Movilidad y uso del espacio entre cazadores-recolectores tardíos en espacios cordilleranos del Norte Semiárido de Chile

César A. Méndez M., Andrés Troncoso, Donald Jackson y Daniel Pavlovic

Recibido 07 de Enero 2009. Aceptado 04 Abril 2009

RESUMEN

Se discute la organización espacial de los cazadores recolectores en el valle cordillerano de Pama en el Norte Semiárido de Chile, durante el lapso calendario entre 1700 a 900 años atrás. Se observa un registro que integra múltiples localidades que incluyeron campamentos a cielo abierto y bajo reparos rocosos y sectores de expresión de arte rupestre. Abordamos el tema usando escalas espaciales explícitas e integramos información crono-estratigráfica, tecnológica y contextual. Comparamos nuestra información con conjuntos contemporáneos de áreas aledañas a fin de caracterizar las particularidades en el uso del espacio. Finalmente, proponemos que los grupos en sectores cordilleranos como éste mantuvieron patrones tradicionales de uso del espacio, bajo un modo de vida cazador recolector aún con la incorporación de tecnología cerámica durante momentos tardíos en la prehistoria regional.

Palabras clave: Cazadores-recolectores; Uso del espacio; Norte Semiárido de Chile; Holoceno tardío.

ABSTRACT

MOBILITY AND SPACE USE AMONG LATE HUNTER-GATHERERS IN CORDILLERAN SEMIARID NORTHERN CHILE. The spatial organization of hunter-gatherers in the mountainous Pama river basin of the Semiarid North of Chile, 1700 to 900 calendar years BP, is discussed. The observed record consists of several localities that include open-air and rock-shelter camps and areas with rock art. The subject was approached through the use of explicit spatial scales and by integrating chrono-stratigraphic, technological and contextual information. The information gathered was compared to contemporary data sets from nearby areas in order to characterize the particularities of space use. It is proposed that groups in mountainous areas such as these maintained traditional space use patterns within a hunter-gatherer lifestyle even with the incorporation of ceramic technology until late in the region's prehistory.

Keywords: Hunter-gatherers; Space use; Semiarid North of Chile; Late Holocene.

César A. Méndez M. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Av. C. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago, Chile. E-mail: cmendezm@uchile.cl

Andrés Troncoso. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Av. C. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago, Chile. E-mail: atroncos@uchile.cl

Donald Jackson. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Av. C. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago, Chile. E-mail: djackson@uchile.cl

Daniel Pavlovic. Instituto de Estudios de Montaña de Aconcagua. E-mail: danielpavlovic@vtr.net

Intersecciones en Antropología 10: 311-324. 2009. ISSN 1666-2105
Copyright © Facultad de Ciencias Sociales - UNCPBA - Argentina

EL PROBLEMA

En el área Andina la aparición de la tecnología cerámica se ha asociado a una serie de procesos que involucran la sustancial reducción de movilidad, la concentración poblacional y la incorporación de la agricultura (Willey y Phillips 1958). Algunos indicadores arqueológicos empleados en la interpretación de la Neolitización Andina se han importado hacia las periferias sin mayor discusión (Lavallée 2006; Lumbreras 2006), sobreestimándose el rol de los cultivos en la economía y de la sedentarización en la organización espacial. Esta aseveración ha descansado antes que nada en postulados teóricos (Rivera 1972-1973), más que en datos arqueológicos regionales. Bajo esta lógica, la aparición de la cerámica en los contextos arqueológicos del Norte Semiárido de Chile (en adelante NSA; ~29º a 32º S), durante el Período Alfarero Temprano (en adelante PAT) hace aproximadamente 2000 años atrás, ha llevado frecuentemente a conceptualizar este momento como una inflexión entre un modo de vida cazador-recolector móvil y otro agricultor sedentario (Ampuero 1972-1973; Niemeyer *et al*. 1989; Rivera 1972-1973).

En los últimos años han surgido alternativas a esta forma de interpretar este proceso de cambio. Éstas no sólo han puesto en duda la aplicabilidad del esquema "Formativo Andino", sino la asociación forzosa entre los indicadores que lo sustentaban: agricultura, sedentarismo y cerámica. Estudios en la cordillera de Chile Central (~33°30′ S) han reconocido para este momento (*ca*. 350 aC a 950 dC; *ca*. 2300 a 1000 años cal AP) indicadores de alta movilidad a partir de contextos de uso breve y reiterado, con tecnología de raigambres fuertemente cazadoras-recolectoras, en coexistencia con comunidades en asentamientos más estables en los fondos de valle (Cornejo y Sanhueza 2003). Este escenario, hipotetizado previamente por Madrid (1977) a partir del análisis de fuentes etnohistóricas (Bibar 1979 [1558]), ha sido retomado para evaluar ocupaciones contemporáneas en el extremo meridional del NSA (~31°45′ S, Pavlovic 2004).

En este contexto, entregamos los resultados arqueológicos alcanzados en el valle del río Pama (31°30′ S); donde la investigación conducida en sitios de edad PAT sugieren un escenario muy diferente al sostenido para este momento en el NSA. En Pama se observan asentamientos principalmente bajo reparo rocoso, aunque también a cielo abierto, donde dominan largamente las actividades de producción, uso y reemplazo de tecnología bifacial de caza y se observa mínimamente el descarte de tiestos cerámicos (Méndez y Jackson 2008). Dada la solidez regional de la alfarería como indicador temporal del período y las edades obtenidas, podemos saber que no se trata de grupos anteriores a los 2000 años cal AP., aún cuando muchas de sus conductas tecnológicas y formas de uso del espacio los hagan indiferenciables. Estos antecedentes sugieren que el modelo tradicionalmente utilizado para interpretar el uso del espacio y la movilidad durante el PAT es altamente cuestionable, ya que se ha asumido que la presencia de cerámica implicó el desarrollo sistemático de cultivos y, por ende, sedentarismo. Al respecto, se ha observado una cantidad significativa de ejemplos arqueológicos y etnográficos donde los cazadores-recolectores no sólo utilizan cerámica, sino que también la elaboran (Aguerre 2001; Eerkens 2003; Hayden 1998; Lavallée 2006; Politis *et al*. 2001; Pratt 1999; Roosevelt *et al*. 1991; Taniguchi 2006). Lo esperable bajo un régimen de movilidad más acentuado será el potenciamiento de aspectos tecnológicos distintos a los observables en condiciones agrícola-sedentarias. Pensamos que en escenarios de alta movilidad, la alfarería no estaría relacionada tanto con el procesamiento, consumo y almacenamiento de alimentos, sino más bien con actividades de traslado a baja escala de algunos vegetales (Chilton 1998; Eerkens 2003). Esta situación no supone un quiebre conductual ni cultural con los patrones de actividad y uso del espacio de los grupos cazadores-recolectores. Por el contrario, esperamos una acentuación de los regímenes de movilidad, especialmente en áreas cordilleranas donde los traslados residenciales constituyeron una alternativa socioeconómica eficiente (obtención de recursos, paliación del riesgo, comunicación, alianzas, etc.).

ANTECEDENTES

La sistematización histórico-cultural clásica del NSA rotuló a las primeras comunidades ceramistas bajo el denominador "Cultura El Molle" (Cornely 1945). Su ergología incluía la presencia de tumbas señalizadas por ruedos de piedras, alfarería monocroma incisa con dominio de vasijas de formas restringidas (Cornely 1945, 1956), implementos de molienda, gran variabilidad de puntas de proyectil (Niemeyer *et al*. 1989) y la producción de petroglifos y pinturas rupestres (Ampuero 1994; Ampuero y Rivera 1971a; Mostny y Niemeyer 1983). Dado su carácter esencialmente inductivo y centrado espacialmente a la cuenca

del Elqui, este constructo ha sido reemplazado por el concepto de PAT enfatizándose la coexistencia de variabilidad cultural (Pavlovic 2004).

En los primeros estudios escasearon las referencias al comportamiento espacial de estos grupos (Iribarren 1958; Niemeyer 1955). Tanto Cornely (1956), como Iribarren (1958) infirieron sedentarismo asociado a agricultura y pastoreo de camélidos. No obstante, esta interpretación no contempló un estudio detallado de los contextos recuperados y consideró información casi exclusiva de sitios funerarios. El reconocimiento posterior de nuevos sitios en ambientes cordilleranos interfluviales y en el litoral, la excavación de asentamientos con componentes domésticos y análisis más acabados de los conjuntos materiales y bioantropológicos, llevaron a plantear que -al menos- algunos contextos estarían relacionados con formas de vida más móviles, interpretadas como una "transición desde el Arcaico Tardío" (Castillo y Kuzmanic 1979-1981; Niemeyer *et al*. 1989; Schiappacasse y Niemeyer 1964). Considerando la información de la década de 1980, se propuso que la economía de los grupos Molle (2100 a 1300 años cal AP.) sería multifacética, marcadamente complementaria, sin dirección centralizada (Niemeyer *et al*. 1993), autosuficiente y con escasa vinculación al litoral (Niemeyer *et al*. 1989), implicando -a nuestro juicio-, que la caracterización encubría una gran variabilidad.

En el sector Norte del NSA, particularmente, en la cuenca del río Copiapó, el estudio de grandes sitios con numerosas estructuras habitacionales y túmulos funerarios, llevaron a plantear que al extremo norte del NSA, el pastoreo de camélidos y los cultivos sí fueron significativos, ligados a una participación en la esfera de los Andes Centro Sur (Niemeyer y Cervellino 1982; Niemeyer *et al*. 1989, 1993). Por su parte, en el extremo meridional del NSA, en la cuenca del río Choapa, los conjuntos alfareros exhiben una significativa heterogeneidad (Pavlovic 2004; Rodríguez *et al*. 1996, 2000), sugiriendo que distintas tradiciones locales compartían un espacio. Los sitios del PAT del Choapa conforman un patrón de asentamientos con campamentos base en quebradas tributarias altas y sitios de tarea en terrazas bajas y quebradas menores (Pavlovic 2004). Se caracterizan por conjuntos líticos conservados, piezas alfareras diseñadas para el transporte (pastas seleccionadas y paredes delgadas), escasos restos botánicos de especies domesticadas (*Madia sativa* y *Chenopodium quinoa*) y un mermado conjunto arqueofaunístico (Pavlovic 2004). Este tipo de uso del espacio es consistente con una alta movilidad, basada en prácticas de caza y recolección, posiblemente incorporando cultivos a escala reducida.

Particularmente en el área de Pama/Combarbalá (cuenca del río Limarí), los trabajos en yacimientos de edad PAT se iniciaron sólo durante la década de 1970 reportándose descriptivamente contextos estratigráficos y superficiales, arte rupestre y piedras tacitas (Iribarren 1973). Los estudios fueron retomados a través de la excavación de las cuevas La Olla y Flor del Valle, interpretadas como representantes de una "tradición cazadora-recolectora" (Rivera y Cobo 1996: 97). Recientemente, bajo una perspectiva espacial sistemática hemos sugerido que: "Los primeros grupos ceramistas de la región –PAT- dependieron fuertemente de la caza y recolección, manteniendo una alta movilidad y una estrategia tecnológica conservadora, consistente con este modo de vida" (Méndez y Jackson 2008: 15). Podríamos señalar entonces, que en consecuencia con la probable coexistencia cultural dentro del NSA durante el PAT, se habrían desarrollado distintos sistemas de movilidad, constituyéndose un área de contactos en cuanto a las formas de ocupar el espacio.

ÁREA DE ESTUDIO, AMBIENTE PRESENTE Y PASADO

El río Pama (comuna de Combarbalá) corresponde a un pequeño tributario de la hoya hidrográfica del río Limarí (Figura 1) en el NSA, área transicional entre el desierto absoluto y el centro mediterráneo de Chile. Seleccionamos este valle (altura media 850 msnm) ya que en él confluyen condiciones propicias para el asentamiento de cazadores-recolectores, entre las que destacan la presencia de un curso de escurrimiento permanente (con mayores caudales en primavera por factores de deshielo) y muchas quebradas escarpadas intermitentes (favorables para la caza), áreas de alteración hidrotermal (Rivano y Sepúlveda 1986) donde afloran rocas de alta calidad para la talla y gran disponibilidad de reparos rocosos. El área se caracteriza por un clima Semiárido templado con lluvias invernales y temperaturas medias anuales inferiores a los 18º C, donde la gran sequedad atmosférica y extraordinaria insolación provocan que la evaporación supere las precipitaciones (Romero 1985). Éstas se concentran en invierno (mayo a agosto) y no exceden los 230 mm en un año normal. Las condiciones descriptas, y la lejanía de la influencia oceánica directa (> 60 km), permiten una vegetación de Matorral Estepario Interior domina-

do por arbustos esclerófilos (*i.e.*, *Flourensia thurifera*, *Bridgesia incisaefolia*) de carácter xerofítico (Gajardo 1995), con la penetración de algunos elementos del desierto (*i.e.*, *Prosopis chilensis*). La fauna autóctona está muy escasamente representada en vistas del accionar antrópico actual y sólo ha sido posible detectar zorros (*Pseudalopex* sp.), aunque es presumible la presencia de guanacos (*Lama guanicoe*) en el pasado.

Durante el Holoceno, en la margen occidental de la cordillera andina del NSA dominó la erosión de suelos por la incapacidad de generar cubiertas de vegetación (Viet 1996). Extrapolando datos desde áreas que concentran archivos ambientales, es posible sugerir un Holoceno tardío húmedo a partir de los *ca*. 2500 años cal AP (Villa-Martínez *et al*. 2004), aunque con una marcada variabilidad en las señales climáticas, lo que puede deberse al establecimiento de El Niño-Oscilación del Sur (Maldonado y Villagrán 2006). Ello hace que los registros polínicos de bosques pantanosos al sur de la desembocadura del Choapa, adviertan fases de aridez variables: entre los 3000 y 2000 años cal AP (32° 04'; Maldonado y Villagrán 2006) y entre los 1800 y 1300 años cal AP (31° 50'; Maldonado y Villagrán 2002) aún estando muy próximos. Hacia el norte (27° 28') también se infiere un decrecimiento en las precipitaciones *ca*. 1700 años cal AP (Grosjean *et al*. 1997). Posterior a los 1300 años cal AP, la reexpansión de los bosques sugiere un incremento sostenido en la humedad, que persiste hasta la actualidad (Maldonado y Villagrán 2002). Esta alternancia ambiental es contemporánea a las ocupaciones detectadas por nosotros y otros investigadores en el interior del NSA y parece no haber sido suficientemente intensa como para justificar una desocupación del área durante las fases de condiciones adversas.

MATERIAL Y MÉTODO

La muestra arqueológica se limita al valle de Pama, sector donde investigamos desde 2003 (Méndez y Jackson 2006, 2008), discerniendo dos escalas espaciales (Dincauze 2000). La primera (< 1 km^2) considera la organización del registro arqueológico al interior de las localidades a partir del estudio de asociaciones espaciales y estratigráficas, análisis de procesos de formación y la caracterización de los conjuntos de artefactos y sus relaciones. La segunda (1 a 10^2 km^2) alude al nivel espacial donde se organiza la distribución de distintos asentamientos; considerando selectividad de emplazamientos, interrelación funcional entre localidades, distancia a recursos críticos, condiciones de visibilidad y visibilización y asociaciones a rutas naturales de desplazamiento (Criado 1999).

Las actividades de relevamiento en la escala espacial mayor incluyeron desplazamientos pedestres en 10 sectores predefinidos entre 2 y 3 km^2 (media 2,45 km^2) dentro de un área total de 24,5 km^2 (curso superior de río Pama: Pama Arriba y Valle Hermoso, Figura 1); cubriéndose un área real cercana al 49% o 12 km^2 (recorridos reales entre 0,5 y 2 km^2 por cuadrante y con una media 1,2 km^2). Las áreas se definieron por cuadrantes de acuerdo a referencias espaciales UTM y cotas máximas variables de acuerdo a la altitud del río. Se identificó un total de 90 concentraciones de evidencias arqueológicas distintivas (entre 750 y 1550 msnm)[1], de las cuales 29 (32,2%) pudieron asignarse temporalmente con relativa confiabilidad sobre la base de criterios tecno-tipológicos de reconocimiento regional (Méndez y Jackson 2006, 2008). De estos sitios, reconocimos 11 de edad PAT (12,2% del total) (Figura 1) sobre la base de tipos cerámicos regionales y seis sitios con arte rupestre en la forma de petroglifos (6,7% del total); como conjunto, la más alta intensidad ocupación del área por segmento temporal (Méndez y Jackson 2006). Sólo un reparo rocoso (CBL 086) posee evidencias estratigráficas asociadas a pinturas rupestres (Rivera y Cobo 1996).

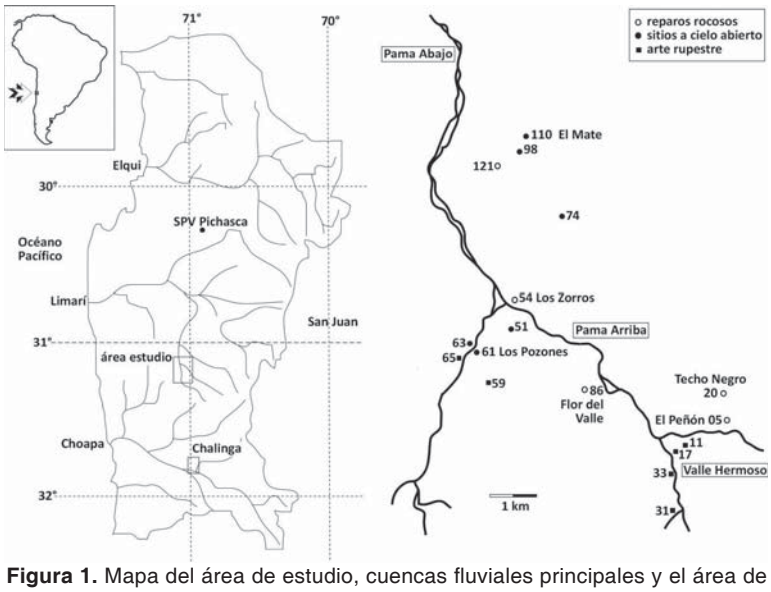

Figura 1. Mapa del área de estudio, cuencas fluviales principales y el área de estudio con los sitios arqueológicos referidos en el texto.

Para la escala menor, diseñamos excavaciones en áreas contextualmente significativas, considerando el tipo de sitio (cielo abierto o bajo reparo) y su superficie disponible. En aquellos a cielo abierto se implementaron sondeos para evaluar potencia estratigráfica y conjuntos materiales depositados. Las excavaciones intensivas se realizaron en sitios con reparo rocoso y privilegiaron la observación de relaciones espaciales entre artefactos y rasgos a nivel horizontal y estratigráfico (Méndez *et al.* 2004b). Siempre que fue posible, se optó por excavar por estratigrafía natural/cultural, aunque considerando referencias métricas. Todos los sedimentos se tamizaron en mallas de 2 mm y se obtuvo muestras para análisis de microresiduos orgánicos (flotación) y dataciones absolutas (Termoluminiscencia y Carbono 14). En los sitios con arte rupestre la información se relevó a nivel de soportes, paneles y figuras. Se definió tipos de diseños (esquemáticos, zoomorfos, antropomorfos), número mínimo de diseños por bloque, pautas de producción (tecnológica, formal y espacial), y sintaxis espaciales (superposiciones, yuxtaposiciones, rumbo de los bloques, condiciones de visibilidad, asociaciones entre bloques y materiales culturales y/o rutas de desplazamiento) (Criado 1999; Santos 1998; Troncoso 2008).

El análisis de material lítico contempló un acercamiento esencialmente morfofuncional (Jackson 2002), con un especial énfasis en los criterios tecnológicos de manufactura, uso y descarte de los instrumentos. Nuestros análisis se enmarcan en el entendimiento de la estructura regional de recursos líticos (Franco y Borrero 1999) considerándose distribuciones, frecuencias y calidades de las rocas locales (Galarce 2007). El estudio del material cerámico consideró la clasificación general de fragmentos en tipos y grupos, considerando el tratamiento y color de las superficies, la identificación de segmentos diagnósticos de cuerpo, el espesor de paredes, la decoración, huellas de uso y post-depositacionales y un análisis general de pastas (Varela *et al.* 1993). En una segunda etapa se procedió a inferir las formas completas presentes, su posible funcionalidad y las tecnologías de manufactura utilizadas (Rye 1981; Rice 1987). Con esta información se buscó definir conjuntos alfareros particulares y su relación con aspectos del uso del espacio de quienes las descartaron en los contextos (Chilton 1998; Eerkens 2003), utilizando para ello el concepto de patrón cerámico (Sanhueza 2000). Los conjuntos arqueofaunísticos por su parte, son muy escasos en esta región y están fuertemente afectados por procesos de meteorización, como lo confirman los análisis tafonómicos superficiales (Hernández 2004) y de conservación de suelos (Ladrón de Guevara 2004). Entre los factores más importantes que inciden en su baja preservación, Hernández (2004) ha destacado la marcada amplitud térmica interanual y diaria, la escasa vegetación, intensa insolación y las bajas condiciones que permitan el entierro de los restos. Contrariamente, restos vegetales se han preservado notablemente en algunos reparos rocosos al interior del NSA (Ampuero y Rivera 1971b), por lo que implementamos muestreos sistemáticos de flotación, ya con resultados (Miranda 2006). Los fechados radiocarbónicos fueron calibrados con el programa CALIB vers. 5.0 (Stuiver *et al.* 2005) y se expresan en el texto como años calendario antes del presente (años cal AP).

RESULTADOS

El valle de Pama se comporta como una unidad geográfica acotada que advierte una interesante diversidad de asentamientos (Figura 1). Incorpora sitios a cielo abierto, con y sin arte rupestre, y bajo cuevas y aleros, emplazados sobre laderas, terrazas fluviales y cimas de cerros. Las localidades se asocian a cursos de agua a distancias muy disímiles (media: 425 m; ds: 471 m) y también acusan una altitud variable (media: 1013 msnm; ds: 162,4 m) relacionada a la altura relativa de los fondos de valle. Sus dimensiones son también altamente fluctuantes (media: 1122,4 m^2; ds: 2190,3 m^2) ya que consideran, tanto distribuciones de materiales superficiales, como áreas acotadas bajo reparo. Se llevó a cabo excavaciones en cinco sitios; intensivas en Los Zorros (CBL 054) y Techo Negro (CBL 020) y limitadas (1 m^2) en El Peñón (CBL 005), Los Pozones (CBL 061) y El Mate (CBL 110), con el objeto de discutir sus funciones dentro del sistema de asentamiento, y por ende, el comportamiento espacial de sus generadores. Este programa fue complementado con dataciones absolutas (Tabla 1) que sugieren que las manifestaciones que identificamos como pertenecientes al PAT en Pama se extienden –al menos- entre los 1700 y 900 años cal AP.

Los Pozones (CBL 061) corresponde a una dispersión a cielo abierto de material lítico y cerámico (130 m^2) sobre una terraza fluvial (929 msnm), de visibilidad media y pendiente suave (1° a 5°), inmediatamente adyacente al estero Los Espinos, un curso menor de escorrentía intermitente. En el entorno destacan algunos bloques con arte rupestre en la forma de petrogli-

Sitio	Capa	Ref.	# Lab.	14C AP	cal 2δ AP	$^{13}C/^{12}C$ (‰)	material
020	3£	R3	B-246500 AMS	5350 ± 40	6216 a 6000	-22,1	carbón
020	2	R2	B-246499 AMS	1630 ± 40	1615 a 1410	-23,5	carbón
020	2	R4*	UCTL1793		1190 ±120		cerámica
054	4 techo	Base ocupación	B-200129 Conv.	1080 ± 60	1172 a 908	-23,4	carbón
061	0-10 cm	Unid 1	UCTL1792		925 ±90		cerámica
La Olla€	I-II		RL-1477 Conv.	1590 ± 120	1740 a 1288	No disponible	carbón

Tabla 1. Edades de los contextos analizados. R: rasgo-fogón, B: Beta Analytic Inc., UCTL: Termoluminiscencia Universidad Católica de Chile, £ único contexto no PAT, * asociado a rasgo 4, € Rivera y Cobo (1996).

fos dispersos (Figura 1). En su superficie se observan núcleos, percutores e instrumentos sobre núcleos y sobre lascas (*i.e.*, cuchillos, raederas y raspadores). Derivados de talla, entre los que se incluyen desechos de adelgazamiento bifacial, y preformas, sugieren actividades de producción de puntas de proyectil. Las materias primas corresponden a variedades locales y foráneas en calidades para la talla medias y altas. En la excavación se recuperó una abundante cantidad de material lítico (n= 1910), escasas astillas de hueso indeterminables y sólo tres fragmentos (cuerpo) de cerámica gris alisada con antiplástico fino y homogéneo. A excepción de tres piezas bifaciales en estado de manufactura y escasos instrumentos informales (Tabla 2), el resto (99,6%) son desechos de talla. Dominan como materias primas la brecha de alteración hidrotermal y variedades de rocas silíceas de origen local, ubicuas y abundantes en el área de estudio. La incongruencia entre instrumentos principalmente en superficie y desechos de talla concentrados en los primeros 30 cm excavados (profundidad máxima alcanzada: 40 cm) es posible explicarla por el factor de entierro de las piezas menores, por lo que interpretamos al conjunto como integrado. Los datos sugieren que Los Pozones sería de un pequeño campamento residencial donde se llevaron a cabo variadas actividades de procesamiento, consumo y producción de instrumental lítico.

El Mate (CBL 110) corresponde a una dispersión a cielo abierto de material lítico y cerámico (*ca.* 1500 m^2) asociada a un afloramiento rocoso sobre la cima de un pequeño cerro (890 msnm), por lo que posee una alta visibilidad y dominio sobre una pequeña paleocuenca. Su pendiente es suave (1° a 5°) y se encuentra a 190 m de un curso menor de escorrentía permanente. En el entorno inmediato destaca una gran cantera taller de brecha, posiblemente explotada desde el Holoceno temprano (Méndez y Jackson 2008). En su superficie se observa gran cantidad de instrumental de molienda, preformas bifaciales y variados derivados de talla en la roca disponible inmediatamente. A esto se suma una importante reocupación histórica con –al menos- cuatro estructuras cuadrangulares, y materiales como loza, vidrio, metal y cerámica. En la excavación (directamente asociada al afloramiento) se recuperó una abundante cantidad de material lítico (n= 363) concentrado en los primeros 20 cm (profundidad máxima: 30 cm), más tres astillas de hueso indeterminables y sólo diez fragmentos de cerámica gris y café alisada con antiplástico de tamaño medio, pertenecientes a formas restringidas medianas. En cuanto a las categorías instrumentales observamos evidencias bifaciales en varias etapas de manufactura (Tabla 2) y un amplio dominio de derivados de núcleo (23,4%) y desechos de talla (73,8%). Adicionalmente, en un perfil expuesto se recuperó un fragmento cerámico con decoración incisa (chevron) que se asemeja a patrones decorativos Agrelo-Calingasta en el NSA (Sanhueza *et al.* 2004). Las evidencias sugieren que El Mate sería un pequeño campamento residencial asociado a un área de aprovisionamiento lítico, donde se llevó a cabo actividades de molienda y producción de instrumental.

El Peñón (CBL 005) corresponde a un pequeño alero rocoso asociado a un corral de uso histórico-subactual. De hecho gran parte del material (caucho, loza, restos frutas no nativas) en superficie y en los primeros 10 cm puede atribuirse a esta ocupación. El sitio (1110 m snm) posee una visibilidad media y se ubica sobre una ladera de pendiente media (5° a 15°) a 350 m del curso permanente de Valle Hermoso. Un sondeo en el área reparada (8 m^2) arrojó baja cantidad de material cultural compuesto por un raspador, núcleos (Tabla 2) y escasos desechos de talla concentrados entre los 10 y 30 cm de excavación (profundidad máxima: 40 cm), los que igualmente se extienden discretamente en la superficie del sitio. Se registró sólo dos fragmentos cerámicos correspondientes a segmentos de cuerpo de una variedad alisada por el interior y exterior, con antiplástico muy fino (> 1 mm) distribuido homogéneamente, buena cocción, paredes de espesor medio, y posiblemente correspondientes a formas restringidas. El asentamiento puede ser entendido como un campamento de uso efímero y actividades limitadas.

Los Zorros (Figura 2, CBL 054) corresponde a un alero/cueva asociado a una extensa dispersión (*ca.* 1500 m^2) de material lítico y cerámico a lo largo de

Figura 2. Imagen de alero Los Zorros (CBL 054) y valle de Pama.

su talud, mientras que el reparo sólo cubre *ca*. 28 m^2. El sitio se emplaza sobre una ladera (939 msnm) de alta pendiente (> 15°) hacia el NE del río Pama (180 m) y posee una alta visibilidad. Entre los materiales identificados en superficie se observan instrumentos sobre núcleos en rocas de grano grueso (tajadores, cepillos, machacadores) y, en menor medida, instrumentos sobre lascas, artefactos de molienda, puntas de proyectil y desechos de talla (Miranda 2006). Las materias primas cubren un amplio espectro de calidades y provienen de locaciones inmediatamente disponibles, otras dentro del área de estudio y excepcionalmente áreas lejanas. La cerámica corresponde a fragmentos de piezas restringidas alisadas de tamaño mediano de afinidad tecnológica PAT, asociados a fragmentos de afinidad tecnológica de momentos posteriores.

Se diseñó una excavación de 3 m^2 ya que el reparo efectivamente utilizable dentro del sitio es limitado. Esta unidad expuso un depósito continuo, donde sucesivas agrupaciones horizontales de material cultural y rasgos discretos de actividad (*i.e.*, fogones, entierro humano) sugieren plantas ocupacionales superpuestas, difíciles de discernir por la friabilidad del depósito (arenas no compactas y cenizas). El análisis del material lítico (n= 392) evidenció un dominio de etapas de adelgazamiento (22%) y retoque (42%) bifacial especialmente en rocas locales de alta calidad; las que junto a preformas de puntas de proyectil y cabezales líticos reactivados y retomados, permiten inferir el ingreso de piezas ya avanzadas al asentamiento (Miranda 2006). En menor medida, se constató categorías morfofuncionales que sugieren la realización de actividades (Tabla 2) como procesamiento (raederas, raspadores y lascas con rastros de uso), producción de instrumentos (núcleos, percutores) y molienda. Asociado a este conjunto, en la pared Este de la excavación (unidad C3) se registró los restos de un pie izquierdo articulado y otros especímenes óseos humanos. Estos sugieren la presencia de –al menos- un enterratorio *in situ* acuñado en un sector donde la cueva se estrecha considerablemente. El conjunto cerámico se limita a cuatro fragmentos, de los cuales dos provienen de un estrato superior removido (Miranda 2006), por lo que sólo los otros dos pueden asociarse de forma confiable a la ocupación del PAT. El conjunto arqueofaunístico, por su parte, se limita a escasas astillas de ungulados y variados especímenes de roedores. El *ca*. 30% de los últimos muestran variados grados de huellas de combustión, que sugieren consumo humano de una parte de la muestra (Miranda 2006). Escasas semillas recuperadas por flotación y un artefacto de *Lagenaria* sp. completan la muestra orgánica. Los datos permiten proponer que se trataría de un campamento residencial

Sitio (CBL)	**005**		**020**		**054**		**061**		**086€**		**110**	
categorías morfofuncionales	si	e	si	e	si	e	s	e	si	e	s	e
mano de moler					2					1	pr	
molino/mortero					1						pr	
percutor				1		1	pr				pr	
núcleo		4		5	1	3	pr				pr	4
cepillo			1				pr	1			pr	
punta de proyectil			3	18		3	1			6		
preforma de punta			3	29		1	2	3				3
bifaz				1							pr	2
cuchillo				2			pr					
raedera						1	pr					
raspador		1		3		2	pr				pr	1
muesca/denticulado				5								
lasca con retoque				13				1		?		1
lasca de filo vivo				9		4		4		?		
cerámica (tiesto)		4		32		4	pr	3	pr	1	pr	10
retocador óseo				1								

Tabla 2. Categorías morfofuncionales líticas en los conjuntos estudiados (cantidad), s: superficie, si: superficie interior del reparo, e: estratigrafía-excavación, pr: presente. € Rivera y Cobo (1996).

de múltiples actividades (Miranda 2006), entre las que se incluyó un entierro humano.

Nuestros esfuerzos se centraron en Techo Negro (Figura 3, CBL 020), localidad privilegiada para el estudio de un contexto relacionado con actividades de caza, por cuanto se encuentra a una altura considerable con respecto al fondo del valle (1414 msnm; valle: *ca*. 1015 msnm), lejano de cursos de agua (1200 m) y con condiciones de visibilidad y visibilización privilegiadas, dominando toda la cabecera de Valle Hermoso (Figura 1). El sitio corresponde a una cueva de 23 m^2 de área y *ca*. 1,8 m de alto, que ofrece condiciones de reparo y habitabilidad. La excavación cubrió cerca de 12 m^2 (*ca*. 52,2%), área contextualmente significativa para el análisis de las actividades realizadas en el campamento (Figura 4). Los sedimentos son muy homogéneos y permitieron discernir dos capas PAT (una superior removida y una inferior más íntegra) sobre una discreta capa más antigua (Figura 4, Tabla 1) que se restringía a las unidades del fondo de la cueva.

Figura 3. Imagen de cueva Techo Negro (CBL 020).

En la excavación se recuperó un conjunto lítico homogéneo dominado largamente por evidencias de variadas fases de producción bifacial (n= 52) y otras categorías instrumentales en baja representación (Tabla 2). Entre los desechos de talla dominan desechos de adelgazamiento y retoque bifacial en rocas locales de alta calidad.[2] De las preformas (n= 31; 56,62%) sólo dos (3,85%) están completas mientras que 29 (57,77%) corresponden a fragmentos, y de los diseños acabados sólo ocho (15,38%) están completos y 13 (25%) corresponden a fragmentos. El alto nivel de fragmentación en diversas etapas de la cadena operativa sugiere la realización de actividades de producción, uso y reemplazo de cabezales, en lo que pensamos funcionalmente correspondió a una estación/avistadero de caza. Una bajísima cantidad de restos óseos muy fragmentados (en condiciones relativamente buenas de preservación) apoya esta idea, por cuanto resultaría muy difícil subir presas a esta altura. Adicionalmente, destaca la coexistencia de distintos "tipos de cabezales" (Figura 5) en lo que respecta a formas generales, terminaciones de los bordes, referentes métricos de distintas tecnologías de propulsión (de acuerdo a De Souza 2004) y distintos actores involucrados en la manufactura bifacial (talladores expertos y aprendices) de acuerdo a los criterios de experticia en la talla (Galarce 2008).

Al igual que en los otros sitios, el conjunto cerámico es muy minorita-

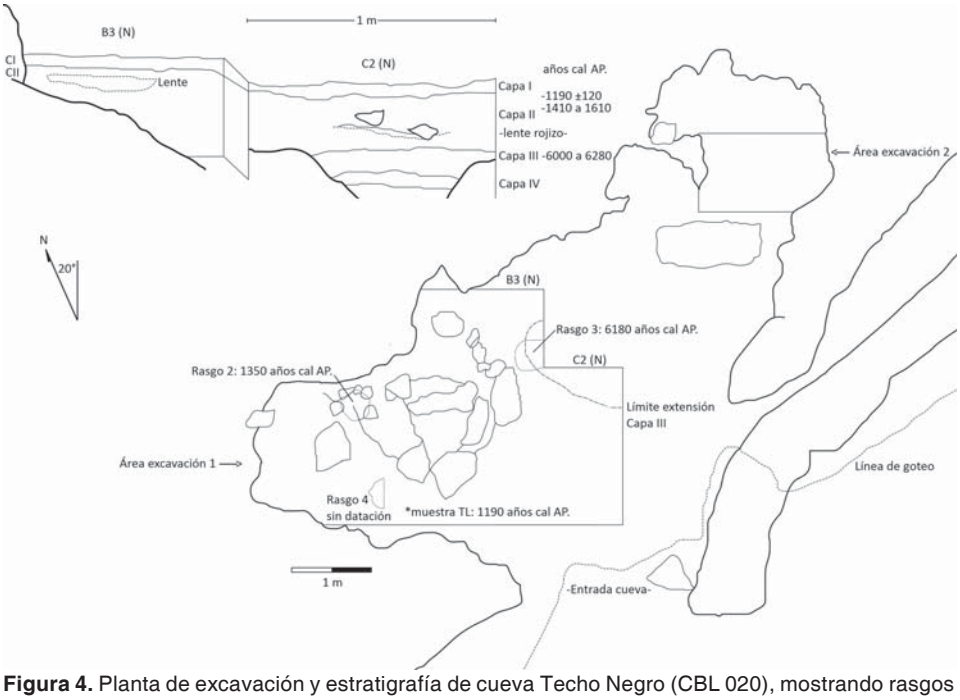

Figura 4. Planta de excavación y estratigrafía de cueva Techo Negro (CBL 020), mostrando rasgos y cronología.

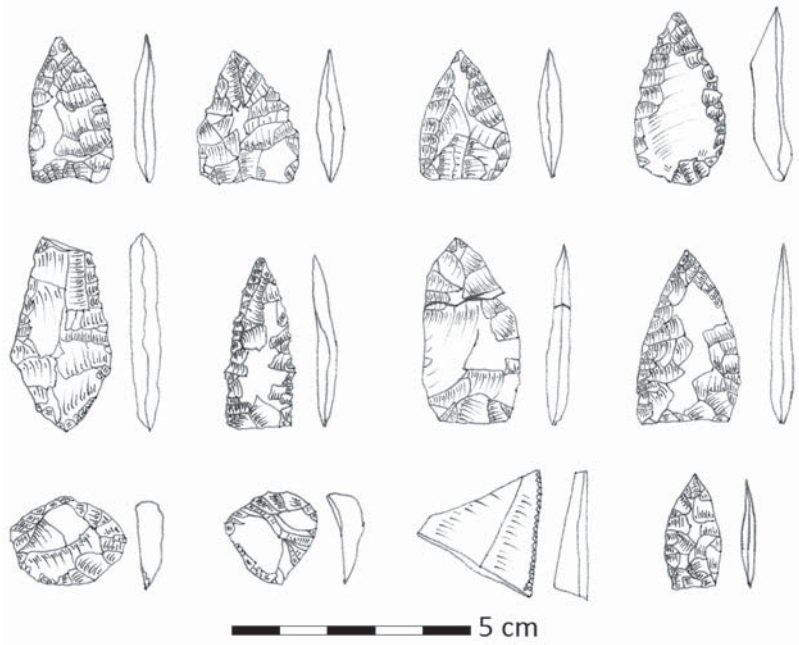

Figura 5. Artefactos representativos de la ocupación PAT de cueva Techo Negro (CBL 020).

rio en la muestra. Se compone sólo de 32 fragmentos que se identificaron casi totalmente (87,5%) en la parte Oeste de la excavación (Figura 4), espacio limitado entre el reborde externo de la cueva y el afloramiento central de roca. Esto nos sugiere un ordenamiento del espacio interno acorde con prácticas de limpieza y acumulación de basuras en espacios límites del área de actividad. El material se caracteriza por representar formas restringidas medianas a pequeñas, de paredes delgadas y medianas, pastas caracterizadas por antiplásticos de tamaño mediano a pequeño y sometidas a procesos adecuados de cocción. Todas estas características apuntan a la búsqueda de piezas de fácil transporte (Falabella *et al*. 1994). En síntesis, el contexto excavado permite sugerir que se trataría de un campamento de actividades efímeras, posiblemente reiteradas, complementarias a la caza (avistamiento), organizadas en un punto crucial en el ordenamiento espacial de las actividades en la cabecera del valle.

Junto las localidades descriptas, los sitios con arte rupestre constituyen otro referente de estas poblaciones. Si bien tradicionalmente se propuso que la gran mayoría de estas manifestaciones en el NSA eran de asignación PAT (Mostny y Niemeyer 1983), recientes reevaluaciones han puesto en duda tal aseveración, asignándoles una mayor variabilidad y extensión temporal (Troncoso *et al*. 2008). En Pama/Combarbalá parece reiterarse tal variabilidad, aunque en un inicio no fuera detectada (Méndez y Jackson 2008). No obstante, consideramos a la presencia de pinturas en la cueva Flor del Valle (CBL 086) como evidencia de arte rupestre más sólidamente asignable a este momento en vistas de su relación con depósitos estratigráficos (Rivera y Cobo 1996). La localidad (1128 m snm) se sitúa sobre una ladera muy abrupta (> 45°) asociada una quebrada a 630 m del río Pama y es de muy difícil visibilización. Si bien no existe un reporte con mayor detalle de su contexto y conjuntos materiales, una excavación permitió recuperar puntas de proyectil y un solo fragmento de cerámica (Rivera y Cobo 1996). Muestras de alfarería alisada de formas restringidas medianas en superficie, nos permiten suponer, como fue originalmente propuesto, que se trataría de un sitio de edad PAT.

Rivera y Cobo (1996) señalaron la presencia de figuras antropomorfas de color negro y trazos rojos esquemáticos. Sin embargo, nuestra reciente revisión del sitio sólo ha permitido distinguir las últimas (bastante deslavadas), observándose -al menos- dos diseños formados a partir de líneas horizontales y verticales (Figura 6). A estos se suman pequeñas "manchas" de pintura roja; posiblemente pertenecientes a otros diseños deteriorados. El emplazamiento de las pinturas en la entrada de la cueva presenta condiciones visuales

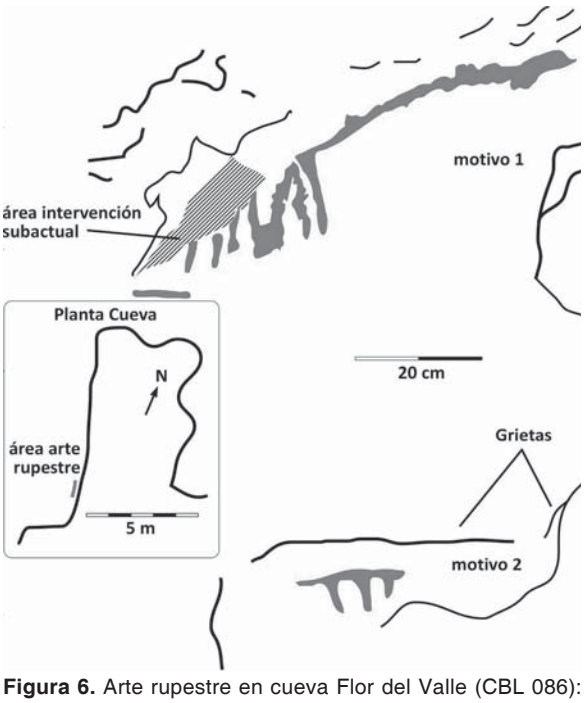

Figura 6. Arte rupestre en cueva Flor del Valle (CBL 086): pintura roja y ubicación en planta.

destacadas (altura desde el suelo entre 135 y 87 cm y orientación 55º N) que las hacen evidentes al ingresar al lugar. Por otro lado, el emplazamiento y escasa visibilización de la cueva en sí misma la relacionan espacialmente con sectores de tierras altas, más que con el fondo de valle. En tal línea, estas manifestaciones, si bien se reconocen visualmente al interior del asentamiento, están implementando más bien una estrategia de ocultación espacial (Criado 1999), pues son sólo visibles dentro de la cueva. Esta situación es diametralmente opuesta al caso de los petroglifos en los fondos de valle, que se fundan en un fácil reconocimiento visual/espacial de espacios abiertos. La ausencia de pinturas en otros reparos rocosos ocupados por estos grupos cazadores-recolectores bien puede sugerir una significación particular para Flor del Valle, pues más allá de los problemas de conservación diferencial, todos los otros reparos estudiados presentan buenas condiciones para la preservación de pinturas. Por ello, sugerimos que la presencia de la pintura convierte al sitio en un punto significativo dentro del paisaje, no obstante el carácter efímero de su ocupación.

En contraposición a esta situación, los sitios con petroglifos en Pama se localizan en los fondos del valle (sitios CBL 011, 017, 031, 033, 059, 065) asociados a afloramientos rocosos que son de amplio reconocimiento visual y con un repertorio iconográfico completamente diferente al de Flor de Valle. Aunque estas diferencias pueden basarse en las desiguales condiciones de preservación entre sitios a cielo abierto y reparos rocosos, lo cierto es que tanto los diseños, como las configuraciones de estos petroglifos son completamente diferentes, destacándose la presencia de camélidos, antropomorfos y diseños esquemáticos basados en la aplicación de círculos y líneas. Asimismo, no registramos petroglifos asociados a conjuntos materiales que acusen otras actividades. Ello sugiere que su producción descansa en prácticas de movimiento entre localidades; inserción espacial muy distinta al caso de Flor del Valle. Desafortunadamente el estado inicial en el que se encuentra la reformulación de los estilos de arte rupestre del NSA aún no permite segregar de manera más clara la cronología relativa de las manifestaciones rupestres.

DISCUSIÓN

Los resultados alcanzados permiten identificar -en dos escalas- que los contextos estudiados se asocian a lógicas móviles en el uso del espacio. Observamos ante todo: diversidad en las funciones de sitio, asentamientos principalmente de tamaño pequeño, reiteración en el uso de las localidades y variabilidad en la selección de emplazamientos. Esta última dimensión de versatilidad es medible a partir de la selección de geoformas diferentes, las características del entorno circundante, diferencias de altitudes y de distancias a recursos críticos, como el agua y las rocas para la talla. La variabilidad de asentamientos además se asocia al criterio de inclusión/exclusión de arte rupestre, su variabilidad y rango de proximidad (desde inmediatez hasta lejanía). En el conjunto de datos analizado dominan pequeños campamentos con variabilidad de actividades representadas materialmente, donde se observa la manufactura, uso y descarte de instrumental lítico (tallado y de molienda), el uso y descarte de pocos recipientes cerámicos pequeños y una producción limitada de arte rupestre, en la forma de pinturas en contextos ocultos y posiblemente escasos petroglifos en áreas abiertas. A esta imagen debemos sumar el uso de localidades puntuales como avistaderos (CBL 020) y talleres líticos (CBL 110) donde las características particulares del entorno influyen en el tipo de actividades realizadas.

De enfrentarnos a la alternativa de un sistema de asentamientos donde dominara la restricción de la movilidad y dependencia de alimentos cultivados, necesariamente esperaríamos mayor asimetría en los campamentos, donde los principales y más grandes debieran localizarse en la inmediatez de cursos permanentes de agua, especialmente en vistas de la escasez e intermitencia estacional de este recurso en el interior del NSA. Pequeños campamentos logísticos se integrarían complementariamente y esperaríamos que fueran profundamente diferenciables de los anteriores. Nuestro análisis en la escala mayor se inclina fuertemente por la alternativa de mayor movilidad local. Aún analizando sitios muy bajos y cercanos a los cursos de agua (CBL 054 y 061), donde presumiblemente se localizarían asentamientos más estables, estos se mostraron pequeños en extensión y cantidad de materiales. Asimismo, los sitios con petroglifos en las zonas de fondo de valle mostraron diseños y configuraciones que, en otros sectores del NSA, Troncoso y colaboradores (2008) han atribuido a momentos posteriores al PAT. La implicancia es sustantiva, los fondos de valle no se estarían utilizando como áreas de ocupación más permanente, sea con actividades domésticas, o por medio de expresiones artísticas modificando el paisaje.

Al interior de las localidades (escala menor) los asentamientos muestran conjuntos materiales donde también destacan indicadores de una lógica móvil de uso del espacio. Los conjuntos líticos muestran una amplia variabilidad en cuanto a categorías representadas (Tabla 2) sin que se evidencie un repertorio completo en una sola localidad. Ello nos sugiere la integración funcional entre campamentos de ocupación breve, al revés de lo esperable en localidades de uso más prolongado. La única actividad común identificada en todos los conjuntos es la producción de cabezales líticos. Ésta se manifiesta en la forma de puntas de proyectil, preformas, algunos bifaces y desechos de adelgazamiento bifacial y retoque principalmente en rocas de disponibilidad local (brecha de alteración hidrotermal). Lo anterior implica que no existirían contextos específicos para su realización, sino que la producción, reactivación y reemplazo de cabezales sería una actividad inserta en las tareas de cualquier campamento, independiente de su función. El singular rol de producción bifacial extendida, en este caso de puntas de proyectil, es el principal indicador para defender la importancia de la caza como actividad de subsistencia de estos grupos, ya que el registro arqueofaunístico en Pama está muy exiguamente representado por factores de meteorización, como lo sugieren los análisis tafonómicos conducidos en la localidad (Hernández 2004). Esta orientación económica también es coherente con una lógica móvil de uso del espacio.

Los materiales alfareros recuperados también apoyan un importante grado de movilidad para las poblaciones que ocuparon las localidades analizadas. Estos presentan características, tanto morfológicas, como tecnológicas que se condicen con las propuestas para otros grupos cazadores-recolectores productores/portadores de cerámica (Chilton 1999; Cornejo y Sanhueza 2003; Eerkens 2003). En primer lugar, escasean los fragmentos de alfarería en todas las localidades (Tabla 3), lo que sería indicio de utilización por sobre producción, a la vez que indicador de un carácter efímero de las mismas ocupaciones. Por otro lado, rasgos de las vasijas como sus pequeñas dimensiones, la ausencia de asas, pastas que con buena selección de antiplásticos y una cocción oxidante eficiente, apuntarían a la manufactura de piezas livianas con una adecuada resistencia mecánica ante golpes. Ello refuerza la idea que en su diseño se consideró su transporte, y no el procesamiento de gran cantidad de alimentos, como es esperable en un escenario de dependencia hortícola/agrícola. Ello se advierte no sólo a partir de sus tamaños (pequeño a mediano) y formas (vasijas restringidas, tipo jarro), sino también la ausencia de huellas de exposición al fuego (ahumado y/u hollín).

Finalmente, si bien es cierto los datos de arte rupestre son muy escasos, es posible establecer a partir de la evidencia en Flor de Valle, que éste funcionaría al interior de las localidades (incluso en un contexto de relativo ocultamiento) y no entre localidades, como pudiera ser el eventual caso de un uso sistemático de sectores abiertos o de tránsito entre áreas domésticas.

El escenario de alta movilidad descripto para el valle de Pama, no excluye la posibilidad que se haya integrado a sistemas mayores de movilidad y asentamiento, donde bien se repitan las características, o se observen alternativas más sedentarias y con mayor inclinación al uso de recursos domesticados. En este sentido, los resultados obtenidos son comparables a otras localidades contemporáneas seleccionadas del interior del NSA donde se perciben tanto similitudes, como particularidades a nivel regional. Esta comparación la realizamos a nivel de conjuntos de alfarería, donde un examen de la frecuencia de fragmentos cerámicos y proporciones excavadas[3] sugiere interesantes diferencias entre el valle de Pama y el valle de Chalinga, en la cuenca del Choapa (Tabla 3). Si bien es cierto que en dicha comparación interviene el tipo de

Localidad	valle	área sitio	área excavada	espesor depósito PAT	N frag.	N frag./m³ excavados
CBL 005 (rr)	Pama	8	1 (12,5%)	20	2	0,4
CBL 020 (rr)	Pama	23	12 (52,2%)	15	32	0,4
CBL 054 (rr)	Pama	28	3 (10,7%)	15	2	0,1
CBL 061 (ca)	Pama	130	1 (0,8%)	30	3	0,9
CBL 086 (rr)	Pama	44*	4 (9,1%)	75*	1	0,19
CBL 110 (ca)	Pama	1500	1 (0,1%)	20	10	2
San Pedro Viejo (rr)	Pichasca	598£	68£ (11,4%)	35£	17	0,09
San Agustín 18 (ca)	Chalinga	600	1 (0,2%)	20	42	8,4
El Tome 8 (ca)	Chalinga	500	1 (0,2%)	20	6	1,2
Manquehua 2 (ca)	Chalinga	800	2 (0,3%)	30	30	4,5
San Agustín 12 (ca)	Chalinga	22000	4 (0,1%)	30	370	27,75

Tabla 3. Comparación entre conjuntos cerámicos de asentamientos PAT en el NSA, rr: reparo rocoso, ca: cielo abierto, áreas en m², espesor depósitos en cm, □ aproximación promediada, medidas aproximadas obtenidas a partir de datos gráficos disponibles en *Rivera y Cobo (1996) y £ Ampuero y Rivera (1971b).

sitio (cielo abierto *vs.* reparo rocoso) y las características del depósito (uniforme *vs.* irregular), los resultados responden a lógicas globales de asentamiento identificadas por medio de trabajos espaciales sistemáticos y comparables (Becker *et al.* 2003). La frecuencia media de alfarería en los sitios de Pama es de 0,66 fragmentos por m^3 (ds: 0,71), mientras que en Chalinga es de 10,46 fragmentos por m^3 (ds: 11,89). Esta diferencia es muy significativa aún cuando en ambos sectores se haya propuesto lógicas móviles de usos del espacio (Pavlovic 2004). En la cuenca del Choapa prima el asentamiento en sectores abiertos y cercanos a cursos de agua, donde pese a las dimensiones de los sitios (Tabla 3), la frecuencia de materiales es relativamente baja y en los conjuntos líticos domina la producción de instrumentos sobre núcleo, a la vez que escasea la manufactura bifacial (Pavlovic 2004; Pavlovic y Rodríguez 2006). En esta área se sugiere una orientación inclinada hacia actividades de recolección y horticultura. Por otro lado, las características de Pama, como una cuenca más cerrada y con mayor disponibilidad de reparos, la hacen propicia para el avistamiento y acceso a recursos de caza. Estas actividades son consistentes con un sistema que enfatiza el uso de recipientes para el transporte, por sobre otras tareas características de un modo de vida menos móvil.

Lo que observamos a nivel de conjuntos materiales en los sitios de Pama no es, sin embargo, una situación del todo aislada. En los niveles I y Ia -de edad PAT- del alero San Pedro Viejo de Pichasca, en el valle de Hurtado, en 68 m^2 excavados fue posible recuperar un gran conjunto lítico compuesto de 114 puntas de proyectil, 50 fragmentos bifaciales, 23 raspadores, cinco manos de moler y sólo 17 fragmentos de alfarería (Ampuero y Rivera 1971b). Estas proporciones cerámicas (0,09 fragmentos por m^3) se acercan a varios de los sitios estudiados en Pama. Adicionalmente si consideramos la relación de cabezales líticos en el asentamiento, frente a otras categorías líticas y frente a la alfarería, lo registrado en Pichasca resulta especialmente similar a contextos como Techo Negro (CBL 020). En ambos asentamientos prima la producción y descarte bifacial y la alfarería parece corresponder a la fragmentación de pocos recipientes transportados al campamento. Si bien es cierto no se ha discutido la función especifica del sitio del Hurtado, no deja de ser interesante que este reparo -de grandes dimensiones- se emplace sobre una abrupta ladera que domina visualmente el entorno circundante.

CONCLUSIONES

Como ya otros investigadores lo han mostrado, la cerámica, en especial en estas latitudes de Sudamérica, está muy lejana a constituirse como un elemento vinculante a la restricción de la movilidad, el asentamiento sedentario y el desarrollo agrícola (Cornejo y Sanhueza 2003; Lavallée 2006; Lumbreras 2006; Politis *et al.* 2001). Esta situación no es ajena al NSA de Chile, donde gran parte de los contextos que estudiamos sugieren lógicas de uso del espacio bajo parámetros de alta movilidad y no concentración de los grupos humanos. En lugares como Pama la densidad poblacional se mantuvo baja y las comunidades prefirieron interacciones sociales en un escenario más móvil, aun ante el conocimiento de las alternativas económicas que facultan la vida más sedentaria. Para Kelly (1995), los cazadores recolectores siempre optan por la movilidad residencial y sólo ante condiciones de presión externa, sean sociales o ambientales, escogen la sedentarización.

Nuestros resultados sugieren que en el NSA la incorporación de la tecnología cerámica no supuso necesariamente una gran transformación social. No queremos, en ningún caso, proponer que todo el registro arqueológico del PAT sea producto de actividades de cazadores-recolectores, sino que la región fue habitada con un margen mayor de variabilidad, que se traduce en formas disímiles de uso del espacio. Tampoco consideramos que la caza-recolección sea excluyente del manejo de cultígenos a baja escala como ha sido documentado en el NSA (Ampuero y Rivera 1971b; Pavlovic 2004) y Chile Central (Planella *et al.* 2005). Finalmente, creemos que el NSA constituyó una zona de contactos, donde poblaciones con aproximaciones distintas a su entorno coexistieron al menos desde hace 2000 años atrás. Un corolario de esta afirmación es la necesidad de repensar el PAT al menos en las cuencas del Limarí y Choapa, pues lo expuesto muestra una situación muy diferente a la clásicamente propuesta.

Agradecimientos

Este trabajo fue financiado a través del proyecto DI SOC 2007 13/2 (Vicerrectoría de Investigación Universidad de Chile). Extendemos reconocimientos a César Miranda por el análisis de los materiales de CBL 054 y a Francisco Vergara, Pablo Larach, Cristián Solar, Benjamín Ballester, Catalina Contreras y Amalia Nuevo

Delaunay por su participación en las actividades de campo. El manuscrito original se mejoró con los comentarios de dos constructivas evaluaciones, no obstante cualquier error es de responsabilidad nuestra.

REFERENCIAS CITADAS

Aguerre, A.
2000 *Las vidas de Pati en la toldería Tehuelche del Río Pinturas y el después*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Ampuero, G.
1972-1973 Nuevos resultados de la arqueología del Norte Chico. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 311-337. Santiago.
1994 *Arte rupestre en el Valle del Encanto*. Ediciones del Museo Arqueológico de La Serena, La Serena.

Ampuero, G. y M. Rivera
1971a Las manifestaciones rupestres y arqueológicas del "Valle El Encanto" (Ovalle, Chile). *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 14: 71-103.
1971b Secuencia arqueológica del alero rocoso de San Pedro Viejo de Pichasca. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 14: 45-69.

Becker, C., J. Rodríguez, A. Troncoso, D. Pavlovic y P. Gonzalez
2003 Arqueología del río Chalinga. Informe final proyecto FONDECYT 1000039. CONICYT, Santiago. MS.

Bibar, G. de
1979 [1558] *Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reinos de Chile (1558)*. Edición de Leopoldo Saez-Godoy, Colloquium Verlag, Berlín.

Castillo, G. e I. Kuzmanic
1979-1981 Registro de colecciones inéditas de complejo cultural El Molle (trabajo descriptivo). *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 17: 112-221.

Cornejo, L. y L. Sanhueza
2003 Coexistencia de cazadores recolectores y horticultores tempranos en la cordillera andina de Chile Central. *Latin American Antiquity* 14 (4): 389-407.

Cornely, F.
1945 Cultura de El Molle. *Revista Chilena de Historia Natural* 48: 28-48.
1956 *Cultura Diaguita Chilena y Cultura El Molle*. Editorial del Pacífico, Santiago.

Criado, F.
1999 Del terreno al espacio, planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje. *CAPA* 6: 1-82.

Chilton, E.
1998 The Cultural Origins of Technical Choice: Unraveling Algonquian and Iroquoian Ceramic Traditions in the Northeast. En *The Archaeology of Social Boundaries*, editado por M. Stark, pp. 132-160. Smithsonian Institution Press, Washington.

de Souza, P.
2004 Tecnologías de proyectil durante el Arcaico y el Formativo del Loa Superior: Una aproximación inicial a partir de las puntas líticas. *Chungara, Revista de Antropología Chilena,* volumen especial, Tomo I: 61-76.

Dincauze, D.
2000 *Environmental Archaeology. Principles and Practice*. Cambridge University Press, Cambridge.

Eerkens, J.
2003 Residential mobility and pottery use in the western Great Basin. *Current Anthropology* 44 (5): 728-738.

Falabella, F., A. Román, A. Deza y E. Almendras
1994 La cerámica Aconcagua: más allá del estilo. *Actas del Segundo Taller de Arqueología de Chile Central*. Página web: www.arqueologia.cl (30 de Diciembre de 2008).

Franco, N. y L. Borrero
1999 Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. En *En los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América*, editado por C. Aschero, M. Korstanje y P. Vuoto, pp. 27-37. Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Manuel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.

Gajardo, R.
1995 *La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica*. Editorial Universitaria, Santiago.

Galarce, P.
2007 Bifacialidad en el contexto de ocupaciones cazadoras recolectoras holocénicas en el Semiárido Meridional. En Informe final proyecto FONDECYT 1030585, CONICYT, Santiago. MS.
2008 Aprendizaje y talla lítica en sociedades prehistóricas: contextos sociales y correlatos materiales. En *Puentes hacia el pasado. Reflexiones teóricas en arqueología*, editado por D. Jackson, D. Salazar y A. Troncoso, pp. 93-110. Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago.

Grosjean, M., B. Valero-Garcés, M. Geyh, B. Meserli, U. Schotterer, H. Schreier y K. Kelts
1997 Mid and Late Holocene limnogeology of the Laguna del Negro Francisco, Northern Chile, and its palaeoclimatic implications. *The Holocene* 7: 151-159.

Hayden, B.
1998 Practical and prestige technologies: The evolution of material systems. *Journal of Archaeological Method and Theory* 5 (1): 1-55.

Hernández, J.
2004 Evaluación tafonómica del material óseo del valle de Pama, Comuna de Combarbalá, Provincia de Limarí, IV Región de Coquimbo. *Werken* 5: 101-107.

Iribarren, J.
1958 Nuevos hallazgos arqueológicos en el cementerio indígena de La Turquía-Hurtado. *Arqueología Chilena* 4: 13-40.
1973 La arqueología en el departamento de Combarbalá (Provincia de Coquimbo, Chile). *Boletín del Museo Arqueológico de la Serena* 15: 7-113.

Jackson, D.
2002 *Los instrumentos líticos de los primeros cazadores de Tierra del Fuego*. Ensayos y Estudios, DIBAM, Santiago.

Kelly, R.
1995 *The foraging spectrum. Diversity in hunter-gatherer lifeways*. Smithsonian Institution Press, Washington.

Ladrón de Guevara, B.
2004 Problemas de conservación de los sitios de Combarbalá: Primeros diagnósticos. *Werken* 5: 109-113.

Lavallée, D.
2006 Secuencias y consecuencias de algunos procesos de neolitización en los Andes. *Estudios Atacameños* 32: 35-41.

Lumbreras, L.
2006 Un Formativo sin cerámica y cerámica preformativa. *Estudios Atacameños* 32: 11-34.

Madrid, J.
1977 Ocupación indígena en el valle superior del Río Maipo. Memoria de título inédita. Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago.

Maldonado, A. y C. Villagrán
2002 Paleoenvironmental changes in the semiarid coast of Chile (~32ºS) during the last 6200 cal years inferred from a swamp-forest pollen record. *Quaternary Research* 58: 130-138.
2006 Variability of the northern limit of the southern Westerlies over the last 9900 cal yr BP from a swamp forest pollen record along the semiarid coast of Chile (32º05'S). *Quaternary Research* 66: 246-258.

Méndez, C. y D. Jackson
2006 La arqueología de Combarbalá: medio siglo después. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Valdivia. En prensa.
2008 La ocupación prehispánica de Combarbalá: una propuesta sintética. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 40 (2): 107-119.

Méndez, C., D. Jackson y B. Ladrón de Guevara
2004a Cazadores recolectores tempranos al interior del semiárido: una visión exploratoria a partir de las distribuciones superficiales de los cursos fluviales de Pama y Combarbalá (Prov. de Limarí). *Anuario de la Universidad Internacional SEK* 9: 9-22.

Méndez, C., J. Torres, P. López, F. Fernández y G. Rojas
2004b Excavación en área en yacimientos de cazadores recolectores: una propuesta metodológica. *Werken* 5: 33-38.

Miranda, C.
2006 Evaluación de un contexto de caza y recolección en momentos tardíos: sitio Los Zorros, un alero rocoso al interior del Semiárido. *Werken* 8: 25-40.

Mostny, G. y H. Niemeyer
1983 *Arte rupestre chileno. Serie Patrimonio Cultural Chileno*. Ministerio de Educación, Santiago.

Niemeyer, H.
1955 Investigaciones arqueológicas en el valle del Huasco. *Notas del Museo Arqueológico de La Serena* 4:b1-8.

Niemeyer, H., G. Castillo y M. Cervellino
1989 Los primeros ceramistas del Norte Chico: Complejo El Molle (0 a 800 d.C.). En *Culturas de Chile, Prehistoria*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 227-263. Editorial Andrés Bello, Santiago.

Niemeyer, H. y M. Cervellino
1982 El Torín, un sitio temprano en la cuenca alta del río Copiapó. Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Chilena, pp. 159-178. La Serena.

Niemeyer, H., M Cervellino y G. Castillo
1993 El distrito arqueológico de Cabra Atada, síntesis del desarrollo prehispánico en el valle del Pulido, provincia de Copiapó (informe en progreso). *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo II: 163-188. Temuco.

Pavlovic, D.
2004 Dejando atrás la tierra de nadie: asentamientos, contextos y movilidad de las comunidades alfareras tempranas del Choapa. *Werken* 5: 39-46.

Pavlovic, D. y J. Rodríguez
2006 Nuevas proposiciones sobre el Período Alfarero Temprano en la cuenca del Choapa. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 121-130. Tomé.

Planella, M., L. Cornejo y B. Tagle
2005 Alero Las Morrenas 1: evidencias de cultígenos entre cazadores recolectores de finales del período Arcaico en Chile Central. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 37 (1): 59-74.

Politis, G., G. Martínez y M. Bonomo
2001 Alfarería temprana en sitios de cazadores-recolectores de la región Pampeana (Argentina). *Latin American Antiquity* 12 (2): 167-181.

Pratt, J.
1999 Determining the function of one of the New World's earliest pottery assemblages: the case of San Jacinto, Colombia. *Latin American Antiquity* 10 (1): 71-85.

Rice, P.
1987 *Pottery analysis: a sourcebook*. University of Chicago Press, Chicago.

Rivano, S. y P. Sepúlveda
1986 *Hoja Illapel. Carta Geológica de Chile 1:250.000*. SERNAGEOMIN, Santiago.

Rivera, M.
1972-1973 Nuevos enfoques de la teoría arqueológica aplicada al Norte Chico. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 294-310. Santiago.

Rivera, M. y G. Cobo
1996 Excavaciones arqueológicas en Combarbalá: cuevas Flor del Valle y La Olla, Valle Hermoso. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 19: 89-111.

Rodríguez, J., C. Becker, L. Solé, P. González y A. Troncoso
1996 Algunas reflexiones sobre las poblaciones prehispánicas tardías del río Illapel. *Valles Revista de Estudios Regionales* 2: 57-71.

Rodríguez, J., A. Troncoso, C. Becker, P. González y D. Pavlovic
2000 Ocupaciones prehispanas en la cuenca del río Illapel. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo II: 331-342. Copiapó.

Romero, H.
1985 *Geografía de los Climas. Geografía de Chile*, Tomo XI. Instituto Geográfico Militar, Santiago.

Roosevelt, A., R. Housley, M. Imazio, S. Maranca, y R. Johnson
1991 Eighth millennium pottery from a prehistoric shell midden in the Brazilian Amazon. *Science* 254: 1621-1624.

Rye, O.
1981 *Pottery technology*. Taraxacum, Washington DC.

Sanhueza, L.
2000 Patrón cerámico: hacia la definición de un concepto operativo. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo I: 243-257. Copiapó.

Sanhueza, L., D. Baudet, D. Jackson y L. Contreras
2004 La cultura Agrelo-Calingasta en el Choapa. *Werken* 5: 47-52.

Santos, M.
1998 Los espacios del arte: el diseño del panel y articulación del paisaje en el arte rupestre gallego. *Trabajos de Prehistoria* 55 (2): 73-88.

Schiappacasse, V. y H. Niemeyer
1964 Excavaciones en el conchal en el pueblo de Guanaqueros. En *Arqueología de Chile central y áreas vecinas*. Actas del III Congreso Internacional de Arqueología Chilena, pp. 235-262. Santiago.

Stuiver, M., P. Reimer y R. Reimer
2005 CALIB 5.0. [WWW program and documentation], Belfast.

Taniguchi, Y.
2006 Dating and function of the oldest pottery in Japan. *Current Research in the Pleistocene* 23: 33-34.

Troncoso, A.
2008 Spatial syntax of rock art. *Rock Art Research* 25 (1): 3-11.

Troncoso, A., F. Armstrong, F. Vergara, P. Urzua y P. Larach
2008 Arte rupestre en el Valle El Encanto (Ovalle, Región de Coquimbo): Hacia una revaluación del sitio-tipo del Estilo Limarí. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 13 (2): 9-36.

Varela, V., M. Uribe y L. Adán
1993 La cerámica arqueológica del sitio "Pukara de Turi": 02-TU-001. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo II: 107-121. Temuco.

Viet, H.
1996 Southern Westerlies during the Holocene deduced from geomorphological and pedological studies in the Norte Chico, Northern Chile (27-33°S). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 123: 107-119.

Villa-Martínez, R., C. Villagrán y B. Jenny
2004 Pollen evidence for late-Holocene climatic variability at Laguna de Aculeo, Central Chile (lat. 34ºS). *The Holocene* 14 (3): 361-367.

Willey, G. y P. Phillips
1958 *Method and theory in American archaeology*. University of Chicago Press, Chicago.

NOTAS

1.- Algunos datos absolutos pueden variar con respecto a publicaciones anteriores (Méndez *et al*. 2004a, Méndez y Jackson 2006, 2008), ya que en este trabajo seleccionamos un área más reducida para nuestros análisis, limitando la muestra.

2.- Este material se encuentra actualmente en proceso de estudio por lo que no se posee una cuantificación final.

3.- La consignación del espesor de los depósitos corresponde a una aproximación promediada ya que estos variaron significativamente en uno y otro sector de los reparos rocosos, especialmente CBL 020. Para los sitios Flor del Valle (CBL

086) y A. San Pedro Viejo se recurrió a la información disponible en las figuras y tablas de Rivera y Cobo (1996) y Ampuero y Rivera 1971b, respectivamente. Estos datos deberán considerarse con cautela.