predominantemente plano y natural; en los tres niveles ocupacionales analizados, con escasa frecuencia encontramos talones complejos y en muy pocos casos talones abradidos. Las aristas que observamos, son casi el 50% de cada una de las ocupaciones, de manera perpendicular, lo que nos habla de una característica de la talla unifacial.

La tecnología lítica que caracteriza a este sitio, es parecido a lo que observamos en otros sitios, como Marifilo-1 (Adán *et al.* 2004), que se define como

producto de un tecnocomplejo de carácter expeditivo (Jackson y García 2005). A partir de lo anterior se desprende que el tipo de instrumentos que observamos tiene características multifuncionales, al presentar bordes largos, lo que puede servir para raspar, raer o cortar. Sería interesante realizar futuros análisis de huellas de uso para poder saber para qué fueron utilizados efectivamente.

Asimismo, consideramos de gran relevancia este sitio, porque es primera vez que nos enfrentamos a este tipo de escenario en la zona sur de Chile, la presencia constante de todas las fases del proceso de talla, a través de toda la secuencia estratigráfica, es decir, núcleos, desechos y derivados e instrumentos, sumado a la disponibilidad local de materia prima, en este caso inmediata al sitio, además de la altas frecuencias de piezas líticas, en comparación con los otros materiales culturales, permite plantear la función para el sitio de taller lítico y lugar de acopio, dentro de un alero, además. Esto ha sido muy útil a la hora de buscar nuevos sitios en la zona.

Al parecer, el uso del alero se encuentra vinculado a la obtención de materias primas líticas para la manufactura de instrumental en el mismo lugar. Esta estrategia habría sido empleada, tanto por cazadores-recolectores portadores y no portadores de cerámica, dentro de un esquema de movilidad reducida caracterizado por un número pequeño de personas, ocupaciones poco intensivas y una constante reutilización del asentamiento.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Como mencionamos inicialmente, la tecnología lítica de sitios cercanos a Los Resfalines-1, ha sido definida como expeditiva y oportunista (Jackson y García 2005); ambos conceptos, en la manera que fueron acuñados originalmente, apuntan hacia distintas conductas. Sin embargo, es de nuestro interés en esta discusión intentar integrar ambas definiciones, como ya lo han hecho otros autores.

Si tomamos en cuenta que el concepto de expeditivo caracteriza a una manera de manufacturar instrumentos y el uso de las materias primas (Escola 2004) y el concepto de oportunismo se refiere al carácter situacional del tipo de materia prima donde se está llevando a cabo cierta manufactura (Nelson 1991), entonces, nos enfrentamos a que ambos conceptos «*mantienen una interacción y un interjuego sumamente estrecho, contribuyendo así a la complejidad de los productos en el registro arqueológico*» (Escola 2004: 52). De esta manera, es interesante resaltar que muchas definiciones que en un principio son teóricas, al enfrentarse con algunos contextos, como el caso de Los Resfalines 1, en la práctica dejan de ser tan concretas y sus límites se disipan según cada una de las experiencias.

En el caso de Los Resfalines 1, nos encontramos con tipos de instrumentos que otros autores han definido como informales (Andrefsky 1994), siendo arte-

factos simples, que no conllevan demasiado esfuerzo en su manufactura, con una alta tasa de descarte y una baja tasa de reciclaje. A esto le debemos sumar el tipo de materia prima que encontramos, que generalmente es la misma, el basalto de grano medio a grueso, que se encuentra fácilmente en la zona del sitio, en fuentes secundarias, es decir, hay un uso de materias primas encontradas con un grado mínimo de planificación, lo que refiere a un tipo de tecnología oportunista.

Además, en general se relaciona a una estrategia expeditiva con una baja movilidad de los grupos que la llevan a cabo (Binford 1979), lo que tiene estrecha relación con el modo de vida propio de la Tradición de Bosques Templados (Velásquez y Adán 2004) donde las poblaciones estarían asentadas en el bosque permanentemente, lo que permite un vasto conocimiento del lugar y noción mínima de las materias primas que se encuentran en fuentes secundarias de la zona, sumado con una planificación orientada a minimizar el esfuerzo en la producción de instrumentos, lo se traduce en una estrategia expeditiva y oportunista por parte de las poblaciones que habitan este lugar.

Agradecimientos: Al Proyecto FONDECYT 1040326 y todo su equipo por permitirme hacer este trabajo.

REFERENCIAS CITADAS

- Adán, L., R. Mera, M. Becerra y M. Godoy § 2004. Ocupación Arcaica en territorios boscosos y lacustres de la región precordillerana andina del centro-sur de Chile. El sitio Marifilo-1 de la localidad de Pucura. *Chungará Revista de Antropología Chilena* 36: 1121-1136.
- Andrefsky, W. § 1994. Raw material availability and the organization of technology. *American Antiquity* 59: 21-34.
- § 1998. *Lithics. Macroscopic approaches to analysis*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bate, L.F. § 1971 Material Lítico: Metodología de clasificación. *Noticiero Mensual del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile*
- Binford, L. § 1979. Organization and formation processes: looking at curates technologies. *Journal of Anthropological Research* 35(3): 255-273.
- Escola, P. § 2004. La expeditividad y el registro arqueológico. *Chungará* 36 (1): 49-60.
- García, C. y R. Mera § 2005. Alero «Los Resfalines-1». Informe de excavación. *Informe de Avance Proyecto FONDECYT 1040326 - Año 1*, compilado por M. Solari, L. Adán, X. Navarro, C. García y M. Godoy. Santiago. Manuscrito.
- Jackson, D. y C. García § 2005. Los instrumentos líticos de las ocupaciones tempranas de Marifilo 1. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 38: 71-78.
- Nelson, M. § 1991 The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory*. Editado por M.B. Schiffer Vol 3, pp. 57-100. The University of Arizona Press, Tucson.
- Velásquez, H. y L. Adán § 2004 Marifilo-1: evidencias arqueofaunísticas para entender las relaciones Hombre y Bosques Templados en los sistemas lacustres cordilleranos del centro-sur de Chile. *Contra Viento y Marea, Arqueología de Patagonia, V Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Editado por MT Civalero, P. Fernández y A. Guraieb, pp. 507-520. Buenos Aires
- Winckler, G. § 2004. Terminología de análisis lítico en arqueología. *Diccionario de uso para la descripción de objetos líticos*. <http://www.winckler.com.ar/>

OCUPACIONES ALFARERAS EN ALEROS DE LA COSTA NORTE DEL LAGO CALAFQUÉN

RODRIGO MERA*, LEONOR ADÁN**, SOLEDAD DONOSO*** Y FRANCISCO BAHAMONDES****



RESUMEN

Se presenta una breve descripción de los aleros en que se ha registrado ocupaciones alfareras, excavados en la costa norte del lago Calafquén. El análisis de la estratigrafía y de los contextos materiales, especialmente de los restos cerámicos recuperados, muestran que se trataría de asentamientos funcionales asociados principalmente a grupos Alfareros Tardíos que ocupan y se mueven en esta región contemporáneamente con poblaciones alfareras tempranas.

Palabras clave: Centro-Sur de Chile, lago Calafquén, ocupaciones alfareras.

ABSTRACT

We expose a brief description of rockshelters with registered ceramic occupations, excavated on the north coast of the lake Calafquén. The stratigraphic analysis and the study of material contexts, specially of recovered ceramic remains, show that they were functional sites, associated principally with Late Potters groups who occupied and moved through this region contemporarily with early ceramic populations.

Key words: Southern-Central Chile, lake Calafquén, ceramic occupations.

INTRODUCCIÓN

La costa norte del lago Calafquén presenta una serie de características biogeográficas que particularizarían a las ocupaciones prehispanas del sector. La fuerte dinámica volcánica en un ambiente lacustre andino y la presencia constante del bosque templado lluvioso durante todo el holoceno, de alguna manera influyeron en las adaptaciones de los grupos alfareros. Se cuenta con antecedentes de estas poblaciones desde las investigaciones de Menghin (1962) en adelante, posteriormente están los aportes de Berdichewsky y Calvo (1972-73), quienes definen la región del Calafquén y orientan sus investigaciones en este período.

Estos antecedentes sirvieron de base para iniciar nuestras prospecciones en la zona, donde inicialmente reconocimos la presencia de aquellos sitios clásicos que ayudaron a una definición de la secuencia crono-cultural para la región: Challupén-2, Traitraico-2, Pucura 2, Lican Ray-1, Pitrén, todos ellos de carácter funerario. Posteriormente, nuestros objetivos se dirigieron a reconocer otro tipo de yacimientos y nuevos espacios ocupados. Se agregan Alero Ñilfe, Alero Marifilo-1, Musma-1, Los Chilcos (Adán *et al.* 2001, Adán y Reyes

* O'Higgins 395, Gorbea. E-mail: meragol@entelchile.net

** Dirección Museológica Universidad Austral de Chile. Casilla 586, Valdivia. E-mail: ladan@uach.cl

*** E-mail: sol.donoso@gmail.com

**** Departamento de Antropología, Universidad de Concepción. E-mail: fjabm@udec.cl

2000), algunos de ellos de carácter habitacional y de adscripción temprana. Los resultados apuntaron a complementar los planteamientos de Aldunate (1989) en relación con la existencia de una fase oriental más tardía para el Alfarero Temprano, configurando luego la idea de una fase Pitren Lacustre Tardía (Reyes *et al.* 2004, Becerra y Reyes 2005) en la que a partir de la observación de ciertos aspectos tecnológicos de los conjuntos cerámicos del Calafquén, se ha planteado la continuidad de esta tradición temprana, o su mayor cercanía con Pitren. Este trabajo viene también a complementar las ideas propuestas hasta ahora, como resultado de nuevos contextos que se agregan al conocimiento existente del Período Alfarero, haciendo ver que Pitren no sería el único o más importante componente alfarero presente en el ámbito cordillerano, observando más bien que éste, como complejo cerámico, sería contemporáneo con la presencia de poblaciones adscritas al Alfarero Tardío, quienes también ocuparían este espacio, aunque con diferentes énfasis y estrategias de ocupación. Los rasgos y materialidad recuperados de estos aleros lo reflejarían.

En este trabajo se caracteriza de manera descriptiva los componentes alfareros de seis aleros de la costa norte del Calafquén, dando cuenta de ocupaciones asociadas al período alfarero. En ellos es posible distinguir los dos momentos definidos para este período (Temprano o Pitren y Tardío o Estilo Vergel/Valdivia), lo que viene a complementar el panorama hasta ahora conocido para la región andina del Centro-Sur de Chile (Cfr. Reyes *et al.* 2004, Becerra y Reyes 2005)

COSTA NORTE DEL LAGO CALAFQUÉN

Desde un punto de vista geográfico, este sector lo podemos asociar con la sección sur de las laderas del cono volcánico del Villarrica (2.700 msnm), o directamente con la costa norte del lago, en cuyo caso correspondería a antiguas terrazas de origen glacio-lacustre; este sector ha sido modelado principalmente durante el holoceno, por la acción fluvial y la variedad de eventos asociados a la dinámica volcánica: coladas, lahares, flujos piroclásticos, entre otros.

Toda el área norte presenta numerosas coladas (**Figura 1**), que siguen di-



Figura 1: Numerosas coladas que bajan desde el cono volcánico a la costa del lago.

rección N-S. Ellas tienen distintas antigüedades, han sido colonizadas por el bosque y muchas están totalmente cubiertas de vegetación, confundándose algunos hitos con suaves colinas. Otro elemento presente en la zona, e importante para nosotros, son los restos de antiguos cuellos volcánicos, que actualmente corresponden a bardas y farellones basálticos. Ambas geoformas volcánicas: cuellos y coladas, han facilitado la existencia de cuevas y aleros, donde ha sido posible registrar las ocupaciones que hemos asociado también con la Tradición Arqueológica de Bosques (Cfr. Adán *et al.* 2007).

Respecto de la evolución fisiográfica de este paisaje, gran parte de la sección cordillerana ha sido modelada inicialmente por los hielos y periódicamente por los productos volcánicos principalmente del Villarrica. A partir de 14.500 años AP, se verifica el UMG (Denton *et al.* 1999), comenzando a disminuir el nivel del hielo y las aguas, llegando a las condiciones actuales hace unos 3.000 años atrás (Villagrán 1991). Como resultado de nuestras investigaciones, hemos propuesto que hace 10.000 años AP, la costa del Calafquén habría estado unos 80 metros sobre el nivel actual, donde los lagos Calafquén, Pullinque, Panguipulli y Riñihue probablemente habrían estado unidos en un solo cuerpo lacustre, que ha sido denominado *Futalafquén* (Pino *et al.* 2002, Pino *et al.* 2004)*.

CARACTERIZACIÓN DE LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS

Se presenta una breve descripción de cada alero, emplazamiento geográfico, una aproximación del área utilizable de cada sitio, de las excavaciones realizadas y de los materiales recuperados, poniendo el acento en las categorías, tanto cerámicas como líticas, que nos parece pertinentes comparar y que resultan definitorias de cada conjunto artefactual. Algunos de los sitios (Marifilo-1, Loncoñanco-2, Ñilfe-1) han sido presentados anteriormente en cuanto a su registro material, así que esta información actualizada viene a complementar esos datos (Cfr. Mera y Becerra 2001, Adán *et al.* 2001, Becerra y Reyes 2005), especialmente al integrar los análisis en los nuevos aleros.

Alero Rinconada Challupén-1

Corresponde a un alero formado en una antigua colada volcánica. Se emplaza en terrazas lacustres altas (440 msnm**), junto a una vertiente que da nacimiento a una quebrada que actualmente se seca durante el verano. Presenta unos 15 m² de área utilizable. Se realizó la excavación de 4,4 m² y un volumen cercano a los 3 m³. Se distinguió tres estratos, de los cuales los dos primeros eran ocupacionales. Se registró un fogón de dimensiones considerables, que

* Veyl (1960: 15) menciona que el máximo nivel del Riñihue habría estado 150 metros sobre el nivel actual, unos 20 km más al oeste, probablemente en momentos del UMG.

** La costa del lago se ubica actualmente en los 210 msnm.

cubría prácticamente la superficie total de las unidades excavadas.

Respecto de los materiales culturales recuperados, los restos líticos corresponde a 24 piezas, de las cuales 21 eran desechos de talla (derivados y desechos), un instrumento y 2 artefactos, destaca que estos últimos estén elaborados sobre materias primas alóctonas: 2 variedades de obsidiana y cristal de roca. Lo más conspicuo sería una punta de proyectil pequeña (30 mm) triangular y pedunculada, elaborada sobre obsidiana gris oscura, sin fenocristales (**Figura 2**).

En relación con la alfarería, se analizó un total de 110 fragmentos, más 1 olla semi-completa que fue reconstruida. El 77,3% del total corresponde a pulidos, el 35,5% presenta paredes medianas. Respecto a las pastas, el 62,7% es de la familia granítica. Pudimos reconocer, al menos, la presencia de tres vasijas restringidas independientes, dos de perfil inflectado, una vasija con asa en arco de correa y otra con asa en arco lisa, además de la mencionada olla, que estaba prácticamente completa. Respecto al diámetro de los bordes*, se reconoce tres de tamaño mediano y uno grande (320 mm), también registramos el diámetro del cuello, mediano, en otra pieza (**Gráficos 1, 2 y 3**).

De acuerdo a las características de la cerámica recuperada, se plantea la adscripción al período Alfarero, distinguiendo cerámica de ambas tradiciones, temprana y tardía. También fue posible distinguir la presencia de restos subactuales, la intervención de los rasgos y estratos, incluyendo una remoción del depósito en la entrada. Respecto de la punta de proyectil, piezas de morfología similar han sido rescatadas en los componentes alfareros de Liucura (García 2007) y Flor del Lago-1 (Mera 2008), para ambos casos se ha hipotetizado su adscripción a Pitren.

Alero Curilef-1

Se trata de un alero en que se aprovecha una antigua colada volcánica. Se localiza en una terraza lacustre-glacial de suave pendiente hacia la costa del lago, a una cota de 313 msnm. Presenta unos 25 m² de superficie utilizable. Hasta ahora se ha excavado 2,5 m² y un volumen de 1,3 m³ aproximadamente. Se identificó tres estratos, dos ocupacionales y cuatro rasgos culturales; éstos últimos correspondientes a tres fogones y un rasgo consistente en una acumulación de guijarros redondeados sobre una matriz con restos de ceniza y algunos diplodones carbonizados. Inicialmente, estos guijarros nos parecieron alóctonos; sin embargo, una observación más acabada del techo y las



Figura 2: Punta de proyectil pedunculada recuperada del alero Rinconada Challupén.

* Para esta variable también se han establecido rangos de tamaño: pequeño (diámetros menores a 100 mm), mediano (diámetros entre 100 y 200 mm) y grande (diámetros mayores a 200 mm).

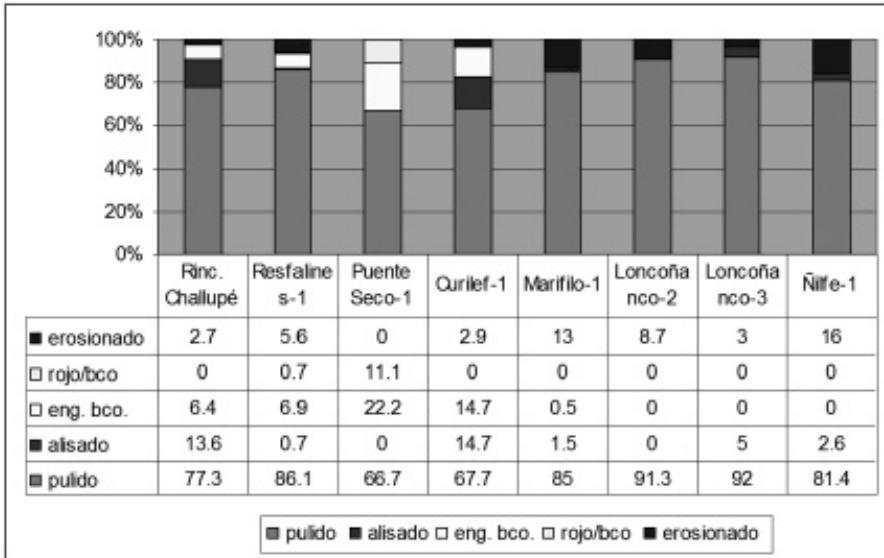


Gráfico 1: Frecuencias porcentuales de los tratamientos de superficie de la cerámica por sitio.

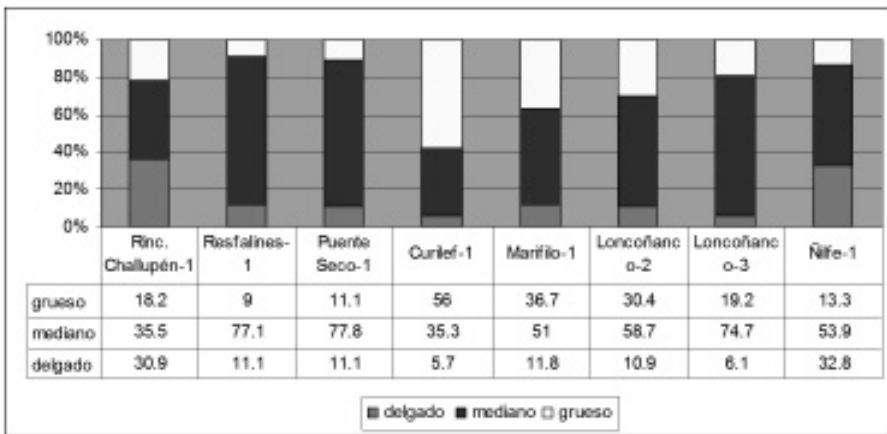


Gráfico 2: Frecuencias porcentuales de los espesores de pared de la cerámica por sitio.

paredes del alero, permitió ver que la colada arrastró todo tipo de rocas, quizá al pasar sobre los lechos de los esteros que bajan del volcán. De lo que no hay duda es de su selección y de la disposición claramente antrópica, formando la mencionada acumulación.

Respecto de los materiales recuperados, se registraron sólo dos lascas de basalto, procedentes del estrato 2. Respecto de la alfarería, la muestra alcanza a 144 fragmentos, la mayoría (86,1%) son pulidos y sólo se registra la presencia de 1 fragmento decorado (rojo sobre blanco). Dominan las paredes medianas (77,1%). Se midió sólo tres fragmentos de borde, de los cuales dos eran me-

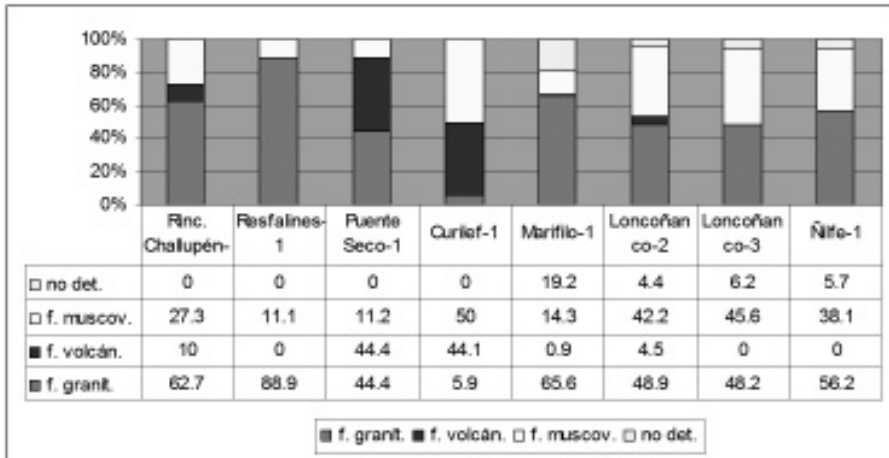


Gráfico 3: Frecuencias porcentuales de las familias de pastas de la cerámica por sitio.

dianos y uno grande (300 mm). También el diámetro de dos fragmentos de cuello, uno pequeño y otro mediano (**Gráficos 1, 2 y 3**). Respecto de las formas reconocibles, fue posible inferir la presencia de vasijas restringidas independientes, de perfil inflectado ($n = 1$) y compuesto ($n = 4$). Además, se verificó la existencia de fragmentos con pulido interior, lo que permite suponer la presencia de vasijas abiertas.

A manera de síntesis, se plantea que el estrato 2 se asociaría a una ocupación del período Alfarero Tardío, con una reocupación del sitio en momentos históricos y subactuales, dada la presencia de restos de vidrio en la capa superior.

Alero Ñilfe-1

Corresponde a un alero emplazado en una antigua colada volcánica. Se ubica en la terraza sur del estero Comonahue, a unos 364 msnm. Presenta 40 m² de superficie, sin embargo por la irregularidad del terreno, el área posible de ocupar no supera los 10 m². Se realizó la excavación de 4 m² y unos 2,5 m³ de volumen. Se identificó tres estratos, siendo los dos primeros ocupacionales y alfareros. Se recupera fragmentos cerámicos, restos óseos de pudú y cánidos, además ejemplares carbonizados de *Diplodon sp.* y *Chilina sp.*

Respecto de los restos líticos se recuperaron 91 piezas; llama la atención que cerca del 80% del conjunto corresponda a desechos secundarios o de retoque, también que cerca del 25% corresponda a materias primas alóctonas, siendo principal la obsidiana, dentro de los que se incluye una punta de proyectil triangular, de base escotada, cuya morfología parece temprana y un cuchillo. Se rescata además un artefacto de molienda con pigmento rojo y un sobador. Respecto de la cerámica, del total de 113 fragmentos, la mayoría (81,4%) son pulidos, el resto erosionado; mayormente de paredes medianas (53,9%). Respecto

de las pastas, 56,2% son de la familia granítica y 38,1% de la familia muscovita (**Gráficos 1, 2 y 3**). Fue posible inferir la presencia de una vasija abierta, cinco piezas restringidas con cuello y una con asa. También fue posible constatar el tamaño de algunos diámetros, resultando una vasija pequeña, dos medianas y dos grandes.

Este sitio cuenta con 3 dataciones en TL: 580 +/- 140 DC, 890 +/- 100 DC y 1.560 +/- 40 DC, los dos últimos eran de la familia granítica y muscovita, respectivamente.

Alero Marifilo-1

Corresponde a un alero formado en un antiguo cuello volcánico del Villarrica. Se emplaza en un pequeño valle colgado probablemente de origen glacial, ubicado en las terrazas de mayor pendiente en el sector de Pucura, a una cota de 280 msnm. Presenta unos 25 m² de superficie utilizable. Hasta ahora, se ha excavado un total de 8 m² y un volumen de 13,6 m³. Se identificó 6 capas estratigráficas, en un depósito que superaba los 200 cm de profundidad (Adán *et al.* 2004, Mera y García 2004, García 2005), sistematizados en tres componentes culturales, por las fechas y asociaciones observadas. Para los niveles asociados al alfarero, se recuperó los contextos de 3 fogones que fueron hechos en el mismo sector, bastante más discretos que aquellos de los niveles más profundos (contextos de cazadores) y de manera secuencial.

En relación con los materiales líticos recuperados de las capas alfareras, los dos primeros estratos, se recuperó 153 piezas, de las cuales el 95% corresponde a basaltos locales, obtenidos probablemente del mismo alero, destaca el registro de artefactos relacionados con actividades cotidianas: un pulidor cerámico sobre un pequeño guijarro de basalto, cuchillos y lascas con retoque, también elaborados sobre rocas locales. También es importante el hallazgo del sector medial de una punta fracturada, elaborada sobre calcedonia, ésta es registrada en la base de la capa alfarera. Entre los restos ecofactuales, se recupera poroto (*Phaseolus vulgaris*) y lingue (*Persea lingue*). Respecto de la alfarería se analizó un total de 366 fragmentos cerámicos. Destaca un 85% que presenta tratamiento de superficie pulido y un 13% de erosionados. Con relación al espesor de paredes, es más frecuente el espesor mediano, con un 51,5%. En cuanto a los diámetros de bordes obtenidos, 6 unidades registraron un tamaño grande y otras 6 unidades presentaron un tamaño mediano, contrastando en total con la frecuencia registrada como tamaño pequeño (n = 2). Los fragmentos decorados (engobe blanco, rojo o café y pintura roja sobre engobe blanco) alcanzan cerca del 10%, se adscribe uno al estilo El Vergel y otro a Valdivia. En relación con las pastas, se ve el dominio de la familia granítica, 65,6% del total (**Gráficos 1, 2 y 3**). En este sitio se pudo inferir la presencia de 16 vasijas restringidas con cuello y dos piezas con asas o uniones cuello o cuerpo.

Un dato interesante es la diferencia observada entre los fogones alfareros y arcaicos, es notorio lo discreto y reiterado de los primeros *versus* el tamaño

y potencia de aquellos más tempranos. Es considerable también el grado de intervención sobre el depósito de las últimas poblaciones que ocupan el alero (asociadas al Alfarero Tardío). Las dataciones de estos niveles fueron realizadas en TL, con los siguientes fechados aproximados: 520 años DC, 1.240 años DC, 1.280 años DC y 1.450 años DC. Debido a procesos de formación del sitio, las fechas están invertidas siendo la más antigua la más superficial.

Alero Loncoñanco-2

El sitio corresponde a un alero emplazado en una antigua colada, se ubica prácticamente frente a Marifilo, en el mismo valle hacia el noreste, a una cota de 290 msnm. Presenta unos 30 m² de superficie factible de ocupar. Hasta ahora se ha excavado un área de 4,5 m² y un volumen de 8,8 m³. Se ha identificado ocupaciones reiteradas, dadas por la presencia de fogones y una secuencia de fechados asociados a estos eventos discretos, estos rasgos muestran una cercana relación con las ocupaciones registradas en Marifilo. Para el componente alfarero se identificó dos fogones, en los dos primeros estratos, de los que se recuperó gran parte del material artefactual y ecofactual, principalmente *Diplodon* sp. y *Chilina* sp.

Respecto de los materiales recuperados de los componentes alfareros, en los líticos se tiene 41 piezas, correspondientes a derivados primarios y secundarios, en similar proporción, dos núcleos, un fragmento de piedra de moler, un *chopper*, dos cuchillos elaborados sobre basalto afanítico. Destaca el registro de un fragmento proximal de una punta de proyectil de base levemente cóncava sobre obsidiana jaspeada («atigrada»). Respecto de la cerámica, se analizó un total de 46 fragmentos. Se observa principalmente el tratamiento pulido (91,3%) y erosionados (8,6%). En cuanto al espesor de las paredes, el más frecuente es el mediano (58,7%). Respecto de las pastas, el 48,9% son graníticas y el 42,2% de la familia muscovita (**Gráficos 1, 2 y 3**). Con respecto a las categorías morfológicas registradas, sólo se pudo inferir la presencia de dos piezas restringidas con cuello.

Este sitio posee dos fechados sobre TL: 1.280 años DC y 1.320 años DC.

Alero Los Resfalines-1

Corresponde a un alero en una antigua colada volcánica, a una cota de 258 msnm, se ubica junto al lahar de una de las últimas corridas que el año 1964 afectó a Coñaripe. El alero tiene una superficie utilizable de unos 24 m². Se excavó unos 5,5 m² y unos 4,5 m³ de volumen, identificándose principalmente tres estratos y cuatro rasgos culturales, consistentes en fogones y un área de actividad asociada al desbaste y talla de artefactos y matrices líticas, aprovechando un bloque de basalto afanítico de calidad regular, pero en el que se puede optimizar la obtención de láminas. Los estratos 1 y 2 fueron relacionados a la ocupación alfarera, que fue considerada como de carácter monocom-

pende. Entre los líticos, se identificó para estos niveles un total de 114 piezas, de las cuales un 85,6% corresponden a derivados y desechos, se identifican tres núcleos y 13 instrumentos, del total sólo una pieza está elaborada sobre sílice, el resto corresponde a materias primas locales (basalto y andesita), que en este sitio comparativamente son de mejor calidad. Como parte del material alfarero, se rescata 144 fragmentos, 86,2% presenta tratamiento de superficie pulido, sólo hay 1 fragmento decorado con pintura roja sobre engobe blanco, en el que el diseño corresponde a una banda de triángulos alternos, sin relleno y otros reticulados. Respecto del espesor, las paredes medianas alcanzan el 77,1 % (**Gráficos 1, 2 y 3**). Sólo a tres fragmentos de borde se pudo medir el diámetro, dos presentan un tamaño mediano y 1 grande (300 mm). También se pudo medir el diámetro a dos fragmentos de cuello, uno de los cuales fue clasificado como pequeño y el otro como mediano. Con respecto a las pastas, se determinó que el 88,9 % correspondían a la familia granítica y 11,2% a las muscovitas.

Respecto de la adscripción cultural, en general para este sitio, se ha identificado una ocupación asociada a cazadores-recolectores tardíos (con fecha cercana al 0) y la alfarera que se asocia con los estratos 1, 2 y el techo del 3, especialmente los rasgos 2 y 2B. Se asume que se trataría de una ocupación alfarera tardía, aunque también ha sido propuesta como cerámica doméstica del Pitren Tardío del Calafquén (Reyes 2005).

Alero Puente Seco

Corresponde a una cueva, emplazada sobre un antiguo afloramiento volcánico, en la ladera norte del cerro Paillapulli, al noreste de la localidad de Coñaripe. El cerro y parte de la terraza queda junto a un amplio lecho donde han «corrido» los lahares y coladas que han bajado históricamente desde el cono del Villarrica. Se ubica a una cota de 404 msnm, siendo el área efectiva de ocupación de unos 25 m². Sólo hemos realizado sondeos y excavaciones acotadas, completando 2 m² de superficie y 2,6 m³ de volumen. Se identificó sólo 1 estrato ocupacional, asociado a escasos restos alfareros y óseos.

No se registró restos líticos y se ha recuperado sólo 9 fragmentos cerámicos. De este reducido universo, un 66,7% presenta tratamiento de superficie pulido y sólo es decorado (rojo sobre blanco, estilo Valdivia). Las pastas corresponden en un 44,4% de la familia volcánica, igual número de las muscovitas (44,4%) y un fragmento granítico (**Gráficos 1, 2 y 3**). Se identificó dos cuellos hiperboloides y un borde evertido recto. A partir de los diámetros de los cuellos, se identificó una vasija de tamaño mediano y otra de dimensiones pequeñas.

A manera de síntesis de los resultados obtenidos, tanto de los análisis realizados a los restos culturales, como de las observaciones hechas en terreno durante el desarrollo de las excavaciones, se puede plantear que:

- a) Aunque el panorama arqueológico ha comenzado a ser abordado me-

dian­te inves­ti­ga­cio­nes que bus­can con­ti­nui­dad, aún con­ta­mos con es­casas da­ta­cio­nes ab­so­lu­tas. Gran parte de ellas pro­vie­nen de son­deos y sólo al­gunas de con­tex­tos cuyas ex­ca­va­cio­nes fue­ron am­pliadas. El pa­no­rama ge­ne­ral mues­tra una aparen­te con­ti­nui­dad en la ocu­pa­ción desde los 580 años DC hasta los 1.450 años DC. Del mis­mo mo­do, los aná­li­sis re­ali­za­dos hasta ahora mues­tran la pre­sen­cia de las dos tra­di­cio­nes ce­rá­mi­cas, sin al­guna re­la­ción cla­ra con cierto tipo de ocu­pa­ción, salvo que se ob­ser­va la reocupa­ción de los gru­pos tar­dí­os sobre los con­tex­tos tem­pra­nos en va­rios aleros, sin des­car­tar­se con­tem­po­ra­nei­dad de los mis­mos. Es­tos avan­ces sus­ten­ta­ron el plan­teamien­to de una fase Pit­rén Lacus­tre Tar­dí­a (Reyes *et al.* 2004) en con­cor­dan­cia con las ideas ini­cia­les de Aldu­nate (1989) en re­la­ción con la exis­ten­cia de la fase orien­tal del Com­ple­jo Pit­rén que se ex­ten­de­ría hasta mo­men­tos tar­dí­os en esta zona. Una ob­ser­va­ción de­ta­lla­da del **Grá­fi­co 1**, re­la­cio­na­do con las fre­cuen­cias de los tipos de tra­ta­mien­to de su­per­fi­cie, mues­tra 2 gru­pos, am­bos do­mi­na­dos por el tra­ta­mien­to puli­do, pero sólo en al­gunos se re­gis­tran de­co­ra­dos pro­pios del es­ti­lo Ver­gel-Val­di­via. En su­ma, el pa­no­rama ac­tual y los nue­vos re­gis­tros ob­te­ni­dos en es­tos aleros, per­miten ob­ser­var la cla­ra pre­sen­cia de los gru­pos tar­dí­os en el am­bien­te lacus­tre cor­di­lle­ra­no, reocupa­do es­pa­cios usados ini­cial­men­te (o ex­clu­si­va­men­te) por las po­bla­cio­nes aso­cia­das a Pi­trén. La pre­sen­cia de la al­fa­re­ría de­co­ra­da, aso­cia­da a los gru­pos tar­dí­os, se re­la­cio­na tam­bién con la pre­sen­cia de las pas­tas vol­cá­ni­cas (**Grá­fi­co 3**) que, por aso­cia­ción con las da­ta­cio­nes ab­so­lu­tas co­no­ci­das, plan­tea­mos aparen­ce­rían al me­nos a partir del 1.200 años DC.

b) Un ras­go co­mún que pre­sen­tan los aleros, es lo pe­que­ño que re­sul­ta el es­pa­cio dis­po­ni­ble en su in­te­rior (25 m² en pro­me­dio) lo que ha da­do como re­sul­ta­do la in­ter­ven­ción de los depó­si­tos por parte de los gru­pos tar­dí­os, subac­tuales e in­clu­so ac­tuales que los vi­si­tan. Se ve una am­plia ga­ma de in­ter­ven­cio­nes, re­sul­ta­ntes de la ocu­pa­ción y el mo­do de usar los aleros: en­tie­rro de pos­tes, ex­ca­va­ción y des­pla­za­mien­to de los depó­si­tos para in­stal­lar fo­go­nes, entre otras. Otro fac­tor post-de­po­si­ta­cio­nal –na­tu­ral en es­te caso– que ha in­ci­di­do en la in­te­gridad de los depó­si­tos cul­tu­ra­les de prác­ti­ca­men­te to­dos los aleros es­tu­dia­dos, es la pre­sen­cia de la capa de ceniza o FP-3 (Mera y Gar­cía 2004) que se­gu­ra­men­te cor­res­pon­dió a al­gún evento vol­cá­ni­co im­por­tante del Vil­lar­rica. En va­rios aleros se iden­ti­fi­ca con el es­trato 2 de las ex­ca­va­cio­nes y final­men­te tam­bién se vin­cu­la con las ocu­pa­cio­nes tar­dí­as (p. ej. Lon­co­ña­n­co-2, Ma­ri­fi­lo-1, Rin­co­na­da Chal­lupén-1).

REFERENCIAS CITADAS

Adán, L., C. Gar­cía y R. Mera § 2007. La tra­di­ción ar­queoló­gi­ca de bos­ques tem­pla­dos y su es­tu­dio en la re­gión lacus­tre cor­di­lle­ra­na de las re­giones IX y X. *Trabajo pre­sen­ta­do en el XVII Con­gre­so Na­cio­nal de Ar­queología Chilena, Val­di­via.*

Adán, L. y V. Reyes § 2000. Sitio Los Chilcos: de­scripción y aná­li­sis de un nue­vo ce­men­te­rio Pit­rén en la re­gión del Calafuén. *Bo­le­tín de la So­ci­e­dad Chilena de Ar­queología* 30: 30-40.

- Adán, L., V. Reyes, y R. Mera § 2001. Ocupación humana de los Bosques Templados del Centro-Sur de Chile. Proposiciones acerca de un modo de vida tradicional. *IV Congreso Chileno de Antropología*, tomo II: 1144-1155. Santiago.
- Aldunate, C. § 1989. Estadio alfarero en el sur de Chile (500 a ca. 1800 d.C.). En *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista*. Editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeayer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 329-348. Editorial Andrés Bello, Santiago.
- Alvarado, M. § 2000. Vida, muerte y paisaje en los bosques templados. Un acercamiento a la estética del paisaje en la región del Calafquén. *Aisthesis* 33: 198-216.
- Becerra, M y V. Reyes § 2005 Análisis contextual de sitios alfareros tardíos de la localidad del Calafquén, precordillera andina de la IX y X Región. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 389-398. Museo de Historia Natural de Concepción, DIBAM y Sociedad Chilena de Arqueología. Escaparate Ediciones, Concepción
- Berdichevsky, B. y M. Calvo § 1972-73. Excavaciones en cementerios indígenas de la región de Calafquén. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*: 529-558. Santiago.
- Denton, G., T. Lowell, C. Heusser, C. Schlüchter, B. Andersen, L. Heusser, P. Moreno y D. Marchant § 1999. Geomorphology, stratigraphy, and radiocarbon chronology of Llanquihue drift in the area of the southern Lake District, Seno Reloncaví, and Isla Grande de Chiloé, Chile. *Geografiska Annaler* 81: 167-229.
- García, C. § 2005 Estrategias de movilidad de cazadores recolectores durante el período Arcaico en la región del Calafquén, sur de Chile. *Memoria para optar al título de arqueólogo*. Universidad de Chile, Santiago.
- § 2007. Análisis del conjunto lítico proveniente de excavaciones de sondeos en sitios arqueológicos en la provincia de Cautín, IX región de la Araucanía. *Informe de avance-Año 1. Fondecyt 1060216*, compilado por L. Adán, C. García, R. Mera, D. Munita, M. Godoy y D. Carabias. Valdivia. Manuscrito.
- Menghin, O. § 1962. *Estudios de Prehistoria Araucana*. Acta Prehistórica III-IV, Buenos Aires, Argentina.
- Mera, R. § 2008. Análisis lítico del sitio «Flor del Lago-1», IX región de la Araucanía. *Informe de avance-Año 2. Fondecyt 1060216*, compilado por L. Adán, C. García, R. Mera, D. Munita, M. Godoy y D. Carabias. Valdivia. Manuscrito.
- Mera, R. y C. García § 2004. Alero Marifilo-1. Ocupación holoceno temprana en la costa del lago Calafquén (X Región, Chile). En *Contra viento y marea. Arqueología de la Patagonia*, editado por M. Civalero, P. Fernández y A. Guráieb, pp. 249-262. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Mera, R. y M. Becerra § 2001. Análisis del material lítico de los sitios de la costa del Calafquén. *Museos* 25: 7-12.
- Pino, M., L. Adán, O. Seguel, R. Mera y R. Brümmer § 2002. Entre lagos, bosques y volcanes: gearqueología del valle Marifilo, distrito de los lagos araucanos de Chile. *Informe de avance Proyecto FONDECYT 1010200 - Año 1*, compilado por L. Adán, M. Solari, R. Mera, V. Reyes y M. Alvarado. Valdivia. Manuscrito.
- Pino, M., L. Adán y O. Seguel § 2004. Geoarcheology of the Area of Calafquén lake, Southwestern flank of Villarrica Volcano. *Servicio Nacional de Geología y Minería, Boletín. Villarrica Volcano (39,5°S), Southern Andes, Chile*. Nº. 61: 61-67.
- Reyes, V. § 2002. Análisis cerámico sitios Marifilo-1, Locoñanco-2 y Loncoñanco-3. *Informe de avance Proyecto FONDECYT 1010200 - Año 1*, compilado por L. Adán, M. Solari, R. Mera, V. Reyes y M. Alvarado. Santiago. Manuscrito.
- § 2005. Informe Análisis Fragmentería Cerámica. Sitio Los Resfalines-1. *Informe de Avance-Año 2 Fondecyt 1040326*, compilado por M.E. Solari, X. Navarro, L. Adán y R. Mera. Valdivia. Manuscrito.
- Reyes, V., L. Sanhueza y L. Adán § 2003-2004. Alfarería doméstica y funeraria de la región del Calafquén. *Revista Chilena de Antropología* 17: 151-179.
- Veyl, C. § 1960. *Los Fenómenos volcánicos y sísmicos de fines de mayo de 1960 en el sur de Chile*. Instituto Central de Química. Departamento de Geología y Minerología. Universidad de Concepción. Concepción. Chile
- Villagrán, C. § 1991. Historia de los bosques templados del sur de Chile, durante el tardiglacial y postglacial. *Revista Chilena de Historia Natural*. Vol 64 Nº 3: 447-460.