

ÍNDICE

ÍNDICE	1
EDITORIAL CÉSAR MÉNDEZ Y ANDRÉS TRONCOSO	3
HALLAZGO O BÚSQUEDA DE SITIOS PALEOINDIOS: Problemas de investigación en torno a los primeros poblamientos DONALD JACKSON Y CÉSAR MÉNDEZ	9
NIVEL QUERO I: Una discusión acerca del poblamiento temprano en la Provincia del Choapa PATRICIO LÓPEZ, RAFAEL LABARCA Y LAUTARO NÚÑEZ	15
CIRCULACIÓN DE MATERIAS PRIMAS LÍTICAS Y ORGANIZACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SEMIÁRIDO MERIDIONAL DURANTE EL ARCAICO TEMPRANO PATRICIO GALARCE	21
HUELLAS DE USO Y TAFONOMÍA: Perspectivas para el análisis de instrumentos conquiológicos en el Complejo Huentelauquén. MARCELA LUCERO	27
EXCAVACIÓN EN ÁREA EN YACIMIENTOS DE CAZADORES RECOLECTORES: Una propuesta metodológica CÉSAR MÉNDEZ, JIMENA TORRES, PATRICIO LÓPEZ, FRANCISCA FERNÁNDEZ Y GABRIEL ROJAS	33
DEJANDO ATRÁS LA TIERRA DE NADIE: Asentamientos, contextos y movilidad de las comunidades alfareras tempranas del Choapa DANIEL PAVLOVIC	39
LA CULTURA AGRELO-CALINGASTA EN EL CHOAPA LORENA SANHUEZA, DANIELA BAUDET, DONALD JACKSON Y LINO CONTRERAS	47
RECURSOS VEGETALES Y MODOS DE EXPLOTACIÓN: ¿Qué nos dicen las plantas acerca de sus consumidores? Un estudio de sitios Diaguita en los valles de los ríos Illapel y Chalinga (IV Región) CAROLINA BELMAR Y LUCIANA QUIROZ	53
RELACIONES SOCIO-CULTURALES DE PRODUCCIÓN, FORMAS DE PENSAMIENTO Y SER EN EL MUNDO: Un acercamiento a los Períodos Intermedio Tardío y Tardío en la cuenca del río Choapa ANDRÉS TRONCOSO	61
ESTILO, INTERACCIÓN Y PODER: Arte visual Diaguita Inca en asentamientos habitacionales del valle de Illapel y del área Diaguita nuclear. PAOLA GONZÁLEZ	69

PRIMER ACERCAMIENTO A LOS CONTEXTOS LÍTICOS DEL PERIODO TARDÍO EN EL VALLE DEL CHOAPA SLABIK YAKUBA Y FELIPE GUTIÉRREZ	77
UN PANORAMA DEL PATRÓN DE ASENTAMIENTO EN LOS ESTEROS CONCHALÍ-PUPIO (LOS VILOS): Entre el interior y la costa LUIS CORNEJO Y DONALD JACKSON	83
ETNOARQUEOLOGÍA DE RECOLECTORES Y PESCADORES ACTUALES EN LA COSTA DEL CHOAPA DONALD JACKSON Y CÉSAR MÉNDEZ	89
UNA APROXIMACIÓN ETNOARQUEOLÓGICA AL ESTUDIO DE LOS ASENTAMIENTOS COSTEROS CÉSAR BORIE, ALBERTO DUARTE Y NICOLÁS LIRA	95
EVALUACIÓN TAFONÓMICA DEL MATERIAL ÓSEO DEL VALLE DE PAMA, COMUNA DE COMBARBALÁ, PROVINCIA DE LIMARÍ, IV REGIÓN DE COQUIMBO JAVIER HERNÁNDEZ	101
PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN DE LOS SITIOS DE COMBARBALÁ: Primeros diagnósticos BERNARDITA LADRÓN DE GUEVARA	109
LOS PETROGLIFOS DE LA COMUNA DE CANELA (PROVINCIA DEL CHOAPA, IV REGIÓN, CHILE): Una aproximación a su interpretación ALEJANDRA GUERRA	115
LA OTRA FAUNA: Los animales olvidados del Choapa DIEGO ARTIGAS Y GLORIA CABELLO	121
LAS POSIBILIDADES DE LA DIFERENCIA: Una aproximación inicial al arte rupestre del valle de Choapa. ANDRÉS TRONCOSO	127
ENTORNO: Obras rupestres, paisaje y astronomía en el Choapa PATRICIO BUSTAMANTE	133
DIBUJANDO EL CAMINO A LA COSTA: Disposición del arte rupestre y uso del valle de Canelillo a través del tiempo DIEGO ARTIGAS	139
PLAN DE MANEJO PARA LA PUESTA EN VALOR Y PRESERVACIÓN DEL ARTE RUPESTRE FRENTE AL TURISMO: el caso de la Comuna de Canela (Provincia del Choapa, IV Región, Chile) ALEJANDRA GUERRA	147
NORMAS EDITORIALES WERKEN	153

EDITORIAL

Durante el recién pasado XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena (Tomé, 2003), se llamó la atención sobre la gran cantidad de ponencias cuya área de estudio correspondía a un mismo valle. A pesar de ser Chile un país de cientos de cuencas fluviales de escurrimiento entre los Andes y el océano Pacífico, cerca de un cuarto de los trabajos de los distintos simposios y paneles se limitaban a la hoya hidrográfica del río Choapa (figura 1). Esto, lejos de constituirse en una preocupación, se tradujo en un estímulo que motivó la realización de una instancia de discusión, esta vez específicamente centrada en exponer y debatir



Figura 1. Mapa del área arqueológica del Choapa. Modificado desde S. Rivano y P. Sepúlveda, 1991. Hoya de Illapel. Región de Coquimbo. Carta Geológica de Chile 69. Servicio Nacional de Geología y Minería, Santiago.

el desarrollo de las investigaciones en curso en la zona de nuestro interés. Durante los días 26 y 27 de Agosto del 2004, y gracias al apoyo desinteresado de la Universidad Internacional SEK y su Área de Arqueología, adscrita a la Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural, fue posible participar en una “puesta al día” de las líneas de trabajo desarrolladas en la arqueología de esta área. Su intención fue recibir contribuciones de los más variados ámbitos, distintas cronologías, temas de estudio, tipos de

materialidad, teoría y método, estudios de caso, perspectivas interpretativas, valoración del patrimonio, conservación, entre otros temas.

Integrando la Arqueología del Choapa en el Norte Semiárido, fue una primera instancia exitosa, donde recibimos un total de 25 exposiciones de alto nivel y que, sin duda, abrieron puertas a nuevas formas de comprender y conceptualizar la prehistoria del área.

La discusión, si bien variada, se centró en un debate abierto sobre qué es “El Choapa” como unidad arqueológica, intentando cuestionar antiguas concepciones, hoy por hoy inadecuadas, como son las de “área de transición” o “marginal”. ¿Es una hoya hidrográfica?, ¿una zona entre latitudes definidas?, ¿un segmento de transición ambiental?, ¿una *praxis* arqueológica? o bien ¿un área meridional del norte semiárido donde un conjunto de arqueólogos y amigos nos hemos permitido la realización de un trabajo en armonía y con interés común en la construcción del conocimiento prehistórico?

Lo cierto es que se llegó a consenso sobre lo siguiente: a) los límites geopolíticos (nacionales e internacionales) son sólo limitantes en la interpretación espacial de las tendencias observadas y b) el área comparte configuraciones de mayor proximidad con distintos sectores culturales limítrofes, a lo largo de su historia. Como ejemplo de lo anterior, durante el Arcaico Temprano, las poblaciones se asemejan a los grupos que habitaron una larga franja costera que se extendió hasta el norte árido. Llegado el Holoceno medio, los cazadores recolectores migraron activamente entre una y otra vertiente de los Andes e iniciado el Holoceno tardío, se establecieron con mayor permanencia en la costa del Choapa, asemejándose a los grupos de Chile central. Una vez incorporada la cerámica, los grupos del Periodo Alfarero Temprano comparten elementos culturales con los valles del Aconcagua, La Ligua-Petorca y la vertiente oriental de los Andes, configurándose un área de cotradición que se prolongó en el tiempo. Con la aparición de la Cultura Diaguita cambia el panorama, ya que los grupos del Choapa establecieron una fuerte relación con aquellos del resto del Norte Chico, situación que se extendió hasta los momentos finales de la secuencia prehistórica. Esta relación variable entre norte, sur y este, ha derivado en una arqueología muy rica en contenidos, los cuales recién estamos empezando a develar.

Asimismo, se rescató la importancia de una crítica hacia nuestras proposiciones y la necesidad de un mayor nivel de desarrollo de perspectivas interpretativas, que permitan dar el salto cualitativo a la comprensión de los acontecimientos pretéritos, sobre bases científicas rigurosas e ideas imaginativas. En este sentido, pese a todo el trabajo realizado, uno de los problemas observados es la ausencia de un modelo interpretativo que aborde la transición entre los periodos Arcaico Tardío y Alfarero Temprano. Así también, no es menor el escaso desarrollo de las investigaciones bioantropológicas en la actualidad.

Por otro lado, uno de los resultados más inmediatos del taller fue la reunión de una batería de dataciones absolutas que posibilitan afinar la secuencia histórico-cultural en el valle del Choapa. Éstas, sin duda, repercuten en la forma de entender múltiples aspectos de la prehistoria en el Norte Chico. Tal secuencia se presenta en forma calibrada en la figura 2, y no tiene mayor pretensión que exponer sintéticamente los resultados cronológicos de dos equipos arqueológicos, que ven como necesario compartir su información en pos de construir el conocimiento regional.

Sin embargo, el resultado más significativo ha sido verter nuestras investigaciones y esfuerzos en la forma de una publicación. Revista *Werken* (Arqueología, Antropología e Historia) aceptó el desafío de publicar estos trabajos como el número del año 2004. En este volumen se presentan los resúmenes extendidos de las exposiciones del taller, generando un documento que cristaliza el momento que estamos viviendo en la arqueología del Choapa. Se eligió este formato a fin de permitir un espacio a la totalidad de las contribuciones. Agradecemos a cada uno de los autores, especialmente en su esfuerzo de síntesis.

El volumen se organiza en orden cronológico, habiéndose dejado temas más específicos hacia el final, especialmente en lo que respecta al arte rupestre, que bien podría corresponder a una sección independiente. D. Jackson y C. Méndez proponen una discusión metodológica para aproximarse al problema

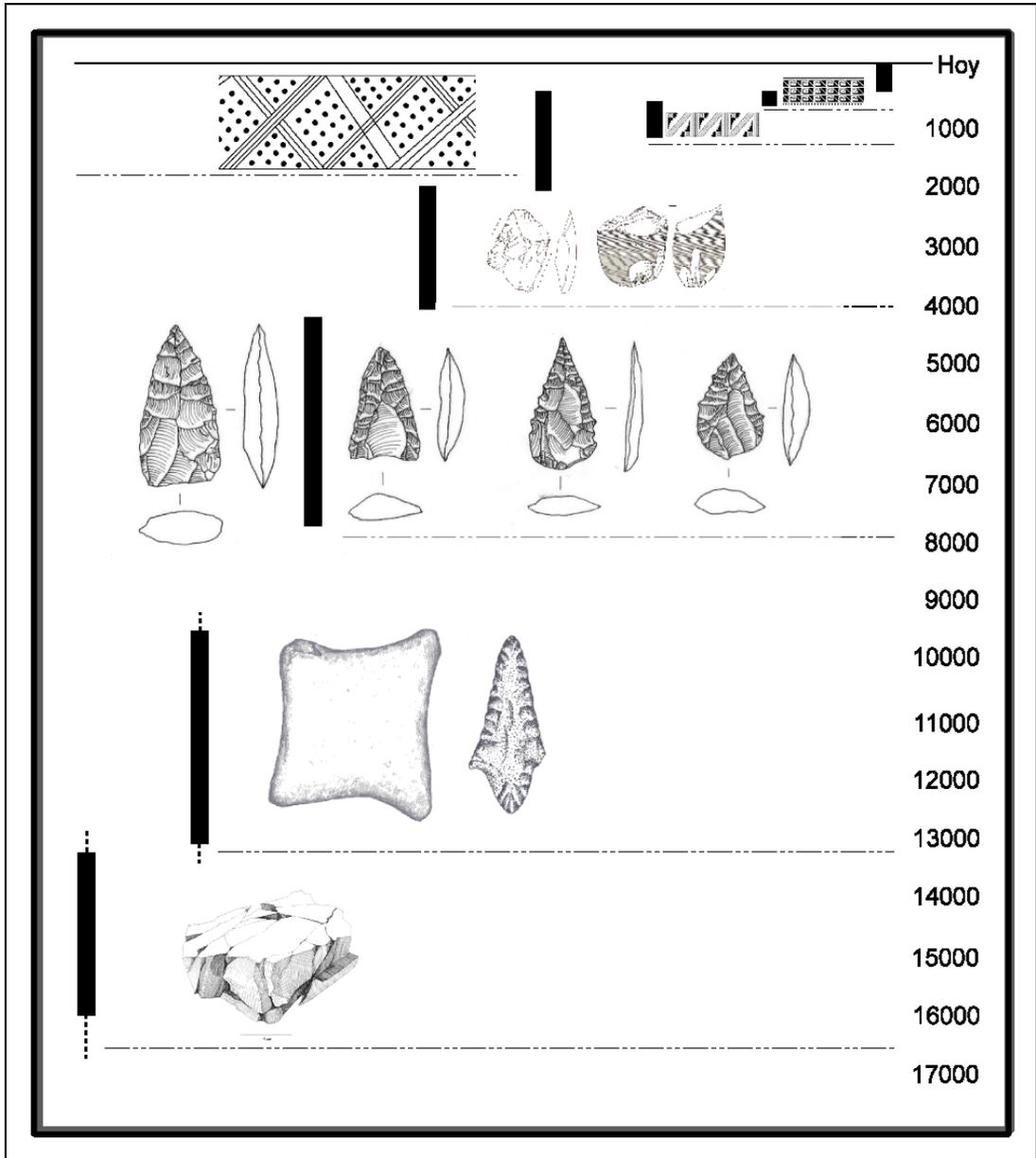


Figura 2. Cronología cultural de la cuenca del Choapa. Periodo Paleoindio entre los 16700 y 12900 años cal. AP.; Complejo Cultural Huentelauquén entre los 13400 y 9500 años cal. AP.; Complejo Cultural Papudo-Los Morrilos entre los 7700 y 4200 años cal. AP.; Complejo Cultural Los Vilos entre los 4000 y 2000 años cal. AP.; Periodo Alfarero Temprano entre los 2000 a 400 años cal. AP. o 50 AC. a 1550 DC.; Cultura Diaguita Pre Inca entre los 1100 a 500 años cal. AP. o 850 a 1350 DC.; Cultura Diaguita Incaica entre los 600 a 400 cal. AP. o 1250 a 1450 DC. y las ocupaciones históricas del 400 AP. o 1450 DC. en adelante. Todas las dataciones radiocarbónicas fueron calibradas con el programa Ox Cal vers. 3.5, Bronk Ramsey (2000) ©, con información ambiental de M. Stuiver, P. Reimer y T. Brazuianus, 1998. High-precision radiocarbon age calibration for terrestrial and marine samples. *Radiocarbon* 40(3):1127-1151. Las dataciones por termoluminiscencia, que componen principalmente la secuencia alfarera, fueron comparadas directamente, ya que no se ajustan a los mismos parámetros que las primeras. «Las figuras no están dibujadas a escala».

del primer poblamiento del Choapa a partir de la generación de preguntas de investigación y criticando el desarrollo de trabajos que parten de hallazgos fortuitos. P. López, R. Labarca y L. Núñez, reevaluaron críticamente las evidencias óseas del contexto más temprano del yacimiento clásico de Quereo; su labor sugiere interesantes argumentos de agencia humana en la depositación de la fauna extinta. P. Galarce expuso un modelo de aprovisionamiento de materias primas para el Complejo Cultural Huentelaquén en el Choapa, integrando una caracterización regional de los paisajes líticos. M. Lucero presenta los resultados de un trabajo sistemático de experimentación y contraste arqueológico, que posiciona a las valvas de moluscos como potenciales instrumentos de procesamiento de los habitantes del Holoceno temprano. Por su parte, C. Méndez, J. Torres, P. López, F. Fernández y G. Rojas discuten el valor de la excavación en área en la interpretación arqueológica mediante los trabajos conducidos en un sitio costero de 4000 años en la costa de Los Vilos. D. Pavlovic abordó el tema largamente olvidado del Periodo Alfarero Temprano en el interior del Choapa; en su trabajo, integra diversas líneas de evidencia y explicita ciertos problemas claves para este segmento cronológico. L. Sanhueza, D. Baudet, D. Jackson y L. Contreras unificaron investigaciones en función de resolver el problema de la presencia de cerámica Agrelo-Calingasta, propia de la vertiente oriental de los Andes, en distintos espacios costeros e interiores del área de estudio. C. Belmar y L. Quiroz presentaron resultados de investigaciones comparativas para distintos momentos del final de la secuencia alfarera, contemplando la identificación de carporrestos y sus implicancias para el consumo de las poblaciones de Illapel y Chalinga. A. Troncoso discute el problema de la presencia Incaica en la zona y las modificaciones contextuales que se dan entre los períodos Intermedio Tardío y Tardío. P. González, en la misma línea, se centra en la caracterización de los patrones decorativos cerámicos del período Inca en el Choapa y sus implicancias. S. Yakuba y F. Gutiérrez presentan los resultados del análisis lítico conducido sobre muestras de yacimientos Inca, materialidad frecuentemente ausente en las discusiones prehistóricas de dicho periodo. L. Cornejo y D. Jackson, abordan una perspectiva espacial en un transecto entre la costa y el interior, revelando una situación de alternancia y tensión entre los centros de mayor intensidad de ocupación del espacio, a lo largo de toda la secuencia regional. D. Jackson y C. Méndez, en Los Vilos, y C. Borie, A. Duarte y N. Lira, en Pichidangui, abordaron el tema de las ocupaciones litorales de las poblaciones actuales y sus manifestaciones materiales. Las perspectivas etnoarqueológicas, contemplaron, en el primer caso, una propuesta de taxonomía del asentamiento y, en el segundo, una exposición de los resultados de los primeros trabajos conducidos en el sector. J. Hernández, expuso los resultados de una aproximación inicial a una tafonomía regional en el área de Combarbalá, destacando las potenciales implicancias y expectativas para el registro arqueológico. En una línea diferente, aunque en la misma área, B. Ladrón de Guevara, a través de un trabajo de diagnóstico de conservación, identificó los variados agentes que afectan el registro y condicionan su preservación.

El último conjunto de trabajos se refieren en su totalidad al arte rupestre del Choapa, una de las manifestaciones arqueológicas más conocidas y frecuentes en el área. A. Guerra discute las características formales y la disposición espacial de un conjunto de soportes rupestres en el curso medio e inferior del río Choapa. D. Artigas y G. Cabello tratan el tema de las representaciones zoomorfas en los grabados del área, ampliando su análisis más allá de los camélidos, lo que les permite reconocer una amplia fauna presente en los petroglifos. A. Troncoso revisa las características de un conjunto de representaciones para discutir sus asociaciones cronológicas, intentando adscribir algunas a la Cultura Diaguita. P. Bustamante aborda el problema de la relación entre el arte rupestre y astronomía, presentando algunos casos donde se dan asociaciones significativas entre esta materialidad y fenómenos celestes. D. Artigas analiza los sitios con petroglifos de Canelillo, discutiendo el uso diferencial que habría tenido tal espacio durante los diferentes momentos de la prehistoria y la relación entre disposición de bloques y los grabados. Finalmente, A. Guerra presenta el plan de manejo implementado para la puesta en valor de los petroglifos de El Coligüe, labor efectuada en el marco de un proyecto FONDART dirigido por su persona.

Este volumen se financió a partir de la contribución de todos los participantes, aportes de Revista Werken, la Universidad Internacional SEK y el apoyo de Donald Jackson y Cristián Becker, quienes a través de sus proyectos FONDECYT (1030585 y 1040154, respectivamente), permitieron unificar temas tan lejanos como

los primeros asentamientos de la costa hasta las últimas ocupaciones prehispánicas del interior. Muchos de los trabajos aquí vertidos fueron producto de investigaciones financiadas por éstos y otros proyectos (FONDECYT, FONDART, DID-Universidad de Chile, Estudios de Impacto Ambiental), algunos en actual desarrollo.

Queremos finalmente reiterar nuestros agradecimientos a quienes hicieron posible la exitosa realización de este encuentro: Eva Flandes, Decano de la Facultad de Patrimonio Cultural de la Universidad Internacional SEK; la Sociedad Chilena de Arqueología; las entidades patrocinantes de los proyectos FONDECYT de arqueología en el Choapa: Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, el Museo de Historia Natural de Valparaíso y el Centro Nacional de Conservación y Restauración, ambos de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos; a los estudiantes de la carrera de Arqueología de la Universidad Internacional SEK quienes colaboraron desinteresadamente con labores logísticas; a Diego Artigas por nuestro hermoso afiche/portada; a Rafael Palacios, Director de Revista Werken y a Ediciones LOM.

César Méndez y Andrés Troncoso

Editores de este volumen

HALLAZGO O BÚSQUEDA DE SITIOS PALEOINDIOS: Problemas de investigación en torno a los primeros poblamientos

DONALD JACKSON* Y CÉSAR MÉNDEZ**

En Chile, como en el resto de Sudamérica, el descubrimiento de sitios Paleoindios ha ocurrido en la gran mayoría de los casos como resultado de hallazgos fortuitos. Estos han impulsado la investigación en torno a las primeras ocupaciones. Dicha situación ha definido una estrategia de estudio esencialmente inductiva, en donde primero aparecen los sitios y posteriormente los problemas de investigación. Una estrategia de este tipo presenta evidentes limitaciones, no sólo en cuanto a la incertidumbre del descubrimiento de sitios paleoindios, sino también respecto a diversos aspectos involucrados en el estudio del primer poblamiento. Como primer objetivo se propone discutir los contextos de descubrimiento de la mayoría de los sitios paleoindios en Chile y definir las limitaciones producidas a partir de ello. En el marco de esta crítica, postulamos una estrategia de investigación que privilegie un acercamiento deductivo, en donde primero se planteen los problemas, para luego buscar los sitios arqueológicos. Esto necesariamente supone la implementación de un programa de investigación previamente diseñado (segundo objetivo), que se ejemplifica con la investigación actualmente desarrollada en la provincia de Choapa.

Una revisión de las circunstancias en que se han realizado los hallazgos de los sitios paleoindios (tabla 1), atestiguan -a groso modo-, el marco teórico y metodológico, en el cual se ha desarrollado la investigación del paleoindio en Chile. La gran mayoría de los sitios descubiertos, han sido producto de hallazgos no previstos en excavaciones, que aunque sistemáticas, estaban orientadas a otros propósitos. Éstas son las circunstancias de casi la totalidad de los sitios del extremo austral del territorio, donde la presencia de

Sitio	Localización	Circunstancias hallazgo	Referencia
Tres Arroyos I	Extremo Sur	Excavación: no previsto (1983)	Massone (1987)
Pali Aike	Extremo Sur	Excavación: no previsto (1936)	Bird (1993)
Cueva de Fell	Extremo Sur	Excavación: no previsto (1936)	Bird (1936)
Cueva del Medio	Extremo Sur	Excavación: no previsto (1985)	Nami (1985-86)
Laguna Sofía 1	Extremo Sur	Excavación: dirigido (1989)	Prieto (1991)
Monte Verde	Sur de Chile	Erosión fluvial: casual (1977)	Dillehay et al. (1982)
Taguatagua 1	Centro fértil	Drenaje laguna: casual (1967)	Montané (1967)
Taguatagua 2	Centro fértil	Excavación: dirigido (1986)	Núñez et al. (1994)
Quereo	Norte semiárido	Excavación: dirigido (1973)	Montané y Bahamondes (1973)
El Membrillo	Norte semiárido	Inspección dirigida: casual (2000)	Jackson (2002)
Punta Negra	Norte árido	Inspección no dirigida: casual (2003)	Núñez (2003)

Tabla 1. Yacimientos paleoindios discutidos y circunstancias de su hallazgo.

fauna extinta asociada a instrumentos, alertó sobre la presencia de las ocupaciones tempranas. Prueba de ello, es que los primeros hallazgos en Cueva de Fell, sólo suponían la existencia de una temprana ocupación, en virtud de la presencia de presuntos restos de caballo extinto, una larga secuencia ocupacional y el registro de puntas “cola de pescado”, para las cuales se desconocía -al momento- su significado cronocultural (Bird 1993).

* Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. djackson@uchile.cl

** Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile y Área de Arqueología, Facultad de Estudios de Patrimonio Cultural, Universidad Internacional SEK. cmendezm@uchile.cl

Tales hallazgos alentaron estudios sistemáticos en los contextos tempranos de cada uno de los sitios (Empeaire *et al.* 1963, Nami 1985-86, 1987, Massone 1987). No obstante, y a pesar de las tempranas reflexiones sobre el poblamiento inicial del extremo austral (Saxon 1976), sólo las investigaciones en Tres Arroyos 1, se orientaron sistemáticamente a la búsqueda de nuevas evidencias a través de prospecciones (Massone 1997, Massone *et al.* 1998). Excepción a la forma de estos hallazgos en Patagonia, constituye el sitio de Cueva Laguna Sofía 1. En este caso un programa de prospección, permitió registrar varias cuevas próximas al Seno de Última Esperanza. En una de ellas, el descubrimiento de huesos de gran tamaño, motivó un sondeo exploratorio, verificándose la asociación cultural a fauna extinta e impulsando su estudio sistemático (Prieto 1991). Esta iniciativa y el contexto de los numerosos hallazgos paleoindios en Magallanes, han tenido continuidad a través de programas de sondeos sistemáticos en cuevas y aleros de la región (Borrero *et al.* 1991, San Román *et al.* 2000, San Román y Morello 2003).

Entre los sitios accidentalmente descubiertos, se encuentra el asentamiento de Monte Verde, localizado en el sur de Chile. En este caso, la erosión fluvial del estero Chinchihuapi, dejó al descubierto perfiles de una terraza fluvial con evidencias culturales, excepcionalmente bien preservadas, de uno de los más antiguos sitios del continente. Ello motivó estudios minuciosos y sistemáticos (Dillehay 1989, 1997), sin embargo no se realizaron programas posteriores para la búsqueda de nuevos yacimientos.

Por otra parte, el sitio paleoindio de Taguatagua 1, en Chile Central, se descubrió, también accidentalmente, al drenar artificialmente la laguna homónima, dejando expuestos restos de fauna extinta en una antigua paleoplaya. Su inspección reveló asociaciones culturales, constituyéndose un equipo interdisciplinario para su estudio intensivo (Casamiquela *et al.* 1967, Montané 1968). Los antecedentes de estas evidencias en ambientes paleolacustres y el conocimiento de antiguos hallazgos de fauna extinta en la localidad de Quereo, en la costa del Choapa, alentaron el desarrollo de un Programa Paleoindio en Chile. Las excavaciones en Quereo corroboraron la asociación entre fauna extinta y ocupaciones humanas (Montané y Bahamondes 1973). Esta situación, constituyó un hito, pues comenzaba a esbozarse una perspectiva más deductiva en la investigación. Posteriores ampliaciones de las excavaciones en el sitio de Quereo (Núñez *et al.* 1994a), así como el descubrimiento de un nuevo asentamiento en Taguatagua (Núñez *et al.* 1994b), permitieron formular un primer modelo de adaptaciones tempranas a ambientes circumlacustres de tierras bajas (Núñez *et al.* 1987). Inspecciones preliminares, considerando dicha perspectiva, han permitido registrar un nuevo sitio paleoindio próximo a la localidad de Quereo, El Membrillo (Jackson 2002), así como otros hallazgos superficiales de interés.

En el norte árido, el único sitio temprano relacionable con adaptaciones propiamente paleoindias, es el hallazgo, inserto en una prospección geológica, de una punta cola de pescado en el salar de Punta Negra; sitio que comienza recién a ser estudiado sistemáticamente (Núñez comunicación personal 2003). Este hallazgo confirma las antiguas y correctas presunciones deductivas, acerca de la posibilidad de antiguas ocupaciones en las paleoplayas del (Lynch 1986). A ello se suman nuevos hallazgos de fauna extinta en la puna, aunque en asociación puntas de proyectil triangulares (Núñez *et al.* 2002).

Esta reseña nos muestra que la gran mayoría de los sitios paleoindios en Chile han sido descubiertos bajo distintas circunstancias accidentales, las que motivaron posteriores estudios sistemáticos. Estas investigaciones, pocas veces han alentado programas regionales para la búsqueda de nuevos asentamientos que permitan conformar panoramas integrales relativos a actuar de los primeros ocupantes. Entre otras razones, ello se debe a la falta de principios predictivos en la formulación de los proyectos. Dicha situación supone una estrategia esencialmente inductiva. A partir de hallazgos fortuitos, se intervienen los contextos arqueológicos a través de metodologías estandarizadas, cuyos resultados generan la proposición de teorías *ad hoc*, las que son corroboradas con las evidencias empíricas (Figura 1a). Su mayor debilidad está en su carácter tautológico, donde subyace la idea que en los enunciados están las conclusiones. Por tanto, su carácter predictivo es muy limitado, ya que depende del hallazgo fortuito de nuevas evidencias.

Nosotros proponemos generar una estrategia de tipo deductiva en donde se parta desde problemas de

investigación, ya sea originados desde el mundo de las ideas, o bien lo empírico. Preguntas específicas constituirían la base para la proposición de hipótesis, y la formulación metodologías específicas para su resolución. Estas metodologías suponen explicitar criterios de verificación y falsación, para una etapa posterior de contraste de las proposiciones con la información empírica; corroborando o refutando nuestras proposiciones (Figura 1b). En esta estrategia, las conclusiones no están contenidas en los enunciados y, requieren por tanto, ser resultado de la necesaria contrastación. Una estrategia de este tipo tiene mayor poder explicativo en vistas de sus alcances predictivos.

En el marco de un proyecto de investigación sobre el poblamiento inicial del semiárido, hemos planteado -entre otros problemas de investigación- la búsqueda de sitios paleoindios en función de las preguntas de donde y bajo qué condiciones paleogeográficas y ambientales debiéramos esperar la presencia de este tipo de ocupaciones. Para su formulación, se siguieron proposiciones previamente planteadas (Núñez *et al.* 1987) y se consideró las siguientes variables: 1. interrelación funcional entre asentamientos, 2. disponibilidad potencial de recursos bióticos (fauna y vegetación) y abióticos (materias primas líticas), 3. variables geomorfológicas locales, 4. procesos de formación de sistemas lagunares y fluviales, 5. eventual interacción entre depositación y deflación, 6. formación de paleosuelos y otras unidades sedimentarias.

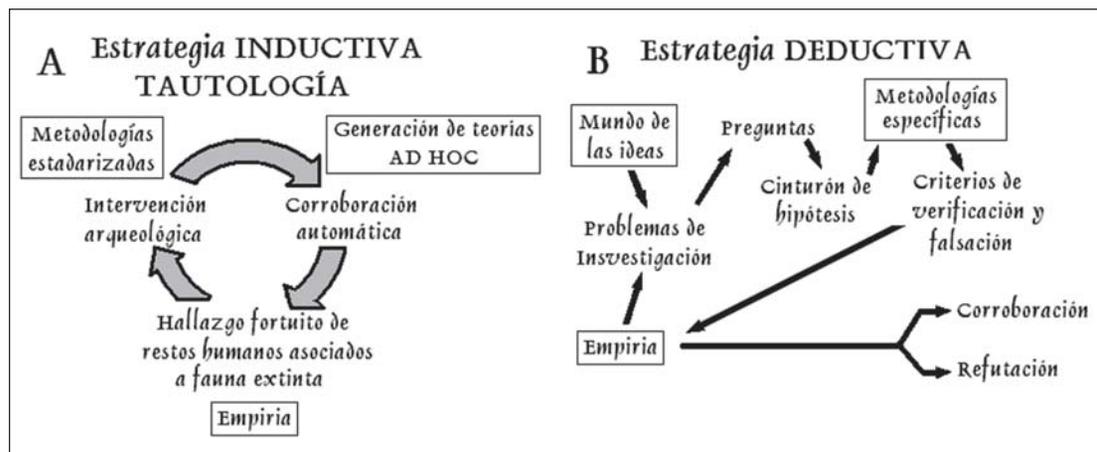


Figura 1. Estrategias de investigación utilizadas en los estudios del Paleoindio.

Esta metodología de búsqueda de sitios paleoindios está siendo actualmente aplicada en la costa de Los Vilos (prov. del Choapa) y se encuentra constituida básicamente por dos etapas: prospección superficial y sondeos estratigráficos dirigidos a lugares potenciales, según las consideraciones del diseño previamente establecido.

En consideración con los cambios paleogeográficos ocurridos en la costa de Los Vilos, se diseñó una prospección dirigida. En primer lugar, se excluyó aquellas unidades geomorfológicas de origen o afectadas por procesos holocénicos, como terrazas fluviales y toda la franja litoral comprendida entre el límite de marea alta y el talud muerto de antiguas terrazas pleistocénicas. Se excluyó también áreas afectadas por intensa intervención antrópica, como así mismo unidades geomorfológicas con visibilidad nula. Las áreas seleccionadas, correspondieron a aquellas unidades geomorfológicas de origen pleistocénico u holocénico temprano con potencial de visibilidad. Se privilegió sectores donde la deflación eólica o erosión fluvial dejaron expuestas unidades sedimentarias contemporáneas con el momento de interés. Las unidades de muestreo correspondieron a cursos fluviales que se desprenden desde el barranco de la cordillera de la costa hasta litoral, labrando cuencas y terrazas de antiguos sistemas lacustres y, dejando expuestos extensos perfiles estratigráficos. También se contempló planicies litorales (antiguas terrazas marinas) donde infrayacen sistemas de paleodunas, cuyos sectores deflacionados exponen depósitos pleistocénicos

u holocénicos tempranos.

Esta estrategia de prospección ha permitido identificar un total de 24 localidades con fauna extinta, ocho de ellas en estratigrafía (Méndez *et al.* 2004), y algunas en actual evaluación. Asimismo, se identificó varias localidades, que si bien no presentaban este tipo de evidencias, si manifiestan adecuadas condiciones geomorfológicas para potenciales yacimientos tempranos, y por tanto, seleccionables para los sondeos estratigráficos.

La segunda etapa metodológica, está constituida por un programa de sondeos estratigráficos (6.25 m² cada uno), orientado sobre la base de la información recuperada durante la prospección. Se seleccionó localidades con perfiles pleistocénicos expuestos o bien sectores cuya geomorfología atestiguaba la existencia de antiguas cuencas, cursos fluviales o bien ambientes lacustres actuales que se presumían de similar condición durante el Pleistoceno. Se sondeó ocho localidades, atestiguándose sólo en una de ellas, presencia de fauna extinta redepositada. Factores de sesgo constituyeron: 1. la escasa profundidad de la mayoría de las unidades (2 m en promedio) debido al riesgo de colapso, 2. los extensos depósitos arenosos y 3. el hecho que algunas localidades lacustres actuales, mostraron que se trataba de formaciones recientes, y en ningún caso, relictos del pleistoceno.

Estas dos etapas metodológicas en la búsqueda de ocupaciones paleoindias, deben ser finalmente evaluadas a través de muestreos y excavaciones más amplias en los lugares con evidencias, para ponderar eventuales asociaciones culturales. Ello implica esencialmente, conocer los procesos de formación de sitios y, especialmente, los factores tafonómicos que podrían simular agentes antrópicos u obliterar los indicios culturales. Para estos fines se requiere adicionalmente, una estrategia actualista tanto en terreno, como de laboratorio, para la formulación de variables que permitan evaluar el carácter cultural de las evidencias registradas.

Los resultados logrados con esta estrategia deductiva, son alentadores en virtud de su carácter predictivo y sus potencialidades para modelar los escenarios para el hallazgo de yacimientos arqueológicos producto de los primeros poblamientos. Resulta más lógico, entonces, arriesgarse con una estrategia de este tipo, que esperar, tal vez eternamente, que la pala de alguna retroexcavadora nos proporcione un nuevo sitio paleoindio en cualquier parte del territorio nacional.

Agradecimientos

Investigación financiada a través del proyecto FONDECYT 1030585.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bird, J. 1993** *Viajes y arqueología en Chile austral*. Editado por J. Hyslop. Ediciones de la Universidad de Magallanes, Punta Arenas.
- Borrero L., J. Lanata y P. Cárdenas 1991** Reestudiando cuevas: nuevas excavaciones en Última Esperanza, Magallanes. *Anales del Instituto de la Patagonia* 20:101-110.
- Casamiquela R., J. Montané y R. Santana 1968** Convivencia del hombre con el mastodonte en Chile Central. *Noticiero Mensual del Museo de Historia Natural* 132:1-6.
- Dillehay, T. 1989** *Monte Verde: A Late Pleistocene settlement in Chile. Paleoenviromental and site context*. Smithsonian Institution Press , Washington D.C.

- 1997** *Monte Verde: A Late Pleistocene settlement in Chile. Archaeological context.* Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Dillehay T., M. Pino, M. Davis, S. Valastro, A. Varela y R. Casamiquela**
- 1982** Monte Verde: Radiocarbon dates from an early man site in South-Central Chile. *Journal of Field Archaeology* 9:547-550.
- Emperaire J., A. Laming-Emperaire y H. Reichlen**
- 1963** La grotte Fell et autres sites de la region volcanique de la Patagonie chilienne. *Journal de la Societé d'Americanistes* 52:167-254.
- Jackson, D.**
- 2002** Evaluating evidence of cultural associations of *Mylodon* in the semiarid region of Chile. En *Where the South Winds Blow*, editado por L. Miotti, M. Salemme and N. Flegenheimer, pp. 77-81. Center for the Study of the First Americans, Texas A&M University, College Station.
- Lynch, T.**
- 1986** Climate change and human settlement around the late-glacial Laguna de Punta Negra, northern Chile: The preliminary report. *Geoarchaeology* 1:145-162.
- Massone, M.**
- 1987** Los cazadores paleoindios de Tres Arroyos (Tierra del Fuego). *Anales del Instituto de la Patagonia* 17:47-60.
- 1997** Prospección arqueológica del sector comprendido entre los ríos Marazzi y Torcido, zona norte de Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia* 25:123-136.
- Massone M., A. Prieto y P. Cárdenas**
- 1998** Prospección arqueológica en el sector de Boquerón, zona norte de Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia* 26:127-134.
- Méndez, C.**
- 2004** Narrowing the spatial range of megafaunal distributions on the semiarid coast of Chile. *Current Research in the Pleistocene*, 21. En prensa.
- Montané, J.**
- 1967** Investigaciones interdisciplinarias en la ex laguna Tagua Tagua, Provincia de O'Higgins, Chile. *Revista Universitaria* 52:165-167.
- 1968** Paleo-indian remains from Laguna de Tagua Tagua, central Chile. *Science* 161:1137-1138.
- Montané, J. y R. Bahamondes**
- 1973** Un nuevo sitio Paleo-Indio en la Provincia de Coquimbo, Chile. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 15:215-222.
- Nami, H.**
- 1985-86** Excavación arqueológica y hallazgo de una punta de proyectil "Fell I" en la cueva del Medio, Seno de Última Esperanza, Chile. *Anales del Instituto de la*

Patagonia 16:103-109.

1987 Cueva del Medio: Perspectivas arqueológicas para la Patagonia Austral. *Anales del Instituto de la Patagonia* 17:73-106.

Núñez L., J. Varela y R. Casamiquela

1987 Ocupación paleoindia en el centro-norte de Chile: adaptación circunlacustre en las tierras bajas. *Estudios Atacameños* 8:142-185.

Núñez L., J. Varela, R. Casamiquela y C. Villagrán

1994a Reconstrucción multidisciplinaria de la ocupación prehistórica de Quereo, Centro de Chile. *Latin American Antiquity* 5(2):99-118.

Núñez L., J. Varela, R. Casamiquela, V. Schiappacasse, H. Niemeyer y C. Villagrán

1994b Cuenca de Tagua Tagua en Chile: el ambiente del Pleistoceno y ocupaciones humanas. *Revista Chilena de Historia Natural* 67(4):503-519.

Núñez L., J. Grosjean y I. Cartagena

2002 Human occupations and climate changes in the Puna de Atacama, Chile. *Science* 298:821-824.

Prieto, A.

1991 Cazadores tempranos y tardíos en Cueva Laguna Sofía 1. *Anales del Instituto de la Patagonia* 20:75-96.

San Román, M., F. Morello y A. Prieto

2000 Cueva Los Chingues (Parque Nacional Pali Aike), Magallanes, Chile: historia natural y cultural I. *Anales del Instituto de la Patagonia* 28:125-146.

San Román, M. y F. Morello

2003 Nota sobre una excavación de sondeo en el Alero Cerro Castillo 1, Provincia de Última Esperanza, Magallanes, Chile. *Magallania* 31:139-147.

Saxon, E.

1976 La prehistoria de Fuego-Patagonia: colonización de un habitat marginal. *Anales del Instituto de la Patagonia* 7:63-73.

NIVEL QUEROO I: Una discusión acerca del poblamiento temprano en la provincia del Choapa

PATRICIO LÓPEZ*, RAFAEL LABARCA* Y LAUTARO NÚÑEZ**

I. INTRODUCCIÓN

El estudio de los primeros pobladores del cono sur de América ha sido escasamente abordado por programas sistemáticos de investigación regional, derivando en múltiples hallazgos fortuitos y aislados. En este sentido, debido a que la evidencia de estas primeras poblaciones en muchos casos efímera y compleja, gran parte de las discusiones apuntan a la contrastación y verificación de la data disponible. Esto se torna crucial para aquellos sitios que se ubican dentro de rangos cronológicos demasiado tempranos, sus restos que los componen son discutibles en términos de los procesos de formación, o bien si la evidencia escapa a los paradigmas clásicos propuestos para la arqueología de finales del Pleistoceno (p.e.: ausencia de instrumental formatizado, fauna actual).

Si bien la evidencia arqueofaunística en sitios con claras asociaciones entre fauna extinta y restos culturales es por lo general escasamente discutida, en aquellos contextos en donde la data arqueológica dice relación casi exclusivamente a restos faunísticos, este tipo de información se vuelve de suma importancia. Debido a que es un registro tanto biológico como ecofactual y artefactual, los principios de sus transformaciones obedecen tanto a causas naturales como culturales, siendo casi indistinguibles en muchos casos estas variaciones. En este sentido, la tafonomía, que apunta al estudio de los procesos que afectan a los organismos a lo largo de los procesos de fosilización, ha demostrado ser una herramienta importante para la contratación de este tipo de evidencia.

Uno de los yacimientos tempranos más discutidos dentro de la bibliografía del Paleoindio en Chile es Quebrada Quereo (IV Región, 31°55'41"S y 71°34'43"E). Este sitio fue trabajado por primera vez de manera sistemática a comienzos de los años setenta por Montané y Bahamondes (1973). Estos investigadores definen tres niveles culturales con fauna extinta aunque sin registro lítico artefactual asociado. La evidencia cultural se restringe a "huesos con desgaste y con huellas evidentemente producidas al ser utilizados como instrumentos por el hombre" y fracturas "atribuibles a la acción del hombre" (Montané y Bahamondes, 1973:219-220). Trabajos posteriores de Núñez y colaboradores, por medio de una excavación en un área aledaña al sector excavado por Montané y Bahamondes, postulan la presencia de dos niveles Paleoindios (Núñez *et al.* 1994). El nivel más tardío, Quereo II, está datado entre los 11.100 ±150 AP y 9.370 ±180 AP sin calibrar, y presenta un diverso conjunto faunístico conformado por mastodonte (*Cuvieronius* sp.), caballo (*Equus (Amerhippus)* sp.), ciervo de los pantanos (*Anifer niemeyeri*), *Mylodon* sp. y/o *Glossotherium* sp., camélido, cetáceo, aves (Anatidae), roedores y anuros (Bufonidae). La evidencia cultural dice relación huesos con huellas de corte, artefactos óseos con huellas de uso y huesos fracturados, entre otros, interpretándose esta ocupación como un evento de caza y faenamiento de por lo menos dos caballos (Núñez *et al.* 1994). Por su parte, el nivel más temprano, Quereo I, presenta un registro faunístico similar con fechas que van entre los 12.000 ±195 AP, 11.600 ±190 AP y 11.400 ± 145 AP sin calibrar. Si bien la evidencia cultural para este nivel es básicamente la misma, Núñez y colaboradores (1994:110) señalan que las "evidencias culturales son tipológicamente débiles y de baja frecuencia" situando este nivel como un hipotético evento de caza y faenamiento de por lo menos un caballo y un paleocamélido.

* Licenciado en Arqueología, Universidad de Chile. E-mail: hippidionsp@hotmail.com y tujo@vtr.net

** Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, Universidad Católica del Norte.

Con el interés de reevaluar la evidencia faunística de los niveles pleistocénicos de sitio de Quereo, se realizó una visita al Museo Arqueológico de La Serena, en cuyos depósitos se encuentra gran parte de la colección de este sitio. A continuación se presentan los resultados de los análisis realizados a la evidencia faunística del nivel Quereo I considerando nuevas perspectivas tafonómicas y zooarqueológicas con el objeto de discutir la posibilidad de evento cultural inicial en la zona cuyo registro no difiere mayormente de lo observado en el Nivel Quereo II.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron un total de 866 especímenes óseos correspondientes íntegramente al Nivel Quereo I, muestra que, sin embargo, podría estar distorsionada debido a problemas en el registro del Museo. Para la identificación taxonómica y anatómica se utilizaron guías osteológicas y colecciones de referencia depositadas en el Departamento de Antropología de la Universidad de Chile, fotografiadas previamente. Las medidas de abundancia taxonómicas y anatómica son expresadas en NISP, MNI, MNE, %MAU. Los índices de densidad ósea (DO) e índice utilidad (MGUI) de camélidos fueron tomados de Miotti y colaboradores (1999), mientras que los valores de DO y utilidad (FUI) para caballo provienen de Lam y colaboradores (1999) y Outram y Rowley-Conwy (1998) respectivamente. Los criterios tafonómicos referentes a modificaciones de carnívoros, roedores, raíces, abrasión, meteorización, fracturas y huellas de corte se encuentran resumidos convenientemente en Lyman (1994). Los índices de densidad y utilidad fueron correlacionados utilizando el test de Spearman (ρ).

III. RESULTADOS

Dentro de las taxa identificadas, la de mayor abundancia corresponde a Edentata con un 24,3%, seguido por *Equus (Amerhippus)* sp. con un 4,6%. Más atrás se ubica *Palaeolama* sp. con un 2,4%, y *Cuvieronius* sp. con un 1,1%. En este nivel ocupacional se registraron, además, restos de cánido y félido indeterminado. Si bien no se llegó a una determinación taxonómica específica para estos carnívoros, los rangos métricos apuntan hacia una especie pequeña de cánido, afín con *Pseudalopex culpaeus* en el primer caso, mientras que para los restos identificados como Felidae, éstos podrían corresponder a *Puma concolor*. La alta fragmentación de la muestra impidió un grado de identificación mayor, correspondiendo un 66,4% a astillas de hueso largo o fragmentos mínimos clasificados como Mammalia.

Las unidades anatómicas de caballo americano identificadas corresponden principalmente a porciones del esqueleto axial, destacando vértebras torácicas (NISP:7-MNE:5) y costillas (NISP:23-MNE:15). Otras unidades (escápula, coxal, tibia y tarso indeterminado), se encuentran escasamente representadas. Esta abundancia, sin embargo, da cuenta de sólo un individuo juvenil-adulto (>5 años). Por su parte, los restos de *Palaeolama* sp., pese a ser menos numerosos presentan una mayor diversidad anatómica, ya que se identificaron fragmentos craneales (maxilar), mandibulares, y del esqueleto axial y apendicular. De acuerdo al registro de tres tibias, se estima un MNI de dos individuos, situación que es confirmada por los datos osteométricos obtenidos. Los restos de edentado si bien numerosos, corresponden en su gran mayoría a osteodermos con un 99% de representación. Los únicos restos apendiculares corresponden a un tarso y una astilla de hueso largo. Por su parte, dentro de los especímenes de mastodonte se incluyen una vértebra cocígea, una falange II, dos fragmentos de costillas y seis astillas de hueso largo. El único resto de cánido corresponde a un M¹, mientras que los restos de félido dicen relación con dos falanges. Dentro de este conjunto faunístico se observaron patologías en una vértebra torácica y dos costillas de *Equus (Amerhippus)* sp. En el caso de la vértebra se observaron ampliaciones en las carillas articulares tanto de la apófisis articular izquierda como de la superficie articular costovertebral de ese mismo lado, así como una deformación de la apófisis transversa izquierda. Por su parte las costillas presentan una deformación en sus superficies articulares.

La incidencia de meteorización en el conjunto óseo es baja. Tan sólo un 5,2% de la muestra total presenta

algún grado de interperización (Estadio 1 a 2). Asimismo, las alteraciones producidas por carnívoros son igualmente leves con un 0,5%, lo que sugiere que este tipo de agentes no tuvieron un rol activo como acumuladores y en la destrucción de los conjuntos óseos. Una situación similar ocurre con el pisoteo en donde se observó una baja incidencia de fracturas y huellas (0,9%). Las improntas de radículas son significantes. Un 9,5% de las piezas presentaban huellas dendríticas, las que se distribuían en su gran mayoría en una cara del hueso, sugiriendo cierta estabilidad depositacional. Por último, signos de abrasión están presentes en el 4,5% de los especímenes. Al respecto, debemos considerar que la quebrada al momento de la depositación del nivel I correspondía a un ambiente mixto de playa y desembocadura del antiguo estero, situación que seguramente no favoreció el traslado intensivo de osamentas y la alteración superficial de las mismas a través del traslado de sedimento; aspecto que es sugerido además por la baja frecuencia de huellas de arrastre. Todos estos antecedentes nos permiten plantear que la incidencia de factores tafonómicos es muy baja, y que por tanto, estos rastros no constituyen un sesgo importante en la representación ósea y huellas que pudiesen ser enmascarar o ser confundidas con marcas culturales. El test de Spearman aplicado para explorar la posibilidad de preservación ósea diferencial arrojó resultados poco significativos debido, principalmente, a la baja muestra utilizada ($r_s = -0,016$, $p = 0,742$, $N = 12$ para *Palaeolama* sp. y $r_s = -0,074$, $p = 0,875$, $N = 7$ para *Equus (Amerhippus)* sp.) Pese a esto, la representación de elementos óseos con densidades heterogéneas, es decir, de baja, mediana y alta densidad sugiere una alta integridad de los conjuntos. Dentro de la conservación del material faunístico, destaca las diferencias de coloración de los restos, las que pueden indicar distintos eventos depositacionales distribuidos a lo largo de los rangos cronológicos definidos para este nivel.

Las modificaciones culturales corresponden en su gran mayoría a fracturas traumáticas en huesos largos y los derivados de éstas en restos de équidos. Se caracterizan por la presencia de puntos de impacto, negativos de lascado y marcas de rastrillado (*hackle marks*). Este tipo de alteraciones son escasas ($N = 9$), sin embargo, corresponden a un tipo de alteración significativa. Dentro de las piezas identificadas destaca un fragmento distal de tibia de *Equus (Amerhippus)* la cual evidencia una serie de puntos de impacto para el rebaje aguzado de un extremo. Los impactos se distribuyen en ambos bordes de la pieza, situación que puede deberse tanto a la aplicación de golpes en ambos sectores del hueso, o bien por el impacto del espécimen sobre un soporte lítico (yunque). Los negativos de lascas están presentes exclusivamente en la cara medular, denotando la orientación unidireccional de los golpes. Otra pieza de similares características se encuentra sobre una astilla de hueso largo de *Cuvieronius* sp. la cual también presenta diversos golpes sobre los dos bordes de la pieza, con negativos de lascado hacia la superficie medular del hueso. Este tipo de evidencia se asemeja a los artefactos óseos expeditivos descritos para otros sitios tempranos de América, tanto por su tipo de manufactura y uso situacional (Johnson 1982), y que además pueden estar relacionados a actividades de procesamiento inicial de las mismas presas de los cuales provienen (Frison 1982). No obstante, estas evidencias pueden estar relacionadas además al consumo de médula. Esto es observable en restos óseos cuyas fracturas no presentan una sistemática de golpes como el de las piezas antes descritas, sino que más bien corresponden a fracturas en la diáfisis de tipo helicoidal, propias de la acción humana de trozamiento de huesos largos en sitios de matanza.

Las marcas de procesamiento se encuentran en una costilla de caballo americano, en una mandíbula de *Palaeolama*, y en un fragmento mandibular de un camélido indeterminado. El fragmento proximal de costilla de *Equus (Amerhippus)* presenta una serie de marcas distribuidas en la superficie ventral cerca de la cabeza costal, propias de la actividad de desprendimiento de estos huesos con la columna vertebral. Las marcas observadas en la mandíbula de *Palaeolama* corresponden a actividades de desprendimiento de este elemento con el cráneo. En el caso de la mandíbula de camélido las marcas son acordes a la remoción de la lengua dentro de etapas iniciales del faenamamiento.

Los primeros análisis realizados con los materiales del nivel I de Quereo, daban cuenta de otras evidencias culturales: una vértebra cervical de caballo americano perforada por el posible impacto de un artefacto aguzado, y la fractura de un cráneo de équido en la zona nasofrontal (Núñez *et al.* 1994). Nuestros análisis de estos especímenes señalan para el caso de la vértebra cervical la posible acción de un carnívoro que se

refleja en la destrucción intensiva de los bordes y cuerpo de la pieza, y en la perforación observada en la superficie ventral. Asimismo, la fractura del cráneo no presenta las características propias de un golpe traumático. Los bordes de fractura son irregulares sin signos de impactos directos, lo que sugiere factores postdepositacionales de destrucción. Observaciones personales (P.L.) de carcasas de équidos actuales, señalan la presencia de fracturas en la zona de articulación entre el hueso nasal y frontal debido al pisoteo de ganado, por lo que es necesario considerar estos antecedentes.

En el caso de los restos de *Palaeolama* sp. se encuentran representados elementos óseos tanto del esqueleto apendicular como axial. Sin embargo, la abundancia de estos elementos es baja en consideración a los dos individuos representados en este nivel. Esto es similar al caso de caballo americano, aunque en esta taxa hay una mayor presencia de costillas. En ambos casos, no obstante, destaca la ausencia de los miembros delanteros (húmero+radio-ulna+falanges), lo que sugeriría el traslado completo de estos elementos. Asimismo, la presencia de huellas para el desprendimiento de costillas con la columna vertebral observadas en *Equus (Amerhippus)* sp. apuntan al consumo (y traslado) de parte de la parrilla costal. Debemos considerar que el bajo número de huellas de faenamiento observadas no tiene significación *a priori* en la discusión de las estrategias de consumo, debido a lo azaroso de su presencia o ausencia (Lyman 1994). La correlación establecida entre %MAU y %MGUI para los restos de *Palaeolama* es baja y positiva, pero con una escasa significancia: $r_s = 0,013$, $p = 0.969$, $N = 12$. Una situación similar acontece entre la correlación establecida entre %MAU y %FUI para los restos de équido: $r_s = 0,449$, $p = 0.312$, $N = 7$.

IV. CONCLUSIONES

El análisis del conjunto faunístico del nivel Quereo I sugiere a lo menos el consumo humano de restos de caballo y *Palaeolama*. Estas evidencias se expresan en marcas y fracturas derivadas de una etapa inicial de procesamiento, dentro de eventos bastantes efímeros de consumo de esta megafauna. El registro de este nivel ocupacional presenta una evidencia que ha sido considerada "atípica" en comparación a otros contextos tempranos de América asociados a fauna hoy extinta. Esta consideración se basa en la ausencia de artefactos líticos de apropiación y faenamiento, entre otros elementos de mayor diagnóstico. Sin embargo, debemos considerar que la evidencia presente en el sitio para ambos niveles tempranos no se enmarca dentro de un contexto de matanza masiva de fauna. Lo efímero de la evidencia, sugiere más bien un aprovechamiento "situacional", ya sea a través del carroñeo de carcasas, o bien de la caza de animales enfermos y/o debilitados, circundantes a este ecorrefugio. En este sentido, el análisis de las osamentas de caballo permitieron identificar patologías (artrosis), que constituyen posibles evidencias de *stress* alimenticio hacia fines del Pleistoceno. Estas afecciones patológicas han sido observadas también para restos de mastodonte del nivel II del mismo sitio (Labarca 2003), y en edentados registrados en otros yacimiento de la zona (Méndez *et al.* 2003), siendo antecedentes a considerar en futuros análisis.

En vistas de una etapa inicial de exploración de los primeros pobladores de la zona, la evidencia de los sitios puede corresponder a eventos ocupacionales bastantes discretos. Esto es especialmente sensible en aquellos yacimientos de caza/carroñeo y faenamiento, en donde tales actividades pueden dejar una muy baja presencia artefactual o marcas de procesamiento. Se ha documentado para algunos sitios paleoindios el uso de artefactos óseos expeditivos para el faenamiento de presas de gran tamaño (Johnson 1982), y tal como se mencionó anteriormente, el carroñeo de estos animales pudo ser también una vía complementaria a la caza. En este sentido, los niveles I y II de Quereo no ofrecen diferencias significativas tanto en términos de las taxa consumidas, como también por las evidencias culturales presentes, revalidando al nivel más temprano (Quereo I) dentro de un panorama general de ocupación inicial en la zona. Lo último ha quedado ratificado por las recientes investigaciones desarrolladas en la costa del semiárido chileno, debido al hallazgo de una importante cantidad de sitios cuyas similitudes con los niveles I y II de Quereo son evidentes (Jackson *et al.* 2003, Méndez *et al.* 2004).

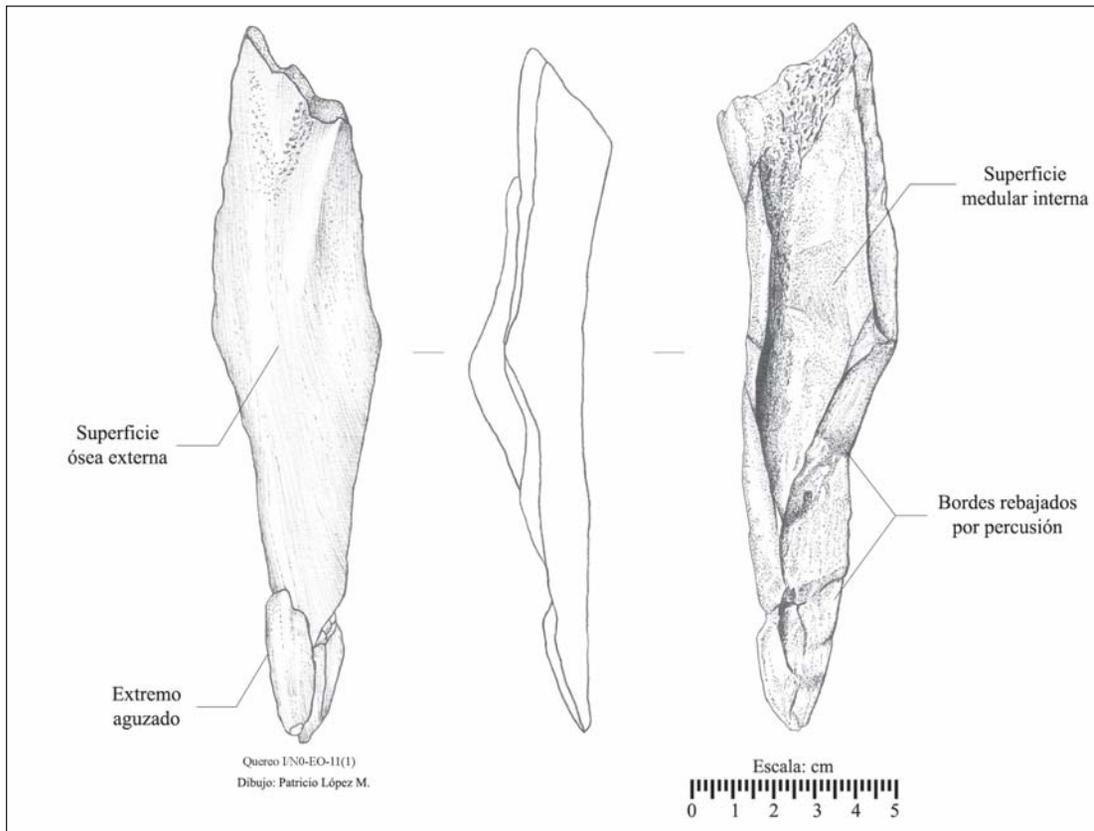


Figura 1. Fragmento de tibia de *Equus (Amerhippus)* sp. con fracturas culturales del nivel Quereo I.

Agradecimientos

Comprometen nuestra gratitud el Lic. en Arqueología Carlos Osorio por su colaboración en los trabajos de laboratorio, el Museo Arqueológico de la Serena por disponer de sus colecciones, el arqueólogo Donald Jackson por su ayuda en la elaboración de esta investigación y el Lic. en Antropología Física Arturo Sáez por la descripción de las patologías.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Frison, G.

1982 Bone butchering tools in archaeological sites. *Canadian Journal of Anthropology* 2(2):159-167.

Jackson, D., C. Méndez y R. Seguel

2003 Late-Pleistocene human occupations on the semi-arid coast of Chile: A comment. *Current Research in the Pleistocene* 20:35-37.

Johnson, E.

1982 Paleo-indian bone expediency tools: Lubbock Lake and Bonfire shelter. *Canadian Journal of Anthropology* 2(2):145-157.

Labarca, R.

2003 Relación hombre-mastodonte en el Semiárido Chileno: El caso de Quebrada Quereo (IV Región, Coquimbo). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 52:151-175.

Lam, Y., X. Chen y O. Pearson

1999 Intertaxonomic variability in patterns of bone density and the differential representation of bovid, cervid, and equid elements in the archaeological record. *American Antiquity* 64(2):343-362.

Lyman, R.

1994 *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press. Cambridge.

Méndez, C., D. Jackson, P. López y R. Seguel

2003 Fauna extinta y procesos de formación de sitios: un caso *palimpsesto* en el litoral semiárido, Los Vilos, IV Región de Coquimbo. Trabajo presentado en el XVI Congreso de Arqueología Chilena. Tomé.

Méndez, C., D. Jackson, y R. Seguel

2004 Narrowing the spatial range of megafaunal distributions on the semi-arid coast of Chile. *Current Research in the Pleistocene* 21. En prensa.

Miotti, L., M. Vásquez y D. Hermo

1999 Piedra Museo, un yamnagoo pleistocénico de los colonizadores de la meseta de Santa Cruz. El estudio de la arqueofauna. En: *Soplado en el Viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*: 113-136.

Montané, J. y R. Bahamondes

1973 Un nuevo sitio Paleo-indio en la provincia de Coquimbo, Chile. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 1:215-222.

Núñez, L., J. Varela, R. Casamiquela y C. Villagrán

1994 Reconstrucción multidisciplinaria de la ocupación prehistórica de Quereo, centro de Chile. *Latin American Antiquity* 5:99-118.

Outram, A. y P. Rowley-Conwy

1998 Meat and marrow utility indices for horse (*Equus*). *Journal of Archaeological Science* 25:839-849.

CIRCULACIÓN DE MATERIAS PRIMAS LÍTICAS Y ORGANIZACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SEMIÁRIDO MERIDIONAL DURANTE EL ARCAICO TEMPRANO

PATRICIO GALARCE*

I. LAS MATERIAS PRIMAS LÍTICAS EN EL SEMIÁRIDO MERIDIONAL: ESTRATEGIAS DE APROVISIONAMIENTO

El territorio semiárido meridional se caracteriza por la existencia de numerosas fuentes potenciales para el aprovisionamiento de materias primas líticas en distintos sectores dentro del transecto entre la costa y la vertiente occidental de la cordillera de los Andes. La información geológica, así como muestreos sistemáticos practicados por nosotros (Galarce 1999, 2004) en sectores costeros e interiores de la cuenca del Estero Pupío, señalan la presencia de importantes recursos líticos de alta calidad utilizados por los habitantes prehistóricos del área. Específicamente, para el sector costero entre Chigualoco y Pichidanguí, tenemos una abundante disponibilidad de materias primas de alta calidad, identificadas como un conjunto de tobas y riolitas silicificadas, obtenibles a partir de afloramientos y fuentes secundarias que exponen los depósitos de la formación volcánica Pichidanguí (Rivano y Sepúlveda 1991). Esta zona de aprovisionamiento de materias primas, apropiadas para la manufactura de diversos instrumentos líticos – incluso bifaciales- se ubica en la franja costera y planicies litorales situadas entre la Ensenada El Negro y la localidad de Pichidanguí, en la parte sur del área costera estudiada. Cabe destacar que dentro del área costera se emplazan varios asentamientos del Complejo Huentelauquén, algunos de los cuales han sido intervenidos arqueológicamente (Jackson *et al.* 1999).

Otra importante zona de potencial aprovisionamiento lítico corresponde al valle de origen tectónico situado entre Illapel por el norte y la localidad de Tilama por el sur. En esta zona el recurso lítico clave es el cristal de roca, el cual se presenta en forma de fuentes primarias –afloramientos y vetas- que se distribuyen homogéneamente a lo largo de una franja orientada en sentido norte sur (Rivano y Sepúlveda 1991). Dentro de esta zona de aprovisionamiento contamos con la presencia de a lo menos dos asentamientos asignables a ocupaciones del Complejo Huentelauquén, en el sector de la localidad de Caimanes (Jackson 1998). Un factor geográfico que caracteriza esta área interior, distante unos 35 km desde la línea costera, es la existencia de un sistema de pasos y corredores interiores que facilitan la movilidad norte – sur entre las distintas cuencas hidrográficas de la región, como son las de Choapa, Pupío y Quilimarí (Galarce 2000).

Para áreas precordilleranas y cordilleranas del Semiárido meridional, poseemos menos información que para las anteriores referidas. Sin embargo, muestreos preliminares realizados en sectores del valle de Chalinga (Estero Cunlagua), al NE de la localidad de Salamanca, indican la presencia de recursos líticos de alta calidad –rocas silíceas, principalmente- en afloramientos primarios y fuentes secundarias que representan depósitos de la formación volcánico – sedimentaria Quebrada Marquesa, Miembro Quelén (Rivano y Sepúlveda 1991). Para el área propiamente cordillerana, si bien no contamos con información generada a partir de estrategias de muestreo sistemático, el registro de un asentamiento Huentelauquén en el curso superior del río Tencadán (Jackson *et al.* 2000), muestra un predominio mayoritario de materias primas silíceas de alta calidad, tanto en instrumentos, como en derivados líticos, sugiriendo la obtención de recursos líticos a partir de fuentes localizadas en sectores relativamente cercanos al sitio.

* Arqueólogo, Programa de Magíster en Antropología UTA – UCN. Monja Alferez 4757 Depto 209 E-mail: patogalarce@yahoo.es

La distribución geográfica congruente entre recursos líticos de alta calidad y asentamientos Huentelauquén dentro del Semiárido meridional, sugiere que los grupos arcaicos tempranos pudieron haber fundamentado la explotación de materias primas de acuerdo con una lógica territorial basada en la obtención de materiales pétreos a partir de fuentes primarias y secundarias situadas en sectores relativamente cercanos a los respectivos asentamientos. Aunque sólo contamos con análisis detallados de conjuntos líticos trabajados en la costa y al interior del valle de Pupío (Caimanes), la información proveniente de estos registros tiende a confirmar la hipótesis de una utilización prioritaria de recursos líticos locales para elaborar los instrumentos líticos, especialmente bifaciales. Esta situación será discutida en el próximo punto.

II. ARCAICO TEMPRANO EN EL SEMIÁRIDO MERIDIONAL: ESTRATEGIAS DE ORGANIZACIÓN TECNOLÓGICA Y CIRCULACIÓN DE MATERIAS PRIMAS LÍTICAS

Los análisis realizados en varios conjuntos líticos, principalmente aquellos situados en las áreas costeras (Jackson 1993, Méndez 2002) y de valles intermedios (Estero Pupío), indican varias situaciones interesantes para discutir, en términos de la conformación regional de los contextos líticos del Arcaico Temprano en la parte sur de la región semiárida de Chile. Estas situaciones apuntan, principalmente, a lo que se observa para la elaboración de instrumentos bifaciales, materiales líticos que permiten una mejor aproximación al problema de la movilidad territorial de los grupos y la circulación de materias primas, considerando que estas herramientas se encuentran sujetas a mayores grados de transporte y conservación dentro del kit instrumental de grupos cazadores recolectores (Kelly 1988).

En este sentido, las condiciones de disponibilidad y acceso a los recursos líticos en las distintas áreas de la región semiárida, favorecieron la utilización de materias primas locales de alta calidad para elaborar los instrumentos bifaciales. Esta lógica de utilización de recursos creemos que implica la inserción de las conductas referidas al aprovisionamiento de materias primas en el marco del desarrollo de otras actividades, principalmente de subsistencia. A su vez, la operación de componentes logísticos en la obtención de materias primas locales de alta calidad se realizaría en función de la planificación de actividades cinegéticas, como la caza, ejecutadas en determinados sectores del territorio semiárido.

Este cuadro conductual, donde las materias primas de alta calidad son obtenidas en una base dependiente de la disponibilidad y acceso local desde los asentamientos, y de acuerdo, tanto a la planificación de actividades de subsistencia, como a la de movimientos territoriales, resulta esperable que en los contextos líticos de los grupos Huentelauquén se represente una baja importancia de componentes conservadores (*sensu* Binford 1979) para instrumentos bifaciales. Desde este punto de vista, la elaboración, utilización y transporte de instrumentos bifaciales, conformaría una tecnología bastante expeditiva en estos contextos arqueológicos (Bamforth 1986, Nelson 1991). Nuestra interpretación, en términos de organización tecnológica y territorial de los grupos cazadores recolectores arcaicos tempranos, nos lleva a sostener que estas poblaciones corresponderían a grupos que presentan una estrategia de alta movilidad residencial dentro del área semiárida meridional, donde destacaríamos la importancia de componentes tecnológicos expeditivos en la conformación territorial de la industria lítica, especialmente en el caso de los instrumentos bifaciales (Galarce 2004). A un nivel espacial más específico, si bien los grupos organizaron su tecnología y movilidad en términos expeditivos y residenciales, respectivamente, es probable y esperable que la presencia de componentes organizativos logísticos (Binford 1980) haya operado para efectuar actividades o tareas específicas como la caza o el aprovisionamiento lítico para bifaces.

Finalmente, la investigación realizada permite generar un modelo de circulación de materias primas dentro del área semiárida meridional, de acuerdo a la información generada a partir de los contextos ubicados en la costa al sur del Choapa, alrededor de la localidad de Los Vilos. La intención de este modelo es articular el transecto costa – cordillera en términos de la movilidad de las poblaciones humanas y de los recursos líticos entre las áreas de asentamiento de los grupos Huentelauquén (figura 1).

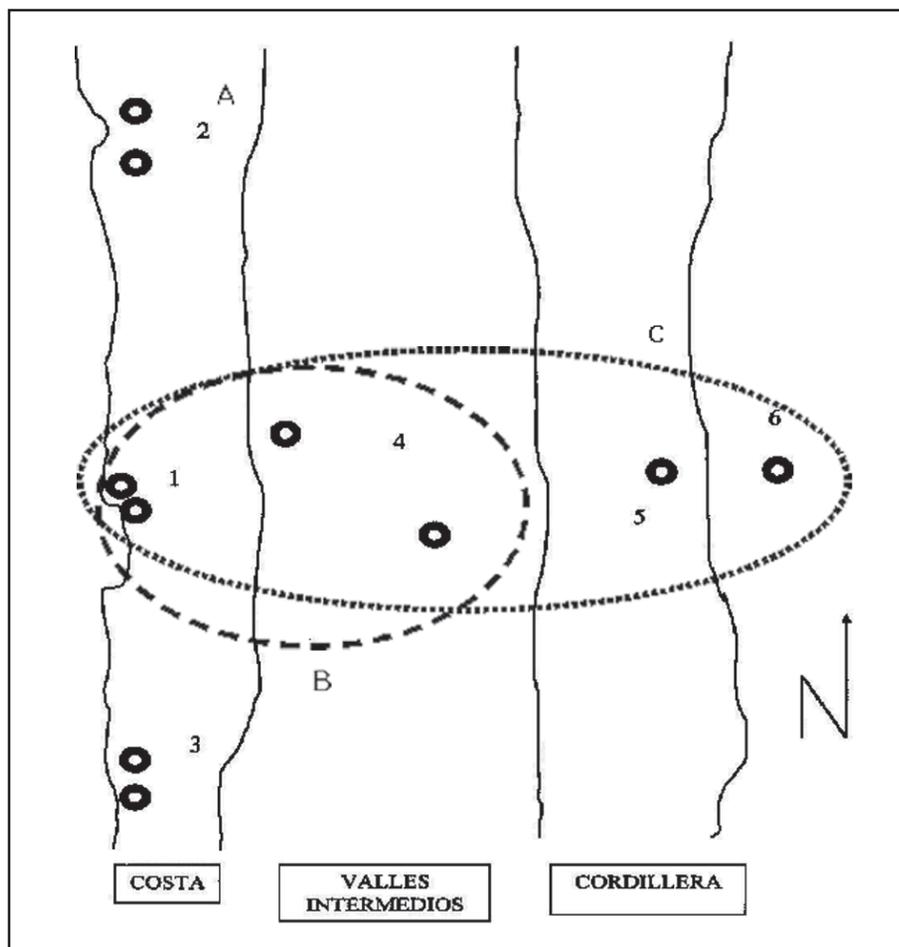


Figura 1. Esquema geográfico mostrando la circulación de materias primas líticas de alta calidad, inferida para el ámbito territorial Huentelauquén en el Semiárido Meridional. Elipse A (tobas y riolitas silicificadas) indica movimientos por materia prima dentro del área costera (± 30 km). Elipse B (cristal de roca) indica movimientos entre la costa y los valles intermedios (aprox. 40 km). Elipse C (rocas silíceas) señala probables movimientos entre la costa y el área cordillerana (más de 60 km). Los números indican conjuntos de sitios arqueológicos: **1** sitios del sector Los Vilos, **2** sitios del sector Huentelauquén, **3** sitios del sector Pichidangui, **4** sitios ubicados en valles intermedios, **5** sitios ubicados en vertiente occidental de la cordillera de los Andes y **6** sitios ubicados en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes.

El esquema geográfico mostrado en la figura, nos muestra tres situaciones inferibles a partir del estudio de los contextos líticos Huentelauquén. Los movimientos mejor visualizados corresponden a los identificados para el área costera (elipse A) y entre la costa y los valles intermedios (elipse B). Las materias primas que circulan corresponde a tobas y riolitas silicificadas para el primer caso, las cuales se registran y forman la mayor parte de los materiales de alta calidad en los contextos costeros estudiados, tales como Punta Ñagué, Punta Penitente y Quereo Norte. En el caso de la elipse B, la materia prima que circula corresponde al cristal de roca, material que alcanza una importante representación en los contextos costeros mencionados, así como en el sitio de Caimanes, ubicado en medio de la zona de aprovisionamiento de esta materia prima. Por su parte, la elipse C muestra los movimientos menos claros visualizados, que ocurrirían entre áreas cordilleranas y la costa para las rocas silíceas, donde la representación en los registros

costeros es muy baja en comparación con los abundantes recursos locales obtenidos en la lógica de la elipse A. Este cuadro nos permite modelar territorialmente el rango de movilidad y alcances de la circulación de materias primas líticas durante el Arcaico Temprano en el Semiárido Meridional. Evidentemente, a medida que la investigación en áreas interiores de la región avance, es probable que este modelo de relaciones se complejice e incluso modifique en varios aspectos sustanciales del mismo.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo prestado a esta investigación por los proyectos FONDECYT 1950372, 1990699 y 1030585. En especial, agradecemos la ayuda de Donald Jackson, Roxana Seguel y César Méndez.

III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bamforth, D.

1986 Technological efficiency and tool curation. *American Antiquity* 51(1):38–50.

Binford, L.

1979 Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35(3):255–273.

1980 Willow smoke and dogs' tails: hunter – gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity* 45(1):4–20.

Galarce, P.

1999 *Obtención y tecnología del cuarzo en contextos Arcaicos Tempranos Huentelauquén*. Informe Final de Práctica Profesional, Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

2000 Obtención y tecnología del cuarzo en contextos arcaicos tempranos Huentelauquén: área costera de Los Vilos y valle de Pupío – Conchalí. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena (1997)*. Tomo I. *Contribución Arqueológica* 5: 553 – 577.

2004 *Cazadores recolectores tempranos en la costa sur del Semiárido: aprovisionamiento y procesamiento de recursos líticos*. Memoria presentada para obtener el Título de Arqueólogo. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Santiago de Chile.

Jackson, D.

1993 Datación radiocarbónica para una adaptación costera del Arcaico Temprano en el Norte Chico, comuna de Los Vilos. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 16:28–31.

1998 Evaluación de las ocupaciones del Complejo Huentelauquén al interior de la costa del Semiárido. *Valles* 4:129–153.

Jackson, D., R. Seguel, P. Báez y X. Prieto

1999 Asentamientos y evidencias culturales del Complejo Huentelauquén en la comuna de Los Vilos, provincia del Choapa. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso* 24:5–28.

Jackson, D., P. Galarce e I. Martínez

2000 Ocupaciones prehispánicas en el valle del río Tencadán, comuna de Salamanca, IV Región. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 29:31–38.

Kelly, R.

1988

The three sides of a biface. *American Antiquity* 53(4):717–734.

Méndez, C.

2002

Tecnología, subsistencia y movilidad en Punta Penitente (LV 014): un acercamiento hacia los patrones conductuales de los grupos cazadores recolectores en el litoral del Norte Semiárido. Memoria para optar al Título Profesional de Arqueólogo, Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Nelson, M.

1991

The study of technological organization. En: *Archaeological Method and Theory* 2, editado por M. Schiffer, pp: 57–100. University of Arizona Press, Phoenix.

Rivano, S. y P. Sepúlveda

1991

Hoja Illapel, Región de Coquimbo. *Carta Geológica de Chile* 16. Servicio Nacional de Geología y Minería, Santiago de Chile.

HUELLAS DE USO Y TAFONOMÍA: Perspectivas para el análisis de instrumentos conquiológicos en el Complejo Huentelauquén.

MARCELA LUCERO*

I. INTRODUCCIÓN

Los artefactos de concha son un indicador arqueológico que hasta el momento no ha sido abordado sistemáticamente más que en contados casos en la arqueología nacional (Niemeyer y Schiappacasse 1977, Weisner y Tagle 1991, Lucero 2002, 2003). Creemos que el aprovechamiento de esta materia prima, debería estar presente en adaptaciones de raigambre fuertemente costera, como hasta ahora se ha interpretado al Complejo Huentelauquén (Llagostera *et al.* 2000). Esta investigación abordó el estudio integral de este indicador en sitios adscritos a este complejo cultural del Período Arcaico Temprano, en la costa de Los Vilos, Provincia del Choapa. Nuestra aproximación teórica y metodológica partió por concebir la concha como una materia prima con características singulares. Luego emprendimos el estudio tafonómico de conchas de la zona de estudio y la experimentación con cuchillos y raspadores expeditivos de *Mesodesma donacium* (macha) y *Concholepas concholepas* (loco), respectivamente. Estas dos etapas nos dieron a conocer huellas de origen tafonómico y cultural, lo cual nos permitió abordar el análisis arqueológico con sólidos referentes comparativos.

II. CARACTERIZACIÓN DE LA MATERIA PRIMA

La concha es el exoesqueleto de los moluscos. Es una secreción calcárea del manto, en cuya formación intervienen calcita, aragonita y una matriz orgánica (Suárez 1981). Las conchas de mayor interés arqueológico han sido las Clases Bivalvia, Gastropoda y Poliplacophora (Claassen 1998). Para denominar a los artefactos de esta materia prima utilizaremos el término "conquiológico" propuesto por Suárez (1981) ya que éste se refiere exclusivamente a la concha y no al molusco completo como sucede con el término "malacológico".

La concha es un material biocerámico conformado por cristales de composición mineral y origen biológico (Arias *et al.* 2001). El componente mineral de las conchas constituye entre un 95 a un 99% de su peso (Currey 1980). En esta fase mineral, el carbonato de calcio (CaCO_3) cristaliza en tres tipos principales de polimorfos: aragonita, calcita o en modo amorfo, que a su vez se ordenan en 5 tipos de microestructuras: nacarada, prismática, lamelar-cruzada, foliada y homogénea (Currey 1980). Estas microestructuras se encuentran combinadas en patrones microestructurales que son comunes a nivel de familia taxonómica (Currey 1980). Es importante destacar que los componentes inorgánicos de las conchas no tienen las características de resistencia que tienen al estar acompañados por una trama orgánica (Arias *et al.* 2001). El grosor, patrón microestructural y grado de matriz orgánica inciden en la fuerza de una concha particular pre y post mortalidad, mientras que su macroestructura (forma, rasgos esculturales) está orientada a cumplir estrategias defensivas del molusco (Zuschin *et al.* 2003). Por lo tanto, para optimizar el desempeño de la concha como materia prima, ésta debería ser trabajada y/o utilizada cuando la valva aún esté fresca y mantenga su componente orgánico.

La concha de cada grupo taxonómico se constituye entonces como un tipo de materia prima que tiene propiedades físico-químicas singulares propias de su patrón microestructural que incidirán en el

* Europa 2176, Providencia, mlucero@red6.org

comportamiento mecánico que tengan los artefactos durante su manufactura y uso. Con respecto a las propiedades mecánicas de cada tipo de microestructura, la nacarada¹ es la más resistente a fuerzas de presión, tensión y torsión, superando incluso al jade, el pedernal, la calcedonia y el granito (Currey 1980).

En el análisis de materiales arqueológicos se revisaron fundamentalmente conchas de *Concholepas concholepas* (loco), *Mesodesma donacium* (macha) y *Retrotapes rufa* (almeja). Con respecto al patrón microestructural de *Concholepas concholepas* éste ha sido descrito como “una capa externa gruesa de calcita prismática, con líneas de crecimiento diagonales a la superficie interna, y en posición interna, una capa aragonítica delgada, compuesta de lamelas perpendiculares a la superficie de la concha (microestructura lamelar cruzada)” (Guzmán et al. 2001:1). Con respecto al patrón microestructural de *Mesodesma donacium* y *Retrotapes rufa*, no tenemos referencias de su estudio en Chile. Sin embargo, por el momento podemos regirnos por la generalización de que en los bivalvos, la capa intermedia (mesostraco) está compuesta por prismas de calcita o de aragonita, o bien por láminas paralelas entre sí que se intercalan con láminas de conquiolina (Suárez 1981).

III. METODOLOGÍA

El estudio tafonómico se realizó sobre una muestra obtenida mediante recolección selectiva de conchas (aquellas especies presentes en los sitios Huentelauquén) en distintos tipos de playas (rocosa, arenosa, mixta) e incluyó el registro y análisis del microastillamiento natural que concluyó en la definición de tipos tafonómicos de huellas (Lucero 2004a). En la etapa de experimentación se llenó una ficha de registro paralelo a la realización de cada experimento, se analizó el conjunto de datos y se sistematizó los tipos de huellas. Se realizaron tres clases de experimentos: [1] cortar pescado fresco con valvas de *Mesodesma donacium*, [2] escamar pescado fresco con valvas de *Mesodesma donacium*, [3] raspar cuero seco con valvas de *Concholepas concholepas*. Cada tipo de experimento tuvo quince replicaciones, salvo escamar pescado que sólo tuvo cuatro y un experimento aislado combinó escamar y cortar. El total de experimentos fue 36. En la selección tanto de las tareas, como de los materiales trabajados tomamos en cuenta varios factores. En primer lugar, las probables actividades de grupos que están explotando los recursos costeros. En segundo lugar, cuáles de ellas serían susceptibles de realizarse con instrumentos conquiológicos expeditivos. Y por último, que las especies elegidas estuvieran presentes en sitios Huentelauquén del área de estudio. Las especies *Mesodesma donacium* y *Concholepas concholepas* fueron elegidas debido a que han sido registradas en abundancia en los sitios Huentelauquén de la IV Región (Báez y Arata 1997) y presentan características de morfología general, dureza, tipo y espesor de borde, que las hacen idóneas para ser usadas para cortar y raspar, respectivamente, sin modificar previamente sus bordes.

En los cuchillos expeditivos de *Mesodesma donacium* se eligió como borde de uso el ventral, por ser éste el más largo, recto y fino. El ángulo de incidencia sobre el material trabajado fue entre 45° y 90°. La dirección del movimiento fue bidireccional. El total de movimientos (*strokes*) fue entre 600 y 1000. El total final variaba si el borde se fracturaba o comenzaba a dejar de ser efectivo en la tarea de cortar. En los raspadores expeditivos de *Concholepas concholepas* se eligió como borde de uso el ventral, por ser éste el de menor espesor y presentar además una superficie corrugada que ayudaría al raspado. El ángulo de incidencia sobre el material trabajado fue de 90°. La dirección del movimiento fue bidireccional. El total de movimientos (*strokes*) fue entre 800 y 1000. El cuero trabajado fue humedecido con agua para facilitar la tarea de raspar.

En la etapa de análisis de los materiales arqueológicos, se buscó identificar artefactos y/o bordes con huellas de uso e inferir su función. Se separaron todos aquellos bordes mayores de 20 mm. Estos bordes fueron lavados, secados y observados a la lupa binocular (hasta 80x). Finalmente, se observaron en Microscopio Electrónico de Barrido (MEB)² muestras tafonómicas, experimentales y arqueológicas, de

¹ Esta microestructura está presente en los mitílicos.

manera de comparar los tipos de huellas, particularmente las estrías de desgaste y micropulidos no observables con bajos aumentos.

La experimentación busca evaluar la efectividad, modos de uso, gestos técnicos y obtener colecciones de referencia con las cuales comparar los materiales arqueológicos. Sabemos que este acercamiento adolece de varias desventajas, entre otras ser réplicas meramente intuitivas de los distintos usos y materiales trabajados (Gutiérrez 2003). No debemos caer en el riesgo de pretender igualar la posibilidad explorada con la realidad prehistórica. Cabe destacar que en esta investigación no pretendemos reconstruir los gestos técnicos o maneras de trabajo empleados por los grupos Huentelauquén, sino sólo inferir si fueron usadas o no como instrumentos. Con la experimentación buscamos conocer y comprender las variables que intervienen en la formación de las huellas de uso, para luego ser capaces de **reconocer** su acción en los materiales arqueológicos e inferir si el artefacto fue utilizado y su función con distintos grados de profundidad (desde distinguir la acción hasta inferir el tipo y dureza relativa del material trabajado).

IV. HUELLAS DE USO Y TAFONOMÍA

A la hora de evaluar huellas de uso en un conjunto arqueológico de conchas, no basta la sola búsqueda de alteraciones en los bordes. Aún cuando las conchas hayan sido efectivamente utilizadas, las huellas podrían haber desaparecido como consecuencia de múltiples procesos tafonómicos pre y post-depositacionales (básicamente aquellos derivados de la intemperización: abrasión, disolución, exfoliación, fragmentación), culturales (lugar y tipo de descarte, pisoteo, combustión) y derivados de la acción del arqueólogo (excavación, embalaje, almacenaje). Por ello es necesario primero evaluar la conservación del conjunto malacológico a analizar, particularmente en términos de disolución, fragmentación e integridad de los bordes, antes de observar los bordes más detenidamente en busca de huellas.

En la muestra tafonómica se identificaron tres tipos de huellas en *Mesodesma donacium* y cuatro en *Concholepas concholepas* (Lucero 2004a). En el conjunto experimental se identificaron dos tipos de huellas de uso en *Mesodesma donacium* y dos en *Concholepas concholepas*. Luego del análisis y comparación de la muestra tafonómica y la experimental, llegamos a la conclusión que el microastillamiento no es capaz de sustentar por sí solo las inferencias sobre su origen tafonómico o cultural, ya que al menos en las actividades experimentadas y las especies utilizadas, los tipos de huellas resultantes de un uso cultural son demasiado similares a los tipos tafonómicos. Sin embargo, no debemos generalizar esta situación a todas las huellas de uso posibles de formarse bajo distintas condiciones y en distintas especies (Lucero 2004b). En esta investigación en particular fueron otro tipo de huellas como los microdenticulados, biseles de desgaste, estrías de desgaste y micropulidos los que permitieron una discriminación entre un origen cultural o uno tafonómico. Ninguna de estas tres huellas fue observada en la muestra tafonómica. Las estrías de desgaste podrían tener un origen natural, pero en este caso suelen presentarse aisladas, en zonas no necesariamente adyacentes al borde y de disposición irregular.

V. INSTRUMENTOS CONQUIOLÓGICOS EXPEDITIVOS DEL COMPLEJO CULTURAL HUENTELAUQUÉN

En el análisis de muestras arqueológicas de sitios Huentelauquén de la costa de Los Vilos, se identificaron 34 instrumentos expeditivos en LV. 098-A (Área Pta. Ñagué) y LV. 491 (Área Boca del Barco), de los cuales 28 fueron utilizados para cortar (82,35%), 4 para raspar (11,76%) y 2 para ambas acciones (5,88%). Las materias primas de estos artefactos son *Mesodesma donacium* (82,35%), Mytilidae (8,82%) y *Retrotapes* sp. (5,88%). Esta última está representada exclusivamente por raspadores expeditivos. La gran mayoría de los artefactos provienen del primer sitio (91,18%) y en particular de una unidad de

² Universidad Católica, Facultad de Ciencias Biológicas, Laboratorio de Microscopía Electrónica. Datos técnicos del equipo de MEB: JEOL JSM-25SII 30 KV, Cámara Maniya 6x7.

excavación donde se recogió el 100% del material malacológico (Unidad (-)15,16 DE). Los tipos de microhuellas observadas fueron: [1] microdenticulado (26,47%), [2] bisel de desgaste (11,76%), [3] estrías de desgaste (a) paralelas entre sí y diagonales al borde (29,41%), (b) paralelas entre sí y paralelas al borde (2,94%), (c) paralelas entre sí, entrecruzadas y diagonales al borde (23,52%), (d) paralelas entre sí y diagonales y paralelas al borde (5,88%), (e) paralelas entre sí y perpendiculares al borde (5,88%), (f) paralelas entre sí y perpendiculares y diagonales al borde (5,88%).

En algunos artefactos, estas huellas se presentaban combinadas y en otros, aisladas. Por ejemplo, el artefacto N° 2 combina microdenticulado y estrías de desgaste asociadas, cortas y diagonales al borde (figura 1) y ha sido interpretado como un cuchillo expeditivo. El artefacto N° 9 reúne casi todos los tipos mencionados (menos el bisel de desgaste) y ha sido interpretado como multifuncional (cuchillo-raspador) precisamente por reunir tal diversidad de huellas. Al observar este artefacto con lupa binocular (hasta 80x) distinguimos sólo microastillamiento de extensión perpendicular muy leve y un microdenticulado, pero en la observación con MEB se distinguen en todo el borde de uso (ventral) intensas zonas micropulidas (figura 2) y sobre ellas, estrías paralelas y entrecruzadas entre sí (figura 3), de disposición diagonal con respecto al borde (figura 4), paralela y perpendicular. Estas estrías están indicando una cinemática laboral, tanto longitudinal (cortar), como transversal (raspar). El conjunto de resultados obtenidos nos permite postular que los grupos Huentelauquén efectivamente usaron las conchas de moluscos como materia prima,

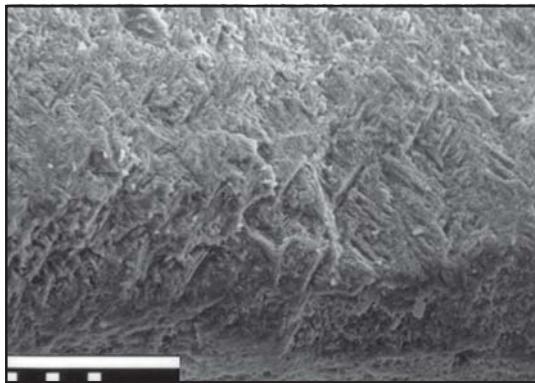


Figura 1. Estrías cortas diagonales al borde, por cara interior y sobre la arista microdenticulada -zona más oscura-, artefacto N° 2 (300x).

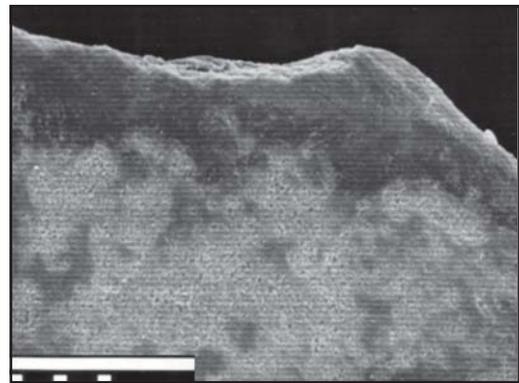


Figura 2. Micropulido sobre cara interior, borde ventral, artefacto N° 9 (300x).

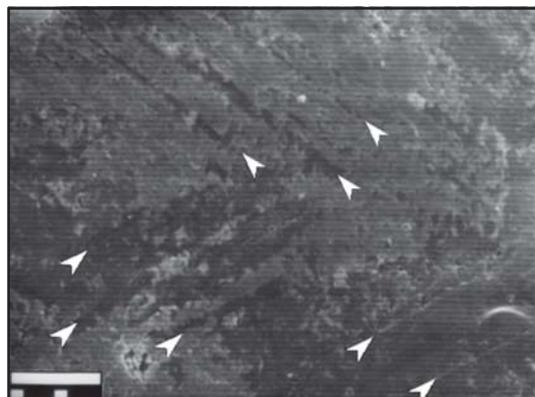


Figura 3. Estrías de desgaste entrecruzadas, cara interior, artefacto N° 9 (1500x).

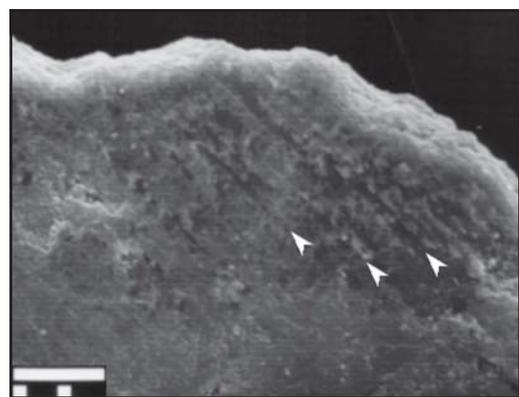


Figura 4. Estrías de desgaste diagonales al borde, cara interior, artefacto N° 9 (1500x).

fundamentalmente de instrumentos expeditivos para cortar y raspar diversos materiales probablemente blandos o semiblandos (como pescados, cueros, vegetales, maderas blandas). Estos artefactos están presentes durante prácticamente todo un evento ocupacional del Sitio LV098-A, en al menos 7 de sus niveles consecutivos de excavación y por lo tanto, no representan un uso fortuito de conchas como instrumentos oportunistas, sino que dan cuenta de una tradición tecnológica que se mantuvo en el tiempo³.

VI. CONCLUSIONES

El estudio tafonómico de moluscos de la costa de Los Vilos, nos brindó abundante información relativa a las modificaciones naturales que pueden sufrir las conchas. En particular, el estudio del microastillamiento natural nos hizo abordar con cautela la muestra arqueológica, ya que los tipos de huellas observados en la muestra tafonómica y en la experimental son demasiado similares para permitirnos una discriminación confiable entre huellas naturales y culturales, si nos basamos exclusivamente en el microastillamiento. De esta manera, en el análisis arqueológico nos valimos de otras variables como el microdenticulado, las estrías de desgaste y micropulidos, para discriminar entre un origen cultural o natural de las huellas observadas. En el análisis de muestras arqueológicas de sitios costeros Huentelauquén, podemos afirmar que efectivamente hubo un aprovechamiento de las conchas como materia prima, particularmente como instrumentos expeditivos para cortar y raspar. En particular, en LV098-A el uso expeditivo de conchas como cuchillos y raspadores no habría sido fortuito sino enmarcado en una tradición tecnológica de instrumentos conquiológicos expeditivos de *Mesodesma donacium*, *Mytilidae* y *Retrotapes* sp.

Agradecimientos

Esta investigación se realizó en el marco del proyecto FONDECYT 1030585. Agradecemos especialmente a Alejandro Munizaga y Ximena Werger por su asesoría en la observación de muestras bajo Microscopio Electrónico de Barrido (Facultad Ciencias Biológicas, Universidad Católica).

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, J., M. Fernández, y A. Caplan

2001 Role of extracellular matrix molecules in shell formation and structure. *World's Poultry Science Journal* 70:1647-1650.

Báez, P. y J. Arata

1997 Invertebrados marinos costeros recolectados en Los Vilos en la Excavación del Sitio LV. 098-A. En: *Informe de avance proyecto FONDECYT 1950372 -año 2*, compilado por D. Jackson, R. Seguel, P. Báez y X. Prieto. Santiago. Manuscrito.

Claassen, C.

1998 *Shells*. Cambridge University Press, Cambridge.

Currey, J.

1980 Mechanical properties of mollusc shell. *Symposia of the Society for Experimental Biology* 34:75-78.

Gutiérrez, C.

2003 *Traceología. Pautas de Análisis Experimental*. Temas de Arqueología 4. FORO Arqueología, Proyectos y Publicaciones, Madrid.

³ Las fechas obtenidas de este evento ocupacional cubren un lapso de al menos 900 años: 10200 ± 70 AP. y 9320 ± 60 AP. (Jackson et al. 1999).

Guzmán, N., J. Cuif y L. Ortlieb

- 2001** Análisis microestructural de la concha de *Concholepas concholepas* (BRUGUIÈRE, 1789) en una perspectiva de reconstitución paleoambiental. En: *Abstracts del XXI Congreso de Ciencias del Mar* Vol:47. Viña del Mar.

Jackson, D.

- 1993** Datación radiocarbónica para una adaptación costera del arcaico temprano en el Norte Chico, comuna de Los Vilos. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 16:28-31.

Jackson, D., R. Seguel, P. Báez y X. Prieto

- 1999** Asentamientos y evidencias culturales del Complejo Cultural Huentelauquén en la comuna de Los Vilos, Provincia del Choapa. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso* 24:5-28.

Llagostera, A., R. Weisner, G. Castillo, M. Cervellino y M. Costa-Junqueira

- 2000** El Complejo Huentelauquén bajo una perspectiva macroespacial y multidisciplinaria. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo I:461-482. Museo Regional de Atacama, Copiapó.

Niemeyer, H. y V. Schiappacasse

- 1977** Investigación de un sitio temprano de cazadores recolectores arcaicos en la desembocadura del Valle de Camarones (I Región, Chile). En: *Actas del VII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Vol. 1:115-118. Ediciones Kultrún, Linares.

Lucero, M.

- 2002** El trabajo de la concha en el Período Alfarero de Isla Mocha. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 33/34:72-80.

- 2003** Revisión y registro de instrumentos de concha de Isla Mocha e Isla Santa María, depositados en Museo de Historia Natural de Concepción. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 35/36:93-100.

- 2004a** Evaluación del uso de artefactos de concha en el poblamiento inicial del semiárido de Chile. Tafonomía de conchas actuales. En: *Informe de avance proyecto FONDECYT 1030585* –año 1. Compilado por D. Jackson, C. Méndez y R. Seguel. Santiago. Manuscrito.

- 2004b** Análisis de huellas de uso en instrumentos conquiológicos experimentales. En: *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomé. En prensa.

Suárez, M.

- 1981** *Técnicas prehispánicas en los objetos de concha*. 14 Colección Científica de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.

Weisner, R. y B. Tagle

- 1991** Indicadores de intercambio y complementareidad en actividades extractivas en el litoral central. En: *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Vol. 3:137-143. Santiago.

Zuschin, M., M. Stachowitsch y R. Stanton

- 2003** Patterns and processes of shell fragmentation in modern and ancient marine environments. *Earth Science Reviews* 63:33-82.

EXCAVACIÓN EN ÁREA EN YACIMIENTOS DE CAZADORES RECOLECTORES: Una propuesta metodológica

CÉSAR MÉNDEZ*, JIMENA TORRES, PATRICIO LÓPEZ, FRANCISCA FERNÁNDEZ Y GABRIEL ROJAS

I. INTRODUCCIÓN

La arqueología nacional posee una innegable herencia de la escuela Histórico Cultural, cuestión que se traduce en métodos de intervención de sitios que priorizan la colección de artefactos y su relación estratigráfica. Este proceder científico contempla la excavación de unidades restringidas que potencian la verticalidad de los depósitos, y con ello, la comparación entre las ocupaciones. Dicha forma de operar si bien permite evaluar cambios y continuidades al interior del registro (muestras similares), poco puede aportar al conocimiento de las relaciones espaciales propias de la actividad humana. Estas relaciones establecen modos de hacer –gestos– que le son propios a una cultura, tan propios como las características de una punta de proyectil o una vasija. En este sentido, si deseamos analizar las características intrínsecas de los productos de la actividad humana total, deberemos atender al comportamiento de los individuos en el espacio, preguntándonos respecto a los vestigios, no por sí mismos, sino en tanto su disposición espacial; ya que su organización refleja una sucesión de gestos que reflejan la vida del hombre (Lavallée 1990).

Para efectos de la tesis de maestría de uno de nosotros (C.M.) se investigó en el área de Los Vilos los yacimientos arqueológicos correspondientes al lapso entre los 4000 y 2000 años cal. AP. Localmente, estos sitios de cazadores recolectores exponen una impresionante proliferación local (4.4 sitios/km²), se avecinan al borde litoral y se caracterizan, sobre todo, por una significativa homogeneidad. La movilidad de estos grupos se caracteriza por una alta frecuencia de cambio residencial, aparejada con una subsistencia diversificada, enfocada en el litoral (Méndez y Jackson 2004). Durante una prospección, las características de un yacimiento en particular (LV. 114) llamaron la atención por sobre los demás sitios. Aún cuando diversos sectores del asentamiento prehistórico calzaban con los parámetros hipotéticos establecidos para una ocupación del periodo (Méndez y Jackson 2004), la presencia de extensas acumulaciones de guijarros enfatizaba los alcances de la acción humana sobre el contexto. Estos “emplantillados” de rodados sin modificación intencional, son testigos elocuentes de una impresionante actividad de transporte colectivo de las piezas líticas desde el pie de la terraza (playa de bolones a 90 m), a fin de depositarlos sobre la duna. Su especial concentración y presencia en estratigrafía, permitía suponer, tanto que su distribución distaba de ser azarosa, como que era posible intervenirlos sistemáticamente, a fin de entender esta manifestación cultural. Dado su alto valor contextual, se requirió la realización de estrategias que contemplaran un registro microespacial, que se tradujo en excavaciones extensivas (en área), colocándose el énfasis sobre la variabilidad al interior de las capas observadas. Para estos efectos se recurrió a metodologías publicadas (Lavallée 1990, Legoupil 2003) y a la ejecución de una serie de innovaciones, que se detallan a continuación.

II. EL SITIO: DUNAS DE LA CACHINA (LV. 114)

Las dunas de la Cachina se ubican a 3.5 km en dirección Sur desde Los Vilos. El sitio (LV. 114) se emplaza sobre el frente Sur de una paleoduna reactivada por acción eólica, cuyos sedimentos se superponen a una terraza marina de altitud baja (~9 msnm). La fuerte acción eólica del área expone grandes extensiones, revelando la complejidad propia de los campamentos, e incluso coadunando ocupaciones diacrónicas. Esta situación llevó a caracterizar los conjuntos de evidencias en terreno (extensión total

* Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, y Área de Arqueología, Facultad de Estudios de Patrimonio Cultural Universidad Internacional SEK. cmendezm@uchile.cl

aprox.: 2515 m²), a partir de sus manifestaciones formales. Al Oeste del sitio (sector 1), distribuciones líticas y óseas superficiales y áreas de depositación de basuras malacológicas muy fragmentadas y en gran diversidad, asignan funcionalidad residencial al campamento (áreas de actividad de procesamiento, manufactura de instrumental y descarte generalizado). En el sector 2, (centro Oeste), se dispone un área de distribuciones de guijarros sin modificaciones, a modo de emplantillados colapsados, intercalados con depósitos malacológicos restringidos. Esta situación se repite –en mayor proporción– en el sector 3, en donde el colapso parece ser mayor en vistas de la fuerte pendiente. Un cuarto sector se interpreta como un campamento logístico, de procesamiento de gastrópodos, propio del Holoceno medio.

El registro superficial permite observar que entre los taxa incorporados culturalmente al sitio, destacó el guanaco (*Lama guanicoe*), lobo marino (*Otaria byronia*), zorro chilla (*Pseudalopex griseus*), pingüino (*Spheniscus humboldtii*) y elementos de aves marinas grandes y una posible vértebra precaudal de un cetáceo juvenil. Sólo el primer taxón mostró modificaciones antrópicas sistemáticas. Por su parte, la tecnología del sitio se caracteriza largamente por instrumentos sobre guijarros con modificaciones marginales, aunque destacan bifaces expeditivos multifuncionales y puntas de proyectil con denticulados restringidos. El trabajo de talla lítica fue llevado a cabo en sectores especiales del campamento, los cuales muestran cadenas operativas completas. En suma, lo observado en LV. 114, permite, por una parte, caracterizarlo como un campamento residencial, ya que gran parte de las evidencias materiales corresponden a restos de actividades domésticas. Sin embargo, en un espacio marginal, las actividades llevadas a cabo se distinguen de aquellas que caracterizan al diario vivir, y son las que decidimos investigar en esta instancia.

III. EL ANÁLISIS ESPACIAL

Sin lugar a dudas, las concentraciones de guijarros, manifestaciones de actividades colectivas -transporte sistemático y depositación ordenada-, constituyen la particularidad más significativa del asentamiento y otros sitios del periodo. A fin de evaluarlos se seleccionó el sector 2, ya que, pese a observarse mayor cantidad de guijarros en el tercero, su integridad estratigráfica era superior. Para estos propósitos, al centro del sector, adyacente a un pequeño perfil donde se exponía una capa estratigráfica de guijarros, se trazó una unidad de 16 m² (muestreo 1) para su intervención por medio de una excavación en área. La excavación, previo levantamiento microtopográfico del relieve de la duna, fue llevada a cabo por capas naturales-culturales, cuestión que se facilitó, tanto por la claridad del nivel de guijarros que se pretendía descubrir, como por el hecho que la capa 1 fuese casi completamente estéril. Los sedimentos fueron inicialmente harneados con una malla de 2 mm, la que luego se reemplazó por una de 4 mm, en vistas de la esterilidad. El procedimiento de intervención contempló la segregación de unidades de 1 m² al interior del muestreo 1, sin removerse una capa hasta que el área completa se hubiese expuesto. El mayor espesor de la duna estéril (capa 1) en las unidades del Norte, aunque requirió excavar mayor cantidad de sedimentos, permitió mayor claridad estratigráfica.

Los sedimentos de la capa 1 son en general de arenas pardas, claras y de escasa compactación, situación que se modifica en la medida en que se profundiza. Cambios menores en la coloración se observaron por humedad y por la presencia de raíces de la vegetación original. Por su parte, los sedimentos de la capa 2, que se inician con la aparición de los primeros guijarros, corresponden a las arenas en los intersticios de las rocas que componen las estructuras. Son carbonosos por su uso como una extensa área de quema. Los niveles de compactación en la última capa varían levemente según sector, no obstante la matriz sedimentaria es bastante homogénea y oscura en general. En las primeras unidades trabajadas, se definió una interfase entre las capas 1 y 2, en vistas del escaso conocimiento manejado al momento. Por su parte, el fin de la capa 2 se definía por la colmatación de guijarros en planta, en correlación con la exposición de estructuras inteligibles.

No obstante la simpleza de la sucesión estratigráfica, resulta necesaria una discusión de su integridad. Ello, especialmente dada la movilidad vertical significativa en arena, no sólo por pisoteo humano, sino por la acción de insectos y los ciclos de humectación y desecación de los sedimentos (Gifford-Gonzalez *et al.*

1985), erosión y deflación. En este sentido, se registró algunos elementos intrusivos al contexto; particularmente 4 fragmentos de cerámica monocroma café utilitaria (capa 2: unidades A2, A4 y B4, capa 3: unidad B4) que no ensamblan entre sí. Asimismo, se observó una raíz mineralizada, propia de suelos higrófilos, común en contextos locales con sedimentos pleistocénicos (interfase capas 1 y 2: unidad C3). Lógicamente, pese a ser común en el entorno circundante de la duna, esta no puede haberse dado sobre los guijarros, por lo que se atribuye su presencia a una migración horizontal desde otro sector (Norte o Noroeste). Huesos de roedores fosoriales son frecuentes en la duna, y no estuvieron ajenos a la excavación, sin embargo, no se distinguió galerías o áreas de menor compactación producto de su eventual colapso. Probablemente, las estructuras de guijarros actuaron como factor incompatible a la habitabilidad de roedores. No obstante estas apreciaciones, es posible sugerir con bastante certeza, que el contexto depositado se mantuvo estructuralmente íntegro, y que las relaciones espaciales guardan un estrecho grado de semejanza con el contexto sistémico.

La excavación del muestreo 1 (93.75%: quince unidades), permitió exponer una serie de estructuras de combustión cuyo emplazamiento y características permiten dar cuenta de una fuerte intencionalidad constructiva en un espacio de uso reiterado (figura 1). Se pudo caracterizar completamente un total de tres estructuras (I: unidades ABC12, II: unidades AB34 y III: unidades CD34) y exponer una cuarta (unidad D2) que se internaba en dos perfiles. Estas estructuras son de planta circular a oval, caracterizadas por un diámetro entre 1.2 y 2 m, y en casos como I y II, probablemente compartieron piedras estructurales y fueron usadas paralelamente. Se propone que corresponden a estructuras de combustión en vistas de la naturaleza significativamente carbonosa de los sedimentos y la frecuente presencia de termofractura, tanto guijarros segmentados, como plótidos producto de su explosión. La ausencia de carbones, se atribuye a los probables combustibles en el litoral semiárido -algas o matorrales-, y a la fuerte acción eólica que caracteriza al sector.

Una vez despejada la planta de manera integral, se procedió a realizar un registro gráfico acucioso que contempló la implementación de fotografía profesional y el dibujo en planta de la totalidad de las evidencias (figura 1). Luego se seleccionó una de las estructuras para su excavación, a fin de evaluar las fases constructivas, composición, extensión vertical, elementos asociados, y sus características. La estructura II (unidades AB34) fue seleccionada ya que era la más restringida, menos profunda y demostraba mayor concentración de guijarros, por tanto, presumiblemente más íntegra. Fue excavada a partir de la remoción de capas sucesivas de guijarros, las cuales fueron denominadas correlativamente, siguiendo el parámetro de colmatación de guijarros. Se observó la construcción de un domo de guijarros, cuya depositación fue pausada ya que los rodados no mostraron fracturas consecuentes de haber sido lanzados intempestivamente hacia un lugar central. Esta situación reafirma la intencionalidad constructiva, con una lógica preplaneada, que caracterizó las manifestaciones de transporte de guijarros. Del decapaje fue seleccionada una roca para su fechamiento por termoluminiscencia (Román y Jackson 1998) en vistas de su fuerte exposición al fuego, alto contenido de cuarzo y posición al interior de la estructura (*in situ* – unidad B3, capa 6, figura 1). Una asignación cronológica de 4020 ± 230 AP. (UCTL 1627), posiciona absolutamente a este asentamiento y sus manifestaciones dentro del rango temporal del Holoceno tardío.

IV. LA INTERPRETACIÓN ESPACIAL

No obstante la planta excavada sea elocuente respecto a la distribución espacial (horizontal) de las estructuras, una interrogante válida es cómo se segregaron como unidades independientes. A fin de evaluar esta pregunta, se recurrió a la microtopografía. Sistemáticamente se relevó puntos de profundidad en un sistema de transectas a lo largo y ancho del área excavada. Los resultados de esta operación permitieron <<tridimensionalmente>> entender las relaciones y distinciones entre las agrupaciones de guijarros, sustentando métricamente la existencia de tres estructuras de combustión independientes

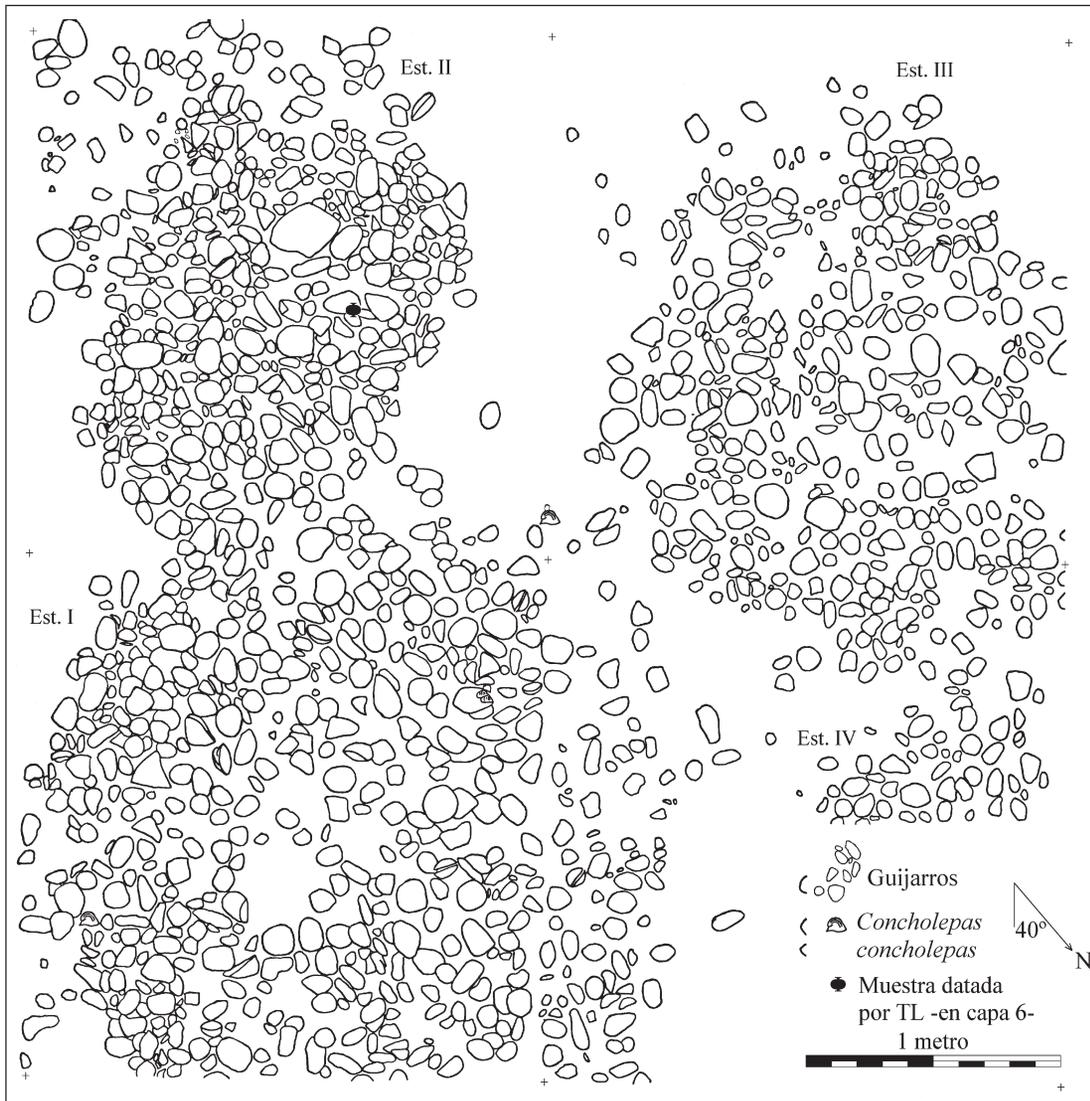


Figura 1. Planta de excavación muestreo 1, sector 2, Dunas de La Cachina (LV. 114). Estructuras I, II, III

(domos de diferente altura). Asimismo, dicha actividad contribuyó a la argumentación de diferencias significativas en las alturas entre estructuras, aún cuando se excavaran en la misma planta.

El hecho que se registren las estructuras a diferentes alturas se interpreta como evidencia de un uso desfasado (no contemporáneo) de las mismas. La intervención con sistemas de pedestal permitió observar el traslape en la construcción de unas y otras, sugiriendo pisos ocupacionales independientes para –al menos– dos momentos. Las estructuras, I y II en vistas de su proximidad, nivel de base y el hecho que compartan guijarros estructurales, se atribuyen a un mismo momento; incluso aceptando la posibilidad que no correspondan a dos independientes, sino un gran “8”. La tercera estructura se considera independiente, de un momento anterior, con eventuales vínculos a la cuarta, que deberán evaluarse a futuro. Particular es el caso observado en la capa 2 de la unidad C2, en donde limitaban diagonalmente las estructuras I y III. Las rocas colapsadas desde I –que migraron horizontalmente en dirección Oeste (entre 30 y 100 cm)- mantuvieron su altura original, contrastando con las que componían la estructura III, no

obstante estuvieran más próximas.

Incluso por un factor de orden ergonómico, resulta difícil concebir que las estructuras hayan operado a la vez, ya que la distancia promedio entre una y otra no es muy significativa, sólo ~85 cm (5 mediciones, primero entre las estructuras II y III, y después entre I y III). Medidas obtenidas por L. Binford entre los nunamiut para la distancia entre las rodillas de un individuo sentado y el borde del fogón, poseen promedios de $62 \pm 6,8$ cm para 3 y 4 personas y $71 \pm 8,2$ cm para 5 personas (Gamble 1999). Estos valores, aunque constituyan sólo ejemplos, no admitirían márgenes posibles en nuestro caso, de estar funcionando todas las estructuras a la vez.

Esta serie de argumentos apuntan la argumentación hacia un uso no contemporáneo de la estructura III con relación a I y II. Incluso, posiblemente al momento de construir y ocupar I y II, la tercera, ya estaba cubierta por una capa inicial de arenas. La implicancia es sustantiva. Si no se ocuparon a la vez, ello involucra la reocupación sistemática del sector para un mismo propósito, del cual sólo observamos su manifestación material. De ser esto efectivo, estaríamos frente a una situación altamente normada, que no sólo dictaminaría como construir las estructuras (cadena de actos, forma, dimensiones, gestos técnicos), sino igualmente donde (emplazamiento), y bien podemos suponer, las actividades llevadas a cabo entorno a ellas. La búsqueda colectiva de rodados a los pies del talud, la selección de un área, su posterior depositación ordenada y pausada, son exclusivamente el conjunto de inferencias de primer orden, a partir de las observaciones directas que llevamos a cabo. Las inferencias, de reutilización del espacio (recordemos la proximidad del sector 3, en donde estas estructuras probablemente fueron incluso más), ritmos, pautas sociales, se encuentran a un nivel mayor de abstracción que se vincula a un cuerpo interpretativo de cómo concebimos el ordenamiento social de los cazadores recolectores de la primera mitad del Holoceno tardío.

La pregunta siguiente redundante en cierta obviedad: ¿cuál fue la función de estas estructuras? Como bien podrá apreciarse, no se ha hecho referencia alguna a materiales arqueológicos obtenidos –salvo los guijarros– aún cuando en varias unidades los volúmenes excavados fueron significativos. Su casi total ausencia produce más cuestionamientos que respuestas. Pseudo-lascas líticas y plótidos de termoalteración fueron registrados en distintas frecuencias en los sedimentos excavados, habiéndose registrado un sólo instrumento –raspador (unidad B1, capa 2). Atribuimos presencia de las extracciones a las actividades de combustión, en vistas que: los plótidos poseen el patrón regular de fractura sin punto de impacto (siguiendo planos de debilidad de las rocas), no exhiben todos los atributos propios de una extracción cultural, todas las piezas son de las mismas materias primas que los guijarros (calidad baja para la talla), y varios reensamblan *in situ*. También se encontró evidencias malacológicas y óseas producto del consumo humano e incorporación natural. No obstante, su proporción es muy baja en relación a los volúmenes excavados, cuestión que aleja una interpretación funcional (pe. actividades culinarias). En la capa 1 (no asociada a las estructuras) se registró un fragmento de mandíbula de un mamífero terrestre de mayor tamaño a un zorro, astillas sin identificación (NISP=4), un fémur de ave (Scolopacinae) e incorporados tafonómicamente, una vértebra cervical de lagartija (*Liolaemus* sp.) y huesos de roedores. En los sedimentos asociados a las estructuras (interfase 1-2 y capa 2), se observó restos óseos de roedores fosoriales intrusivos (*Spalacopus cyanus*, *Phylotis darwinii* –casi completo–, *Abrocoma bennetti*), un húmero y radio de pingüino (*Spheniscus humboldtii*), un hioides, un tercer molar y una falange de guanaco (*Lama guanicoe*), escasos restos de peces (Osteichthyes indet., NISP=3), y astillas no identificadas (NISP=18). Los restos malacológicos fueron registrados en alta fragmentación y proporción mínima, sugiriendo una parcial incorporación por factores naturales (capas 1 e interfase 1-2) y otros propiamente consumidos.

Si descontamos aquellos elementos resultado de la incorporación tafonómica tenemos certeza del descarte de un ala de pingüino, un fragmento pequeño de un pescado y el extremo distal de una pata de guanaco y su lengua (*raider* del hioides) y cinco locos (*Concholepas concholepas*) enteros –registrados en planta. Consideremos, entonces, por una parte el área (15 m²) y volumen excavado y por otra, el hecho que se establezca una supuesta diacronía entre las estructuras –al menos dos momentos independientes. Además, debemos ingresar a la ecuación la cantidad de individuos requeridos para el transporte de los guijarros

(pesados), la construcción de cada estructura, y el encendido y manutención del fuego. Este breve ejercicio nos permite proponer, con alto grado de seguridad, que las estructuras de combustión no tuvieron relación funcional con el procesamiento y consumo de las comidas de quienes generaron el contexto. Los restos son tan escasos que posiblemente fueron objeto de un consumo incidental a las actividades generadas entorno a las estructuras.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gamble, C.

1999 *The Palaeolithic societies of Europe.* Cambridge University Press, Cambridge.

Gifford-Gonzalez, D., D. Damrosch, D. Damrosch, J. Pryor y R. Thunen

1985 The third dimension in site structure: an experiment in trampling and vertical dispersal. *American Antiquity* 50(4):803-818.

Lavallée, D.

1990 Analyse paleoethnologique d'un habitat préhistorique Andin: l'abri de Telarmachay (Junin, Perou). *Revista de Arqueología Americana* 2:55-88.

Legoupil, D. (ed.)

2003 Cazadores-recolectores de Ponsonby (Patagonia Austral) y su paleoambiente desde VI al III milenio A.C. *Magallania* (tirada especial) 31.

Méndez, C. y D. Jackson

2002 Ocupaciones humanas del Holoceno tardío en Los Vilos (IV Región, Chile): origen y características conductuales de la población local de cazadores recolectores de litoral. *Chungara*. En prensa.

Román, A y D. Jackson

1998 Dataciones por termoluminiscencia de rocas de fogones de asentamientos arcaicos, Provincia del Choapa. *Chungara* 30(1):41-48.

DEJANDO ATRÁS LA TIERRA DE NADIE: Asentamientos, contextos y movilidad de las comunidades alfareras tempranas del Choapa

DANIEL PAVLOVIC*

*Del valle de Conbanbala al del Chuapa ay quinze leguas,
y desde este de chuapa al valle de la Liga ay otras quinze.
En estos valles llueve mas rrezio en el invierno que en los valles que arriba diximos.
En estos valles corren rrios que traen muchas agua.
Aquí demuestra la tierra otro temple mas apacible y mas sano.
En muchas partes d' esta tierra ay arroyos que corre muy buena aguas por ellos.
Ay ansi mesmo mucha yerba por los campos.
En este tiempo estavan estos valles no bien poblados de indios.
Gerónimo de Vivar 1979 [1558]:50*

I. INTRODUCCIÓN

Después de más de 15 años del reinicio de la investigación arqueológica sistemática en la provincia del Choapa (Valdivieso 1985, Castillo 1991, Jackson y Seguel 1994, Rodríguez *et al.* 1996), en la actualidad se tiene un panorama general de la secuencia cronocultural, las estrategias de subsistencia y las relaciones culturales de los grupos humanos que poblaron esta región del Norte Semiárido durante el período prehispánico. No obstante lo anterior, el avance no ha sido homogéneo. Temas como el período Arcaico en la costa (Jackson *et al.* 1998), la cultura Diaguita (Troncoso 1998, Rodríguez *et al.* 2000), el arte rupestre (Troncoso 2001, Jackson *et al.* 2002) y, recientemente, la presencia Inka (Troncoso *et al.* 2004, Becker *et al.* 2004), han acaparado el interés de los grupos de investigación.

Lo anterior queda retratado al observar como la comprensión sobre el período Alfarero Temprano (PAT en adelante), sólo se ha mantenido en un nivel preliminar. Entre las causas de este hecho figura la concentración de los proyectos de investigación en los temas ya señalados y la consideración del Choapa durante esta etapa cultural como una zona de contacto, mixturas o fronteras culturales (Falabella y Stehberg 1989, Castillo 1991), una concepción que aunque buscaba entender su aparente heterogeneidad cultural, se ha transformado, con el tiempo, en un obstáculo para comprender las características particulares de sus tradiciones culturales.

Con anterioridad hemos señalado la necesidad de dejar a un lado estas categorizaciones, las cuales, al haber sido elaboradas a partir del registro arqueológico de zonas adyacentes, no han contribuido al entendimiento de este extenso período prehispánico, sino que más bien, han aumentado la complejidad intrínseca de su estudio (Pavlovic y Rodríguez 2003, Pavlovic *et al.* 2004). Lejos de ser gratuita, esta apreciación responde al análisis de los resultados obtenidos en los proyectos de investigación desarrollados por nuestro equipo de estudio en la zona a partir del año 1995 (Rodríguez *et al.* 1998, 2001, Becker *et al.* 2003), los cuales se han visto confirmados, al menos en parte, por los análisis realizados por otros grupos de trabajo en la misma región (Castillo 2000, Urizar 2004, Contreras *et al.* 2003).

Dentro de ese marco, el presente trabajo pretende contribuir al esclarecimiento de las formas de vida desarrolladas por comunidades que ocuparon el Choapa durante el PAT, enfocándonos en una revisión

* Área Arqueología, Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural, Universidad Internacional SEK y Centro de Estudios Ambientales y Culturales de Montaña de Aconcagua. danielpavlovic@vtr.net

general sobre el patrón de asentamiento y el contexto que ha sido posible de registrar hasta la actualidad.

En forma específica, intentaremos revisar los antecedentes existentes para al menos una de las tradiciones culturales identificadas en la zona, aquella con características decorativas y formales similares a la definida en la vertiente oriental como parte de los desarrollos Calingasta (San Juan) y Agrelo (Mendoza) (Gambier 1993). Los elementos más diagnósticos que se han utilizado hasta el momento para identificar estas ocupaciones han sido fragmentos cerámicos monocromos y alisados, pertenecientes a vasijas pequeñas de base plana simple o en pedestal y con decoraciones plásticas en la zona exterior del cuello y borde. La más común de estas últimas es la denominada chevrón, correspondientes a líneas incisas gruesas paralelas y convergentes. También se registra la presencia en estos contextos de cerámica rojo engobada.

En forma específica, estudiaremos las evidencias que señalan que muchos de estos asentamientos fueron ocupados por grupos que desarrollaron un modo de vida móvil, el cual habría perdurado, al menos, hasta la llegada del *Tawantinsuyu* a la región.

Las áreas de estudio consideradas corresponden fundamentalmente a las cuencas de los ríos Illapel y Chalinga, dos importantes tributarios del río Choapa que tienen sus nacientes en la cordillera andina y que se unen al río mayor en distintos puntos de su recorrido hacia la costa. Aunque ambos valles se insertan en un espacio geográfico (angostos cursos fluviales transversales delimitados por sendos cordones montañosos) y climático (semidesértico en las tierras bajas y estepárico en las nacientes, con registro de eventos lluviosos esporádicos y abundantes que generan eventos aluvionales masivos) similar, las diferencias de altitud determinan ciertas diferencias ambientales que fueron fundamentales en la forma en que fueron ocupados por las distintas poblaciones prehispánicas de Choapa. Es así como Illapel se nos presenta como un valle más bajo, con sus nacientes a solo 1000 msnm, un clima templado con escasas heladas y con un importante desarrollo de terrazas fluviales. Chalinga, en cambio, corresponde a un curso con alturas promedios superiores a las de Illapel, registrando en sus nacientes cerca de 1800 msnm, con un ambiente más frío y con un escaso desarrollo de terrazas fluviales.

Los estudios realizados en estos valles han permitido registrar una gran cantidad de asentamientos pertenecientes al PAT. Sólo en Chalinga se contabilizaron cerca de 80 sitios habitacionales para este período, sin considerar las manifestaciones de petroglifos asociados a este momento (Rodríguez *et al.* 2000, Becker *et al.* 2003). Gran parte de estos yacimientos registran los elementos diagnósticos de la tradición cerámica señalada, siendo esto evidente con mayor fuerza en el curso superior del río Illapel y en todo el río Chalinga.

II. ASENTAMIENTO Y SUBSISTENCIA

La modalidad de ocupación del espacio geográfico desarrollado por estos grupos en los valles interiores de la cuenca del Choapa está caracterizada por el emplazamiento de campamentos base en las quebradas tributarias principales y en las zonas altas de los valles (planicies de media altura), y de campamentos de tarea y ocupación efímera en zonas de terrazas bajas y quebradas secundarias y/o estacionales (Binford 1980).

Tanto la extensión, la potencia estratigráfica y la densidad material presentan una amplia variabilidad, dependiendo del emplazamiento del sitio, los procesos de formación y, obviamente, el tipo de actividades que potencialmente se desarrollaron en cada uno de ellos, interpretadas a través de su contexto. No obstante lo anterior, es posible señalar la existencia de ciertos “tipos” de asentamiento dentro de los cuales es posible agrupar a una cantidad significativa de sitios.

Un primer tipo, presente en las cuencas de quebradas secundarias de escurrimiento estacional y en amplias terrazas fluviales, está representado por amplias y poco densas dispersiones superficiales de materiales líticos y cerámicos. En superficie predominan lascas e instrumentos de gran tamaño, tales como tajadores y cepillos. La cerámica es muy escasa. Estos sitios, al ser excavados, presentan una densidad artefactual muy variable, pero que, por lo general, es bastante poco significativa. Estos podrían haber correspondido

a zonas óptimas para asentamientos temporales de corta duración, las cuales son reocupadas una y otra vez y que habrían estado orientados a la obtención de recursos específicos. Es así como es posible plantear que en ellos se habrían desarrollado actividades de aprovisionamiento de materias primas, tanto líticas, obtenidas de la caja fluvial en forma de nódulos, como de recursos vegetales (madera, juncaceas, frutos, etc.) y su procesamiento, representados por la presencia de instrumentos tales como tajadores y cepillos para el trabajo de la madera y manos de moler, morteros y conanas para la molienda.

Otra categoría estaría representada por asentamientos de menor extensión, los cuales presentan una mayor frecuencia de cultura material, destacando la presencia de instrumentos líticos formatizados y un conjunto alfarero más numeroso y diverso. Estos se ubican en terrazas de escaso desarrollo en el tercio superior de los cursos fluviales o bien en planicies zonas altas cercanas a las terrazas fluviales, en asociación a cursos de agua pequeños, pero permanentes o semipermanentes, y posiblemente a zonas de aprovisionamiento de leña. Correspondería este tipo a campamentos habitacionales base, sitios más pequeños, pero con una ocupación más densa, con fuertes evidencias del trabajo lítico, tanto de retoque de instrumentos, como de molienda de vegetales, ubicados en zonas altas con buena visibilidad del entorno, pero protegidos del viento gracias los cerros alledaños o bien a afloramientos rocosos adyacentes. Estos sitios debieron haber estado cercanos a espacios de recolección de especies vegetales silvestres de gran importancia. Además, su ubicación podría haber permitido a sus ocupantes acceder fácilmente, tanto a las tierras bajas del valle, como a sectores más altos, todos lugares en donde obtenían recursos específicos.

Finalmente, se cuenta con sitios ubicados en planicies en la cumbre de pequeños cerros y laderas aterrazadas de cumbres mayores, los cuales son de tamaño pequeño y muy baja densidad de cultura material. Dentro de esta destaca la presencia de puntas de proyectil. Por lo general, desde estos sitios es posible dominar visualmente todo el paisaje circundante, presentando, por ende, excelentes condiciones para servir como avistaderos. En estos se habrían desarrollado ocupaciones de corto lapso de extensión, orientadas fundamentalmente a la observación del entorno. En forma paralela, en estos sitios se realizarían actividades complementarias como la elaboración y retoque de instrumentos de caza (puntas de proyectil). Las posibilidades de ocupación permanente se ven restringidas por las mismas condiciones de observación, ya que son espacios permanentemente expuestos a las corrientes de viento.

El tipo de emplazamiento y los contextos recuperados en estos sitios señalan el desarrollo de una forma de vida móvil, de un tipo aún no determinado, basada principalmente en las prácticas de caza y recolección. Es así como la ubicación de los sitios con ocupaciones más significativas se ubican en zonas no óptimas para el cultivo agrícola a gran escala. Por el contrario, estos campamentos base se emplazan en zonas altas con buena visibilidad del entorno. El patrón de asentamiento se ve complementado con la presencia de sitios orientados a actividades específicas, tanto de aprovisionamiento de materias primas, como de observación.

En términos generales, este patrón de asentamiento se asemeja a la forma de ocupación del espacio desarrollado por grupos cazadores-recolectores del PAT en zonas alledañas al Choapa, tales como la Zona Central, en donde se han relacionado estas ocupaciones con la continuidad de un modo de vida Arcaico Tardío. Así se evidencia en los estudios regionales desarrollados en la quebrada El Manzano del Cajón del Maipo (Cornejo y Simonetti 1993, Saavedra 1993) y en las serranías del cordón de Chacabuco, límite sur del valle de Aconcagua (Hermosilla *et al.* 1997-1998). Lamentablemente, para el período Arcaico las evidencias en los valles interiores del Choapa son aún muy escasas y no permiten señalar en forma definitiva si se habría dado esta situación de continuidad.

III. CULTIVOS Y CERÁMICA

Considerando lo anteriormente señalado, la asignación de estos sitios al PAT esta definida básicamente por dos elementos. Estos corresponden al posible manejo a baja escala de especies vegetales domesticadas y la producción cerámica, tecnologías cuya adopción por parte de sociedades cazadoras-

recolectoras móviles es, por lo general, un proceso lento y gradual en donde se experimenta y se seleccionan aquellos atributos que mejor se adaptan a las condiciones específicas de subsistencia (Eerkens 2003).

La realización de cultivos a baja escala no se contradice con un modo de vida en donde la movilidad es significativa, fundamentalmente cuando se realiza con especies vegetales determinadas, tales como la quínoa o el poroto, que no necesitan de una inversión de trabajo importante o de la preparación de tierras o su riego permanente. No obstante lo anterior, la identificación de especies cultivables en los estudios arqueobotánicos realizados han entregado escasos resultados, posiblemente como resultado de los procesos de formación que han experimentado los sitios y a las características del contextos, en donde es dificultoso lograr identificar sectores con restos vegetales carbonizados u otras áreas de actividad. No obstante lo anterior, las evidencias identificadas en San Agustín 12, Chalinga, (Belmar y Quiroz 2003) y en El Bato 1, en el río Illapel (Belmar y Quiroz 2002) han permitido establecer la presencia de especies cultivadas, correspondiendo a *Madia Sativa* (madi) en ambos asentamientos y *Chenopodium quinoa* en El Bato 1. Estas especies y posiblemente el poroto, las cuales se desarrollan en forma óptima en tierras de secano, en donde se ubican los asentamientos más significativos de este período, pudieron haber complementado de forma importante la dieta de estos grupos, basada en forma importante en la recolección de especies silvestres tales como *Poaceae* sp. (gramíneas) y posiblemente *Datura* sp. (chamico) (Belmar y Quiroz 2003).

Por otro lado, la tecnología cerámica, no esta exclusivamente asociada a grupos sedentarios. De hecho se ha demostrado que una cantidad importante de grupos cazadores-recolectores móviles no solo utilizan cerámica, que pueden obtener de grupos productores de este artefacto, sino que también las elaboran (Eerkens 2003). Lo importante en este punto es que diferentes estudios arqueológicos y etnoarqueológicos han demostrado que el conjunto cerámico de los grupos cazadores-recolectores móviles presentaría diferencias con los desplegados por grupos agrícolas o cazadores-recolectores más sedentarios. Estas discrepancias estarían relacionadas fundamentalmente con la creación de artefactos que sean funcionales en el marco del modo de vida particular desarrollado por cada grupo (Chilton 1999, Eerkens 2003).

Es así como se ha planteado que a nivel tecnológico las vasijas elaboradas por cazadores recolectores son de tamaño más pequeño y con bocas más angostas que aquellas fabricadas por grupos sedentarios, un factor que parece estar relacionado con menos tiempo para la elaboración (secado más rápido) y la transportabilidad de los artefactos. Con relación a las pastas, estas presentan, en general, una selección más fina de sus antiplásticos, una característica que estaría relacionada con favorecer la resistencia mecánica, en el marco de la movilidad y el permanente uso de las piezas y su exposición, por ende, a posibles fracturas por caídas o golpes (Falabella *et al.* 1994). La resistencia mecánica también se ve beneficiada por paredes de espesor delgado y mediano (Eerkens 2003). Al mismo tiempo, las formas por lo general tienen una escasa variabilidad, presentándose escasas categorías formales. La homogeneidad también predomina al nivel de las decoraciones en donde se aprecia la existencia de escasos patrones decorativos, los cuales presentan poca variación.

Aunque en Choapa no tenemos hasta el momento una buena caracterización de lo que podrían ser los conjuntos alfareros de grupos PAT con un modo de vida más sedentario, los cuales podrían estar representados en sitios como Parcela Jacinto Aguilera en el valle de Illapel (Rodríguez *et al.* 2000), gran parte de la muestra alfarera proveniente de una cantidad importante de sitios PAT emplazados en los valles de Illapel y Chalinga, presentan las características señaladas para la cerámica de grupos con un modo de vida móvil. Así se tienen formas cerradas, pequeñas, por lo general alisadas y decoradas con motivos bastante homogéneos. La diversidad de decoraciones que encontramos a nivel de vasijas recuperadas de contextos funerarios se nos presenta como un elemento que indicaría una heterogeneidad en cuanto a los motivos decorativos dentro de comunidades móviles que fabrican cerámica (Chilton 1999), pero también hay que considerar la posible presencia en la zona de grupos con otras tradiciones alfareras, algunos con una aproximación más sedentaria, lo cual podría explicar parcialmente esta diversidad.

IV. FECHADOS Y LA VIGENCIA DE UN MODO DE VIDA

Hacia el año 1000 d.C. los grupos PAT habrían dejado de ocupar ciertos espacios, tales como el valle de Illapel y posiblemente el curso medio del río Choapa, debido al inicio de la presencia de las comunidades Diaguita, quienes con un modo de vida más sedentario y centrado en la agricultura ocupan las zonas con terrazas fluviales de mayor significación. No obstante lo anterior, dataciones absolutas obtenidas durante los últimos años han permitido comenzar a sostener que el modo de vida que caracterizó al PAT se habría mantenido vigente hasta por lo menos la llegada del Inca a la zona en diversas zonas de la región, fundamentalmente en la zona alta de la cuenca del Choapa (Chalinga, Cuncumén, Camisas, etc.), correspondiente a un ambiente sin muchas virtudes para el desarrollo de la agricultura intensiva (escaso desarrollo de terrazas, caída de heladas, etc.), pero que por el contrario habrían permitido mantener un modo de vida cazador-recolector móvil y desarrollar cultivos a baja escala.

Quizás, el hecho de que estos valles del Choapa no hayan estado muy poblados como señala Vivar no haya sido resultado exclusivo de la desestructuración de las sociedades nativas producida con la llegada de los europeos, sino también del hecho de que estaban siendo ocupados por grupos móviles con bajas densidades poblacionales. La interacción de estos grupos móviles durante con el PAT con comunidades pertenecientes a otra tradición alfarera temprana más sedentaria y dependiente de cultivos y, durante el período Intermedio Tardío, con los grupos Diaguita, sólo recién está comenzando a ser atisbada.

Agradecimientos

Trabajo desarrollado en el marco de los proyectos FONDECYT 1000039 y 1040154.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Becker, C., J. Rodríguez, A. Troncoso, P. González y D. Pavlovic

2003 Secuencia cronológica cultural y uso del espacio durante el período alfarero del valle de Chalinga, Provincia del Choapa. *Informe final proyecto FONDECYT 1000039*. Manuscrito

Becker, C., A. Troncoso, P. González, J. Rodríguez, D. Pavlovic

2004 Loma Los Brujos y el control Inka en el curso medio del Choapa, IV región, Chile. En: *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. En prensa.

Belmar, C. y L. Quiroz

2002 Informe Arqueobotánico sitios El Bato: Análisis Carpológico. En: *Informe Proyecto Impacto Ambiental Embalse El Bato*. Manuscrito.

2003 Informe Arqueobotánico sitios arqueológicos del valle de Chalinga: Análisis Carpológico. En: *Informe final proyecto FONDECYT 1000039*. Manuscrito.

Binford, L.

1980 Willow smoke and dog tails: Hunter-gatherer settlement system and archaeological site formation. *American Antiquity* 45(1):4-20.

Castillo, G.

1991 *Desarrollos prehispánicos en la hoya hidrográfica del río Choapa*. Manuscrito.

2000 *Arqueología en el valle de Cuncumén. Minera Los Pelambres y arqueología en el Choapa*. Editorial Antártica. Santiago.

Chilton, E.

- 1999** The cultural origins of technical choice: Unraveling Algoquian and Iroquoian ceramic traditions in the Northeast. En: *Material Meanings. Critical approaches to the interpretations of material culture*, editado por M. Stark, pp. 132-160. Smithsonian Institution Press, Washington.

Contreras, L., D. Baudet y C. Westfall

- 2003** Ocupaciones Prehispánicas en el sector de El Bato, valle de Illapel, IV región. En: *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomé. En Prensa.

Cornejo, L. y J. Simonetti

- 1993** Asentamiento humano en los Andes de Chile Central: un enfoque alternativo. En: *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo II: 373-380. Museo Regional de la Araucanía. Temuco.

De Vivar, G.

- 1979 [1558]** *Crónica y relación copiosa y verdadera de los reinos de Chile*. Edición de Leopoldo Sáez-Godoy. Colloquium Verlag. Berlin.

Eerkens, J.

- 2003** *Residential mobility and pottery use in the western great basin*. *Current Anthropology* 44(5):728-738.

Falabella, F. y R. Stehberg

- 1989** Los inicios del desarrollo agrícola y alfarero: Zona Central (300 a. C. a 900 d. C.). En: *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la Conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp: 295-311. Editorial Andrés Bello, Santiago.

Falabella, F., A. Román, A. Deza y E. Almendras

- 1994** La cerámica Aconcagua: más allá del estilo. Arqueología de Chile Central. Segundo Taller de Arqueología de Chile Central editado por L. Cornejo, F. Falabella y C. Thomas. <http://www.geocities.com/actas2taller/>

Gambier, M.

- 1993** *Prehistoria de San Juan*. Editorial Universidad Nacional de San Juan. San Juan, Argentina.

Hermosilla, N., J. Simonetti y B. Saavedra

- 1997-1998** Ocupaciones prehistóricas marginales en Chile Central. *Revista Chilena de Antropología* 14: 113-126.

Jackson, D. y R. Seguel

- 1994** Patrones de asentamiento, subsistencia y cambios secuenciales en las ocupaciones prehispánicas de la comuna de Los Vilos, provincia del Choapa. *Informe final Proyecto FONDECYT 91-0026*. Santiago

Jackson, D., R. Seguel, P. Báez y X. Prieto

- 1998** Paleoambiente, subsistencia y variabilidad cultural de los cazadores-recolectores del Arcaico Temprano, comuna de Los Vilos, provincia de Choapa. *Informe final proyecto FONDECYT 1950372*. Manuscrito.

Jackson, D., D. Artigas y G. Cabello

2002 *Trazos del Choapa*. Universidad de Chile, Santiago.

Pavlovic, D. y J. Rodríguez

2003 Nuevas proposiciones sobre el período alfarero temprano en la cuenca del Choapa. En: *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. En prensa.

Pavlovic, D., J. Rodríguez, A. Troncoso, P. González y C. Becker

2004 Incas, Diaguitas y Alfareros Tempranos durante el Período Tardío en la cuenca del Choapa, norte chico de Chile. En: *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Río Cuarto. En prensa.

Rodríguez, J., C. Becker, L. Solé, P. González y A. Troncoso

1996 Algunas reflexiones sobre las poblaciones prehispánicas tardías del río Illapel. *Valles 2*: 57-71.

1998 *La arqueología desde una perspectiva multidisciplinaria en la reconstrucción de la prehistoria de una zona de contacto cultural: el río Illapel*. Informe final proyecto FONDECYT 1950012. *Manuscrito*.

Rodríguez, J., A. Troncoso, C. Becker, P. González y D. Pavlovic

2000 Ocupaciones prehispanas en la cuenca del río Illapel. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, tomo II: 331-342. Museo Regional de Atacama, Copiapó.

Rodríguez, J., A. Troncoso, C. Becker, P. González

2001 *Reevaluación de la Cultura Diaguita a través del estudio de sitios habitacionales en la cuenca del río Illapel*. Informe final proyecto FONDECYT 1980248. *Manuscrito*

Saavedra, M.

1993 El patrón de asentamiento en el estero El Manzano. En: *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo II: 381-390. Museo Regional de la Araucanía. Temuco.

Sanhueza, L., M. Vásquez y F. Falabella

2003 Las sociedades alfareras tempranas de la cuenca de Santiago. *Chungara* 35(1):23-50.

Troncoso, A.

1998 La cultura Diaguita en el valle de Illapel: una perspectiva exploratoria. *Chungara* 30(2): 125-142.

2001 De monumentos y heterotopías: arte rupestre y paisaje en el curso superior del río Illapel. IV región, Chile. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 8:9-20.

Troncoso, A., C. Becker, P. Gonzalez, D. Pavlovic y J. Rodríguez

2004 Relaciones socio-culturales de producción, formas de pensamiento y ser en el mundo: un acercamiento al período Incaico en el valle del Choapa, IV región, Chile. En: *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Río Cuarto. En prensa.

Urizar, G.

2004

El material cerámico del sitio Camisas 6 (Embalse Corrales), Comuna de Salamanca, Provincia del Choapa. En: *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Chungara* volumen especial: 817-831.

Valdivieso, G.

1985

Prospección arqueológica del curso medio y superior del valle del río Illapel. *Práctica Profesional*. Departamento de Antropología Universidad de Chile. Manuscrito.

LA CULTURA AGRELO-CALINGASTA EN EL CHOAPA

LORENA SANHUEZA*, DANIELA BAUDET**, DONALD JACKSON*** Y LINO CONTRERAS****

I. INTRODUCCIÓN

Desde hace varios años, y a partir de la realización de investigaciones sistemáticas en la cuenca del Choapa por parte de distintos equipos de investigación, se han llevado a cabo diversas prospecciones en el área (Valdivieso 1985, Rodríguez *et al.* 2000, Jackson *et al.* 2002). A partir de ellas se ha podido reconocer la recurrente presencia de fragmentos cerámicos que han sido considerados como trasandinos, más específicamente Agrelo, en los contextos alfareros locales. Esto se ha complementado con estudios enmarcados dentro de las Evaluaciones de Impacto Ambiental que han aportado nueva información en este sentido (Seelenfreund 1998, Contreras y Baudet 2003).

Hasta ahora sin embargo, el tema de la presencia de tipos cerámicos trasandinos en el Choapa no ha sido abordado de manera sistemática, ni se ha hecho una evaluación que considere todos los datos disponibles en conjunto. En este trabajo presentamos un intento de sistematización de todos los datos reunidos hasta ahora (15 sitios) referentes a la presencia de estos tipos cerámicos en el área del Choapa, tomando en cuenta, tanto datos cuantitativos, como cualitativos, distribucionales y cronológicos, y proponemos algunas hipótesis interpretativas acerca de la naturaleza de su presencia en esta área.

II. ANTECEDENTES DE AGRELO Y CALINGASTA EN EL CENTRO-OESTE DE ARGENTINA

La cultura de Agrelo fue definida en la década del '50 a partir de una serie de sitios ubicados en las planicies alrededor de la ciudad de Mendoza, lo que permitió definir su área de dispersión desde el río Diamante por el sur hasta el río Jachal por el norte (Canals Frau y Semper 1956). Posteriores investigaciones han permitido extender este territorio hacia espacios precordilleranos (Cueva del Jaguelito, Los Hornillos, Cueva del Toro, Agua de La Tinaja, La Pulpería; Sacchero *et al.* 1988, García 1992), hacia la llanura árida del noreste de Mendoza (Chiavazza 2001) y parcialmente, hacia el Atuel (Lagilia 2002).

El elemento más diagnóstico es la alfarería que se caracteriza por presentar colores grises, y especialmente las decoraciones, para las que Canals Frau y Semper (1956) definieron cuatro variantes: a) estriada, b) incisa, c) imbricada o corrugada y d) modelada e incisa. Las dos primeras se caracterizan por formar motivos a partir de múltiples líneas paralelas que configuran chevrones o escalerados, ubicados en el cuello o cuerpo superior de vasijas con cuello, tazones o pucos. La decoración imbricada se presenta en el cuerpo de las vasijas (vasijas con cuello y pucos con dos asas), en ocasiones en combinación con la decoración incisa y al parecer tendría una distribución espacial más acotada que las otras, limitándose a los alrededores de Mendoza. La decoración modelada e incisa se manifiesta como mamelones con incisiones punteadas, angostas bandas con hileras de incisiones o motivos antropomorfos.

Las formas más conocidas son vasijas con cuello que pueden tener perfil inflectado o compuesto y el cuello largo (1/3 - 1/2 del alto de la vasija) sobre un cuerpo ovoide invertido y con base plana; los tamaños son medianos y grandes. También hay ollas de menor tamaño, pucos grandes con dos asas horizontales, tazones y pucos mas pequeños sin asa.

* Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Ignacio Carrera Pinto 1045, loresan@uchile.cl
** danbaudet@yahoo.com

*** Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Ignacio Carrera Pinto 1045, djackson@uchile.cl

**** linocontreras@hotmail.com

Los grupos Agrelo serían agricultores sedentarios, que cultivaban maíz, zapallo, quínoa, y complementaban su dieta con la caza (guanaco, ñandú, roedores) y la recolección (algarrobo, molle, huevos de ñandú) (Canals Frau y Semper 1956, García 1992). El material lítico complementa esta evidencia con numerosas manos y morteros y puntas de proyectil. Al respecto García (1992) ha señalado que en los aleros precordilleranos se observa cerámica tipo Agrelo asociada, tanto a puntas triangulares pequeñas de lados convexos y base cóncava, como a puntas triangulares pequeñas con pedúnculo y aletas (en superposición estratigráfica).

Otras características que han sido mencionadas como propias de estos grupos es el uso del tembetá de clavija, torteros de cerámica, collares de cuentas de malaquita, pendientes de cobre, adornos de conchas y figurillas de barro (Canals Frau y Semper 1956). El patrón de sepultura, evidencia entierros directos sobre la tierra, decúbito dorsal o ventral, que a veces están señalados por círculos de piedras y que no presentan, por lo general, ofrenda o ajuar. La práctica de la deformación craneana tabular erecta sería común (Canals Frau y Semper 1956). Los fechados para esta cultura son escasos, y la enmarcan dentro de la segunda mitad del primer milenio d. C. (500-1000 dC; Sachero *et al.* 1988, Lagiglia 2002, García 1992, 1994).

Más al norte, en la provincia de San Juan, Gambier (1993) ha definido la Cultura Calingasta, que presenta muchas similitudes con lo Agrelo, especialmente en lo que respecta a la cerámica. Esta entidad se desarrolla en el valle del río homónimo, hacia el 600 d. C., con rasgos similares a los de la última fase de Punta del Barro y Molle. La cerámica se caracteriza por presentar decoración incisa en el cuello, junto a otras con incisiones lineal punteada, rojo pulidos, y formas con bases planas en pedestal, cóncavas y convexas. Estos grupos ocupan habitaciones semisubterráneas circulares con muros de barro y quincha, asociadas a corrales. Como elementos característicos se encuentra el uso del tembetá del tipo clavija y las pipas de forma T invertida.

La cerámica con decoración incisa de Calingasta es muy similar en técnica, motivos y configuraciones a la cerámica Agrelo en su variedad incisa (ver figuras en Gambier 1993: 62-63). De hecho, la relación entre ambas entidades culturales ha sido planteada por Gambier, quien propone que Agrelo, es la expresión de Calingasta en Mendoza (T. Michielli comunicación personal 2004). Estas similitudes también fueron observadas por Canals Frau y Semper (1956), cuando extienden la zona con hallazgos de cerámica tipo Agrelo hasta la cuenca del río Jachal, que incluye el valle de Calingasta. En todo caso, en Calingasta no se presentaría todo el repertorio de decoraciones observados en Agrelo, siendo notoria la ausencia de la decoración imbricada, lo que a su vez, confirma lo observado por Canals Frau y Semper (1956) acerca de su distribución más acotada que las otras variedades decorativas.

Si bien este no parece ser un tema zanjado, ante la dificultad de diferenciar la cerámica incisa Agrelo de la Calingasta, especialmente a partir de fragmentería, hemos optado por hablar de Agrelo-Calingasta como una unidad, para referirnos a la presencia de este fenómeno trasandino en el Choapa.

III. LOS CONTEXTOS DEL CHOAPA Y SUS EVIDENCIAS

Los registros de cerámica Agrelo-Calingasta para el Choapa, están constituidos únicamente por fragmentos decorados, ya que sólo estos permiten diagnosticar con claridad su afinidad cultural. Se trata de un total de 56 fragmentos procedentes de 15 sitios (tabla 1), de los cuales seis corresponden a contextos excavados estratigráficamente, cinco fueron intervenidos mediante pozos de sondeo y los cuatro restantes corresponden a recolecciones superficiales selectivas (Alfaro 2004, Barrera 1999 y 2000, Massoney y Jackson 1994, Morello 1996, Seelenfreund 1998 y Troncoso 1996, 2000).

El 76.7% de los fragmentos procede de los seis contextos excavados. Esta mayor frecuencia de cerámica Agrelo-Calingasta en los sitios intervenidos estratigráficamente, se explica no sólo como resultado de que proceden de muestras excavadas, sino también por su coincidencia con asentamientos habitacionales más estables con mayores depósitos.

Área prospección	km ²	Frecuencia sitios	Proporción	Nº Fragmentos
Costa	127	4	1 x 31.7 km ²	13
Valle	52	5	1 x 10.4 km ²	30
Cordillera	80	6	1 x 13.3 km ²	13
TOTALES	249	15	1 x 16.6 km²	56

Tabla 1. Distribución y frecuencia de sitios con cerámica estilo Agrelo-Calingasta en el Choapa.

Los sitios donde se ha registrado este tipo de cerámica son en su gran mayoría asentamientos habitacionales, sin embargo, otros sitios más efímeros y con escasa presencia de fragmentos Agrelo-Calingasta podrían estar mostrando otras funciones más específicas. La costa, comparativamente con el interior (valles y cordillera), muestra asentamientos habitacionales con menor desarrollo de depósitos y posiblemente por tanto, menos estables que sus pares del interior.

Los fragmentos decorados corresponden exclusivamente a la variedad incisa, no estando presente ninguna de las otras decoraciones características descritas para Agrelo (estriada, corrugada y modelada e incisa). Los colores de las superficies de estos fragmentos son café, café rojizas y anaranjadas, por lo que no corresponden tampoco al típico patrón gris de Agrelo. Estos colores de la superficie, así como la textura e incluso las pastas que presentan son absolutamente homologables al resto de los fragmentos cerámicos de los contextos (al menos de los estudiados por nosotros -Bato 2-1a y L.V.163-), por lo que no se configuran como elementos "extraños" a ellos.

Respecto a la presencia de cerámica tipo Agrelo-Calingasta en los sitios se observan tres situaciones: a) sitios en que ésta tipo de decoración representa sobre un 2.5% de los fragmentos recuperados en general, y en los que constituye la decoración más característica junto con otra pintada o engobada rojo; b) sitios en que este tipo cerámico representa menos del 1% de la cerámica del sitio, asociados a otros elementos decorativos y c) sitios en que estos tipos cerámicos se encuentran asociados a contextos del PIT (columna categoría en tabla 2). La información sobre dataciones de estos sitios tienden a ser algo más antiguas que las fechas de la vertiente oriental, lo que por el momento es difícil de explicar, en consideración que Agrelo-Calingasta tendría un mayor desarrollo en el área transandina (tabla 2). Al respecto consideramos que el fechado del sitio LV. 163 sería erróneo.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En primer lugar constatamos la efectiva presencia del estilo decorativo Agrelo-Calingasta en el Choapa, en su variedad incisa. Estos fragmentos, sin embargo, no pueden ser considerados foráneos, ya que comparten las mismas características tecnológicas y estilísticas que el resto de la cerámica de los contextos en los cuales se encuentran (al menos en el caso de los sitios categoría "a", tabla 2).

La distribución geográfica de estos sitios (tablas 1 y 2) atestigua una mayor frecuencia y densidad en los ambientes precordilleranos. Aunque no existe una notoria diferencia numérica entre las ocupaciones localizadas en la cordillera y valle, el contraste es marcado respecto a la costa, lo que es coherente con la distribución oriental de estos componentes culturales. Por otra parte, se sabe de la existencia de fragmentería estilo Agrelo-Calingasta en contextos alfareros al norte del Choapa (Ampuero y Rivera 1971) y al sur (Sanhueza 1997); en ambos casos, también en ambientes de valles precordilleranos.

Las características de algunos de los contextos, especialmente los sitios Bato 2-1a, El Tomé 1, Ranqui 4 Chalinga 45, Manquehua 2 y LV. 163, con presencia de alfarería con estilo decorativo tipo Agrelo-Calingasta asociadas a piezas engobadas en rojo, torteras de cerámica, tembetás cilíndricos, implementos de molienda, puntas de proyectiles triangulares pedunculadas y triangulares escotadas, y algunos artefactos de hueso, estarían mostrando ocupaciones de grupos en los que estos fragmentos forman parte constitutiva de sus conjuntos alfareros. En otras palabras, ocupaciones en que este estilo decorativo es "propio". Los otros

Zona	Sitio	Cat.**	Interv.	n	%	Fechas	Referencia
Corrales	Camisas 6	b/c	excav.	11	0.36	1280±60 dC *	Seelenfreund 1998
Illapel	Bato 1, conc. 2	b/c	excav.	2	0.11	390±80 y 935±105 dC	Contreras y Baudet 2003
	Bato 2, conc. 1	a	excav.	15	2.9	185±190 dC *	Contreras y Baudet 2003
	Bato 2, conc. 2	b	excav.	1	0.06	115±160; 280±170; 745±100 dC	Contreras y Baudet 2003
Chalinga	El Tome 11 b?	rec.sup.	1	s/i			
	El Tome 1 a	sondeo	4	10.3	490±110 y 1090±90 dC	Alfaro 2004	
	Ranqui 4 a	sondeo	3	3.0	515±120 y 855±100 dC	Alfaro 2004	
	Q. Batuco 2	b	sondeo	1	1.2	162±190 dC	Alfaro 2004
	Manquehua 2	a	sondeo	1	3.6	860±100 dC	Alfaro 2004
	Chalinga 45	a	sondeo	3	7.3		
Pupio	Mauro-Caimanes	b?	rec.sup.	1	s/i		
Los Vilos	L.V. 163 a	rec.sup.	10	s/i	565±250 aC *		
	L.V. 039 c	excav.	1	2.3	1110±50 dC	Massone y Jackson 1994	
	L.V. 181 c	excav.	1	0.2	1240±50 dC		
	Ch/C/5 b?	rec.sup.	1	s/i			

Tabla 2. Frecuencia de fragmentos estilo Agrelo-Calingsta en sitios del Choapa y sus fechados. * indica fechados realizados directamente sobre fragmentos con decoración estilo Agrelo-Calingsta, ** Categoría.

contextos, en los que se han registrado muy escasos fragmentos Agrelo-Calingsta (bajo 1%), podrían interpretarse en dos sentidos: una posibilidad es que se trate de sitios de actividades específicas de los grupos descritos con anterioridad, lo que se ve sugerido por las efímeras características de estos contextos. Otra posibilidad sería que se trate de otros grupos locales del Choapa, que están incorporando ocasionalmente cerámica de estilo decorativo Agrelo-Calingsta, a través de algún tipo de interacción.

Creemos que estas propuestas constituyen puntos de partida para nuevas investigaciones en el área y evidencian un panorama bastante complejo para el periodo Alfarero Temprano en el Choapa, en el que sin duda, conviven grupos que se expresan materialmente de forma muy distinta.

Agradecimientos

Compromete nuestra gratitud a la Dra. Michieli, la Lcda. Silvia Alfaro y el Lcdo. Daniel Pavlovic por la información proporcionada de contextos trabajados por ellos.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfaro, S.

2004

Aproximación inicial al contexto alfarero temprano de los sitios habitacionales del valle de Chalinga, provincia del Choapa. Santiago. Manuscrito.

Ampuero, G. y M. Rivera

1971 Secuencia arqueológica del alero rocoso de San Pedro Viejo-Pichasca. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 14:45-69.

Bárcena, R.

1998 *Arqueología de Mendoza. Las dataciones absolutas y sus alcances*. Ediciones de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

Barrera, M.

1999 *Secuencia de ocupaciones en el valle de Chigualoco-Casuto; desde el Complejo Huentelauquén hasta la explotación del oro en el siglo XIX*. Práctica Profesional, Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Manuscrito.

2000 Sondeo en Ranqui, Sitio Cha.Rq.G.045. En: *Informe de Avance Proyecto FONDECYT 1990699-Año 1*, compilado por D. Jackson, R. Seguel y P. Báez. Santiago. Manuscrito.

Canlas Frau, S. y J. Semper

1956 La Cultura de Agrelo (Mendoza). *Runa* VII (2):169-187.

Chiavazza, H.

2001 *Las antiguas poblaciones de las Arenas. Arqueología de las tierras áridas del noreste de Mendoza*. Ediciones Culturales de Mendoza, Mendoza.

Contreras, L. y D. Baudet

2003 *Informe de excavación arqueológica, sector El Bato, IV Región*. Ministerio de Obras Públicas, Santiago. Manuscrito

Gambier M.

1993 *Prehistoria de San Juan*. Editorial Fundación Universidad Nacional de San Juan, San Juan.

García, A.

1992 Hacia un ordenamiento preliminar de las ocupaciones pre-históricas agrícolas precerámicas y agroalfareras en el NO. de Mendoza. *Revista de Estudios Regionales CEIDER* 10:7-34.

1994 Nuevas perspectivas para el estudio de la cultura de Agrelo. *Revista de Estudios Regionales CEIDER* 12:19-27.

Jackson D., D. Artigas y G. Cabello

2002 *Trazos del Choapa; El Arte Rupestre en la cuenca del río Choapa, una perspectiva macroespacial*. Universidad de Chile, Santiago.

Lagiglia, H.

2002 Arqueología prehistórica del sur Mendocino y sus relaciones con el Centro Oeste Argentino. *Entre montañas y desiertos: arqueología del Sur de Mendoza*, editado por G. Neme y A. Gil, pp. 43-64. Publicaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Mendoza.

Massone, M. y D. Jackson

1994 Asentamiento de explotación litoral del Agroalfarero medio tardío en la

comuna de Los Vilos. *Boletín del Museo Regional de La Araucanía* 5:9-18.

Morello, F.

1996

Los Vilos; una primera aproximación a los problemas arqueológicos del Período Agroalfarero Temprano. Práctica Profesional, Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago. Manuscrito.

Rodríguez, J., A. Troncoso, C. Becker, P. González y D. Pavlovic

2000

Ocupaciones prehispanas en la cuenca del río Illapel. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo II: 331-344. Museo Reginal de Atacama, Copiapó.

Sacchero, P., V. Durán y A. García

1988

Noticia sobre la ocupación agroalfarera de la Cueva del Jaguelito. Informe Preliminar. *Revista de Estudios Regionales CEIDER* 2:7-39.

Sanhueza, L.

1997

Relaciones llano-precordillera durante el período agroalfarero temprano en Chile central: una visión desde la cerámica. Tesis para optar al título de Arqueólogo. Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago. Manuscrito.

Seelenfreud, A.

1998

Estudio de impacto ambiental Proyecto Embalse Corrales, IV Región. SRK Sudamericana y MN Ingenieros para el Ministerio de Obras Publicas, Departamento de Riego, Santiago. Manuscrito.

Troncoso, A.

1996

La cultura Diaguita en la zona de Los Vilos; una mirada desde el sitio LV.181. Práctica Profesional, Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago. Manuscrito.

2000

La Cultura Diaguita y el Período intermedio tardío en la costa de Los Vilos, Provincia de Choapa. *Revista Chilena de Antropología* 15:49-61.

Valdivieso, G.

1985

Prospección arqueológica del curso medio y superior del valle del río Illapel (Provincia de Choapa, IV Región). Práctica Profesional, Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago. Manuscrito.

RECURSOS VEGETALES Y MODOS DE EXPLOTACIÓN: ¿Qué nos dicen las plantas acerca de sus consumidores? Un estudio de sitios Diaguita en los valles de los ríos Illapel y Chalinga (IV Región)

CAROLINA BELMA* Y LUCIANA QUIROZ**

I. INTRODUCCIÓN

En una primera etapa, el estudio arqueobotánico de los sitios diaguita presentes en el curso superior del río Illapel y en el valle de Chalinga se emprendió con el objetivo de abordar problemáticas referidas a la relación del hombre con su entorno vegetal. La identificación específica de los restos vegetales recuperados en los sitios ha sido el primer paso para orientar la investigación hacia metas tales como precisar y caracterizar las modalidades de explotación de los recursos vegetales, y a su vez, referirse al rol que cumplen en la economía de las poblaciones diaguita. En una segunda etapa, se integraron los datos recavados en ambos valles con el fin de ahondar en el entendimiento de la explotación y usos de los recursos vegetales por parte de los grupos diaguita en sus diferentes fases. A partir de éstos, se espera trazar las primeras líneas para definir el tipo y/o grado de explotación de recursos vegetales, reflejado en los contextos, sustentándose en los carporestos. Para ello, se explorará la manipulación de plantas domesticadas por parte de las poblaciones diaguita, haciendo uso del indicador tamaño de los especímenes de semillas, planteado por Buxó (1997).

A raíz de varios años de investigación en la región, se ha podido estudiar varios sitios representativos de las diferentes fases diaguita, distribuidos en dos valles de la comuna del Choapa: Illapel y Chalinga. Presentaremos los resultados y reflexiones obtenidas a partir de los análisis arqueobotánicos efectuados en los sitios de El Bato 2a, Césped 1, Césped 3, Las Burras 1, Las Burras 5 y Parcela Alejandro Mánquez, ubicados en el curso superior del río Illapel y los sitios Ranqui 5 y Loma El Arenal, localizados en el valle de Chalinga.

II. MATERIAL Y MÉTODO

La tabla 1 indica el volumen total de muestras de flotación analizadas por sitio. En todos los sitios se recuperaron columnas de flotación desde áreas donde había más concentración de material cultural y restos de material carbonizado. También se recuperaron rasgos como fogones, basurales y contenidos de vasijas. En total se procesaron para ambos valles 546,75 litros de sedimentos. Desglosándose en 393,4 litros procesados en el valle de Illapel y 153,35 litros en el valle de Chalinga.

La obtención de los restos vegetales se realizó a través de la técnica flotación, que permite reducir el maltrato de los materiales frágiles ocasionado por el harneo en seco (Watson 1976). La flotación consiste en someter una muestra de sedimento a un flujo constante de agua en un recipiente. Ésto permite segregar una fracción liviana y una fracción pesada. Esta última se deposita en una malla de 3 mm de calibre. El sedimento restante decanta en el fondo del recipiente (Watson 1976, Greig 1989).

Antes analizar los restos botánicos, se separa los restos vegetales de lo que resta de la fracción liviana bajo una lupa binocular (aumento 20 veces). Posteriormente se identifica y se especifica el estado de

* Universidad Internacional SEK, Arrieta 1000, Peñalolén. carolina.belmar@sekmail.com

** Universidad de Chile. lucianaquiroz@hotmail.com

Sitios	Total de volumen (litro)
El Bato 02 (1-b)	183,2
Ranqui 5	106,45
Parcela Alejandro Mánquez	48,75
Césped 1	15
Las Burras 2	15
Las Burras 5	25
Lomas El Arenal	104,35
Césped 3	49
Total	546,75

Tabla 1. Total de volumen (litros) de las muestras de flotación procesadas por sitio.

conservación de los restos vegetales, es decir carbonizados o no carbonizados. La etapa de identificación se llevó a cabo con el apoyo de colecciones de referencia de semillas y frutos actuales del área, y arqueológicos, y consultando bibliografía especializada (Muñoz 1966, Martín y Barkley 1973, Matthei 1995, Mösbach 1999). La nomenclatura usada para la denominación de los especímenes recuperados es convencional. En el caso de los restos vegetales que no han sido identificados aún, se anota la familia seguido de "sp." o como "no identificado". En cambio, los restos vegetales con estado de conservación deficiente, por su grado de fragmentación y erosión, fueron anotados como "no identificable".

La carbonización de los carporrestos es importante de considerar, ya que es sabido que las condiciones de conservación en la mayoría de los sitios arqueológicos no permiten la preservación de los restos vegetales arqueológicos crudos. En consecuencia, la evidencia vegetal arqueológica carbonizada tiene mayores probabilidades de perdurar en estas condiciones y conservarse en el sitio. Sin embargo, es importante diferenciar entre los restos vegetales carbonizados que podrían haberse incorporado al sitio recientemente (producto de prácticas agrícolas, como la quemadas) y aquellos que pertenecen al registro arqueológico. Por ello, se cruzó el criterio de carbonización de los restos con el origen de las especies –ie. endémicas (nativas), nativas no endémicas y adventicias–, para segregar las semillas del contexto arqueológico del resto del conjunto de semillas.

Con el fin de registrar el grado de manipulación de las plantas domesticadas, se recurrió a la medición de la especie más frecuente en los contextos estudiados, *Chenopodium quinoa* "quinoa". Se midieron largo, ancho y altura de los especímenes enteros y los anchos o largos máximos presentes en los especímenes fragmentados, usando un lente micrograduado (unidad mm) en la lupa binocular.

III. ANTECEDENTES DE LOS SITIOS

En el valle de Chalinga se estudiaron dos sitios, corresponden a la fase más temprana diaguita (Loma El Arenal¹, pre-Inka) y a la más tardía (Ranqui 5, diaguita-Inka) (Becker *et al.* 2002). Los sitios son habitacionales, y en el caso de Lomas El Arenal también se detectaron contextos funerarios.

Los sitios ubicados en el valle de Illapel son sitios domésticos salvo Las Burras 2 y 5 definidos como campamentos. En Parcela Alejandro Mánquez se ha adscrito un componente a la fase Diaguita I (1210 ±80

aC) y otro a la fase II (1050 ± 80 dC); los sitios Césped 1 (1175 ± 10 , 1170 ± 50 y 1085 ± 95 dC), Las Burras 2 (1255 ± 85 dC) y 5 (945 ± 100 dC) se sitúan también en la segunda fase diaguita. Finalmente, El Bato 2 concentración 1-B (960 dC) y Césped 3 (1360 dC, 1280 ± 70 dC y 1520 ± 40 dC) pertenecen a la fase Diaguita III.

La discusión en torno a la definición de las fases diaguita ha establecido que no necesariamente existe una correlación temporal entre ellas (Becker *et al.* 2002). En tanto, las investigaciones realizadas en el valle de Chalinga no se guiaron según esta sucesión cronocultural, y los sitios fueron clasificados según su ubicación temporal pre-inkaica o inkaica. Esto nos llevó finalmente a diferenciar el conjunto de los sitios según su pertenencia pre-inkaico o diaguita-inka.

IV. RESULTADOS

En cifras, se ha recuperado la totalidad de 52 393 carporrestos en el conjunto de sitios estudiados en los valles de Illapel y Chalinga, 48,74% ($n=25541$) de los carporrestos valle de Chalinga y 51,25% ($n=26852$) en Illapel. En el valle de Illapel los carporrestos carbonizados sumaron 6,19% ($n=1663$) y 4,29% ($n=1153$) en el valle de Chalinga. Los restos no carbonizados alcanzaron 93,80% ($n=25189$) del total en el valle de Illapel y en el valle de Chalinga 90,82% ($n=24388$). En términos de densidad y concerniendo los carporrestos carbonizados, se ha recuperado 2,54 carporrestos/litro en el valle de Illapel y 5,46 carporrestos/litro en el valle de Chalinga. En los sitios pre-Inka del valle de Illapel se obtuvo una densidad de 7,53 carporrestos/litro y 3,95 carporrestos/litro en los sitios diaguita inkaico. Estos resultados se asemejan a los anteriores en el caso de los sitios pre-inkaicos del valle de Chalinga (7,8 carporrestos/litro), así como en los sitios diaguita-inkaico (3,17 carporrestos/litro).

La tabla 2 presenta los taxa recuperados que forman parte del registro arqueológico en cada valle y sitio. Se dividió este conjunto de taxa en tres categorías de plantas: herbáceas, leñosas y domesticadas. Los taxa herbáceos *Poaceae sp.*, *Muehlenbeckia hastulata* y *Lotus corniculatus* son comunes a los sitios de ambos valles. En el valle de Illapel, se observó que en los sitios pre-inkaico Césped 1, Las Burras 2, Las Burras 5, hay menor número y variedad de taxa herbáceos. Mientras que en el sitio diaguita inkaico Césped 3, la variedad y cantidad de carporrestos es menor, representado por *Chenopodium sp.*, *Poaceae sp.* y *Cactaceae sp.*

El sitio pre-inkaico, Loma del Arenal del valle de Chalinga contiene gran variedad y cantidad de este tipo de recurso. En cambio el sitio diaguita inkaico, Ranqui 5, presenta menos ejemplares pero muestra una mayor diversidad de taxa. Se estima que los posibles usos de los taxa herbáceos, representados en los sitios, correspondan a combustible, alimento y materia prima en la elaboración de herramientas. Se observa que el conjunto de especies leñosas en los sitios es bastante reducido y corresponden a recursos cercanos al sitio. Con respecto a lo anterior, no se constata una diferencia entre valles.

En cuanto a las especies domesticadas se observa que la presencia de *Chenopodium quinoa*, tanto en los sitios pre-inkaico, como en los diaguita-inka, está asociado de preferencia a los sitios habitacionales, y después a sitios de fase tardía. Bajo este criterio, los valles se diferencian por la presencia de *Zea mays* en Ranqui 5 (Chalinga), cultígeno que no se ha recuperado de valle de Illapel.

Las medidas de los especímenes de *C. quinoa* (tabla 3) en el valle de Illapel mantienen un promedio de 0,92 mm de largo, 0,69 mm de ancho y 0,54 mm de altura y mientras que en el valle de Chalinga las medidas promediadas alcanzan 1,045 mm de largo, 0,85 mm de ancho y 0,63 mm de altura. Los sitios pre-inkaico en el valle de Illapel tienen un promedio de medidas (2 ejemplares) de 0,85 mm de largo, 0,65 mm de ancho y 0,7 mm de altura (tabla 4) están levemente por debajo del promedio (19 ejemplares) de los sitios

¹ Los resultados de los últimos trabajos en el sitio han abierto la posibilidad que éste presente una importante ocupación del período Tardío, sin embargo, de momento y a la espera de nuevos datos hemos optado por remitir a la asignación cronológica-cultural propuesta en un inicio (Becker *et al.* 2002)

Taxón	A. Mánquez	Césped 1	Las Burras 2	Las Burras 5	El Bato 2	Césped 3	L. El Arenal	Ranqui 5
<i>Amaranthus</i> sp.							1	2
Anacardiaceae sp.					2		1	
Asteraceae sp.								3
<i>Chenopodium</i> sp.	26				6	1	12	4
<i>Cycloloma</i> sp.							1	
Cyperaceae sp.					1			
<i>Scirpus</i> sp.							2	
<i>Eleocharis acicularis</i>							140	
Fabaceae sp.	3						1	
<i>Galium</i> sp.								2
<i>Lotus corniculatus</i>	193				3	3	301	55
Malvaceae sp.	4							
Poaceae sp.	18	5		1	4	11	9	3
<i>Polygonum</i> sp.		1			1			4
Cactaceae sp.				2		9	12	5
<i>Trichocereus</i> sp.						7		4
Papilionaceae sp.								1
<i>Aristotelia chilensis</i> 14						4	1	
<i>Muehlenbeckia hastulata</i>	23	5	6	1	11	58	41	87
<i>Chenopodium quinoa</i>						11	7	
cf. <i>Chenopodium quinoa</i>	2				1	11	3	1
<i>Madia sativa</i>							3	1
<i>Zea mays</i>						1		
cf. <i>Zea mays</i>						1		
Fruto No identificado	13	12		4	5	14	7	1
No Identificado	89	44	19	212	53	54	364	59
No Identificable	109	86	14	224	59	146	53	72
Total	494	153	39	444	146	331	958	305

Tabla 2. Conjunto de taxa arqueológicos identificados en los sitios de los valles de Illapel y Chalinga.

diaguíta inkaico: 0,99 mm de largo, 0,73 mm de ancho y 0,65 mm de altura. En el valle de Chalinga no se observa diferencias notorias en las medidas entre períodos si bien hay una variación: 0,99 mm de largo, 0,8 mm de ancho y 0,66 mm de altura en los sitios pre-inkaicos (10 ejemplares) y 1,1 mm de largo, 0,9 mm de ancho y 0,6 mm de altura en los sitios diaguíta inkaicos (1 ejemplar). Es interesante notar que el sitio Césped 3, diaguíta inkaico concentra la totalidad de los ejemplares promediados para ese período, así como que el sitio pre-inkaico Loma El Arenal proveyó todos los especímenes de *C. quinoa* promediados en ese período.

Procedencia	Asignación cultural	Banda	Largo	Ancho	Altura
Parcela Alejandro Mánquez Unidad 1 (30-40) cm	Diaguita I	Presencia	0,6	0,5	0,6
Parcela Alejandro Mánquez Unidad 1 (20-30) cm	Diaguita I	Ausencia	1,1	0,8	0,8
Promedio Parcela Alejandro Mánquez			0,85	0,65	0,7
Césped 3 Unidad 3 (0-10) cm	Diaguita III	Ausencia	0,6	0,7	0,7
		Ausencia	1,1	0,8	0,7
		Ausencia	0,6	0,6	0,6
		Ausencia	0,9	0,8	0,7
		Presencia	1,3	1	0,6
		Presencia	0,6	0,7	0,4
Promedio Césped 3 (0-10) cm			0,9	0,76	0,61
Césped 3 Unidad 3 (50-60) cm	Diaguita III	Ausencia	0,8	0,7	0,7
Césped 3 Unidad 8 (40-60) cm	Diaguita III	Presencia	1,6		
		Presencia	1,5		
		Presencia	1,6		
		Presencia	1,4		
		Presencia	1		
		Presencia	0,7		
		Presencia	0,7		
		Presencia	0,5		
		Presencia	1,2		
		Presencia	0,8		
		Presencia	1		
		Presencia	1,2		
Promedio Césped 3 (50-60) y (40-60) cm			1,07	0,7	0,7
Loma del Arenal Cuad. A1 (20-30) cm	Pre-inkaico	Presencia	0,9	0,9	0,6
		Presencia	0,6	0,7	0,5
Promedio Loma El Arenal (20-30) cm			0,75	0,8	0,55
Loma del Arenal Ampl. Pozo E (30-40) cm	Pre-inkaico	Ausencia	0,6	0,5	0,5
Loma del Arenal Ampl. Pozo E (34-51) cm	Pre-inkaico	Presencia	1,2	0,8	0,6
		Ausencia	1	0,7	0,7
		Presencia	0,9	0,6	0,4
Promedio Loma El Arenal (30-40) cm			0,93	0,65	0,55
Loma del Arenal Cuad. A1 (60-70) cm	Pre-inkaico	Ausencia	0,9	0,6	0,6
		Presencia	1,3	1	0,9
Promedio Loma El Arenal (60-70) cm			1,1	0,8	0,75
Loma del arenal Vasija sin datos	Pre-inkaico	Presencia	1	0,8	0,4
		Presencia	1,4	0,9	1,2
Promedio Loma El Arenal vasija sin datos			1,2	0,85	0,8

Tabla 3. Mediciones (mm) de los ejemplares de *Chenopodium quinoa* recuperados en los sitios de los valles de Illapel y Chalinga.

Valle	Asignación cultural	Largo	Ancho	Altura	Número
Illapel	Preinkaico	0,85	0,65	0,7	2
	Incaico	0,99	0,73	0,65	19
Chalinga	Preinkaico	0,99	0,8	0,66	10
	Incaico	1,1	0,9	0,6	1

Tabla 4. Promedio de tamaños de *Chenopodium quinoa* por valle y período Pre-inkaico e Inkaico.

V. CONSIDERACIONES FINALES

El consumo de plantas herbáceas parece escaso en los sitios pre-inkaico del valle de Illapel como Césped 1, Las Burras 2 y 5. Sin embargo, en Parcela Alejandro Mánquez del valle de Illapel y en Loma El Arenal del valle de Chalinga, abundan las plantas herbáceas en número y variedad. Durante el período diaguita inkaico el conjunto de sitios muestra el uso corriente de las mismas plantas herbáceas que en el período pre-inkaico, si bien aparecen taxa no consumidas en el período anteriormente. Ciertamente, no se observa diferencias marcadas en cuanto al uso de plantas herbáceas entre ambos períodos, al parecer es más relevante la naturaleza y funcionalidad de los sitios que su adscripción cronocultural, ya que tanto los sitios habitacionales del período pre-inkaico, como del período diaguita inkaico, manifiestan un amplio espectro de especies herbáceas recolectadas, y por lo tanto, una presión mayor sobre el entorno vegetal. En cambio, en los sitios campamentos, que generaron un depósito más efímero, los taxa herbáceos fueron menores.

Un aspecto que separa con certeza un período del otro, es la presencia de ciertas especies de plantas cultivadas, porque las plantas arbustivas y arbóreas tampoco constituyen un indicador discriminante entre los períodos aquí analizados. La quínoa (*C. quinoa*) está también presente en sitios de ambos períodos (en Césped 3, n=19 y en Loma El Arenal: n=10). Sin embargo, el parámetro de diferenciación entre el período pre-inkaico y diaguita inkaico, es el tamaño de los especímenes, en consecuencia los ejemplares de Césped 3, diaguita inkaico, deberían ser mayores. No ha sido posible probar este parámetro plenamente, ya que la mayoría de las semillas recuperadas en ese sitio están fragmentadas. Por lo tanto, la especie cultivada que marcaría diferencia entre un período y otro es el maíz (*Zea mays*), ya que se ha recuperado exclusivamente en los sitios diaguita inkaico.

A pesar de haber enfatizado distinciones entre ambos períodos, la dirección general de este escrito dice relación con el entendimiento del proceso de domesticación de los recursos vegetales. Desde luego, el hecho que haya taxa herbáceos recolectados, arbustivos y otros herbáceos cultivados comunes a los dos períodos, se remarca la continuidad existente entre ellos. Aunque el conjunto de quínoas disponibles para trazar el proceso de domesticación por las poblaciones diaguita es reducido, se logró observar un aumento de tamaño tanto entre los ejemplares de la fase diaguita I y III², como entre aquellos de los sitios pre-inka e diaguita-inka. El cambio sufrido por las semillas de quínoa expresado en el aumento de tamaño reflejaría el haber sido manipulada, manejada y seleccionada³, en otras palabras que se haya dado proceso de domesticación. A partir de lo anterior, se sienta la posibilidad de hipotetizar que se desarrolló el proceso de domesticación durante el Período Intermedio Tardío⁴, manifestado en el aumento de tamaño de la

² Para Diaguita II no se recuperaron semillas de quínoa.

³ Se entiende el proceso de domesticación tanto como el cambio genético experimentado por una especie debido a la manipulación humana, como las continuas modificaciones que sufre siendo cultivada. En este caso, nos enfocamos en la segunda acepción ya que no hay certeza acerca del foco de origen de este cultivo.

quínoa, desde la fase más temprana hasta la más tardía del diaguita y presencia Inka. En forma paralela, las investigaciones realizadas (Andrés Troncoso 2004 comunicación personal) en otros ámbitos de la cultura diaguita han visualizado una complejidad social creciente entre los períodos pre-inkaico y diaguita-inka.

Agradecimientos

Agradecemos el financiamiento de los proyectos FONDECYT N° 1980248, 1000039 y 1040154 y el apoyo de las personas que conforman los equipos de trabajo. También, agradecemos la ayuda de Fernanda Falabella, Francisco Castex, Daniela Baudet y Lino Contreras.

VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

Becker, C., J. Rodríguez, A. Troncoso, D. Pavlovic y P. González

2002 *Informe de avance proyecto FONDECYT N° 1000039- Año 2, Manuscrito.*

Belmar, C. y L. Quiroz

2001 Explotación de recursos vegetales en sitios habitacionales durante el Período Intermedio Tardío en el curso superior del río Illapel. En: *Actas del Cuarto Congreso Chileno de Antropología*, tomo II:1371-1376 Santiago.

2002 Informe de avance de arqueobotánica: sitios Ranqui 5 y Loma El Arenal. En: *Informe de avance proyecto FONDECYT N° 1000039- Año 2*, compilado por C. Becker, J. Rodríguez, A. Troncoso, D. Pavlovic y P. Gonzalez. Manuscrito.

2003 Informe arqueobotánico: análisis carpológico. En: *Rescate arqueológico, proyecto Embalse Illapel*, compilado por Lino Contreras y Daniela Baudet.

Greig J.

1989 Archeobotany. *Handbooks for archaeologist 4*. European Science Foundation, Strasbourg.

Buxó, R.

1997 *Arqueología de las plantas*. Crítica, Barcelona.

Martin, A. y W. Barkley

1973 *Seed identification manual*. University of California Press, Los Angeles.

Matthei, O.

1995 *Manual de las malezas que crecen en Chile*. Alfabet Impresores, Santiago

Mösbach, E.

1999 *Botánica indígena de Chile*. Editorial Andrés Bello, Santiago.

Muñoz, C.

1966 *Sinopsis de la flora chilena*. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago

Muñoz, M., E. Barrera e I. Meza

1980 El uso medicinal y alimenticio de plantas nativas y naturalizadas en Chile.

⁴ Señalar que la domesticación se desarrolló en el período Intermedio Tardío no implica que su inicio haya ocurrido en este momento, sino más bien que en cuanto proceso su ocurrencia se dio en este contexto, independientemente de que sus inicios hayan sido anteriores.

Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural 33:3-89.

Renfrew, J., M. Monk y P. Murphy

1976 First aid for seeds. *Rescue Publication* 6:1-35.

Struever, S.

1968 Flotation techniques for the recovery of small-scale archaeological remains. *American Antiquity* 33:353-362.

Toll, M.

1988 Flotation sampling: problems and some solutions, with examples from the American Southwest. En: *Current Paleoethnobotany*, editado por C. Hastorf y V. Popper, pp 36-52. Prehistoric Archaeology and Ecology Series. The University of Chicago Press, Chicago.

Watson, P.

1976 In pursuit of prehistory subsistence: a comparative account of contemporary flotation techniques. *Mid Continental Journal of Archaeology* 1(1):77-100.

RELACIONES SOCIO-CULTURALES DE PRODUCCIÓN, FORMAS DE PENSAMIENTO Y SER EN EL MUNDO: Un acercamiento a los Períodos Intermedio Tardío y Tardío en la cuenca del río Choapa

ANDRÉS TRONCOSO *

I. INTRODUCCIÓN

Las perspectivas de estudio orientadas a la comprensión y conocimiento del Período Tardío en el Norte Chico chileno han posibilitado la identificación de una serie de rasgos y contextos propios a la ocupación Incaica en el área. Los avances producidos en este tema, especialmente desde el valle de Elqui al sur, se han basado en el estudio e identificación de cementerios, instalaciones arquitectónicas, el trazado del camino y contextos alfareros con clara presencia de cerámica Diaguita III. La escasa presencia de estos indicadores en el valle del Choapa han sentado las bases para sugerir una baja presencia Incaica en la zona (Castillo 1991), o a lo menos, una influencia menos notoria que la conocida para tierras más septentrionales (Stehberg 1995). En el presente trabajo pretendemos reevaluar la presencia Incaica en la cuenca del Choapa desde una perspectiva basada en el estudio de los asentamientos y que define al Período Incaico antes que como un conjunto de tipos cerámicos, como un estado estacionario particular y específico en las secuencias crono-culturales locales. Sin embargo, para permitir tal reevaluación es necesario comprender en primera instancia las características del Período Intermedio Tardío en la zona a través de la Cultura Diaguita.

II. PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO

Los estudios efectuados en el Choapa con respecto a la Cultura Diaguita han permitido definido la existencia de un patrón de asentamiento disperso, centrado en las terrazas fluviales y con una fuerte presencia en el valle de Illapel (Troncoso 1999, 2003), en contraposición a su escaso registro en el valle de Chalinga; divergencia que va de la mano con las posibilidades agrícolas de las tierras disponibles para el cultivo en uno u otro valle. Materialmente, los contextos de sitios habitacionales se definen por una importante presencia de vasijas monocromas de formas restringidas y no restringidas, cuyos grosores de paredes se concentran entre los 4 y 9 mm, encontrándose entre ellas, la vasija urniforme, forma restringida de tamaño superior a los 30 cm y que cumple una función tanto de contenedor como de urna mortuoria (Troncoso 1999, 2001). La cerámica decorada se define por los tipos Diaguita I y II, así como por una ínfima presencia del tipo Cuarto Estilo, que en ningún caso alcanza una representación mayor al 5%. En la industria lítica encontramos básicamente instrumentos de materias primas locales, andesita y basalto, con una mínima representación de piedras silíceas. El registro faunístico es bastante magro, definiéndose por la presencia de guanaco (*Lama guanicoe*) cuyos MNI no sobrepasa a 1 por sitio, así como por una ínfima presencia de restos malacológicos de agua salada, especialmente macha (*Mesodesma donacium*), sin alcanzar un MNI mayor a 1. El registro botánico, a su vez, se caracteriza por un predominio de la quinoa (*Chenopodium quinoa*).

Lo anterior, sumado al registro bioarqueológico, que denota la presencia de una dieta rica en carbohidratos entre los miembros de la Cultura Diaguita, nos ha llevado a plantear que durante el Período Intermedio Tardío nos encontraríamos ante una sociedad campesina definida por una explotación a baja escala del

* Área de Arqueología, Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural, Universidad Internacional SEK. Av. Arrieta 10.000 Peñalolén. Correo-e: atroncos@terra.cl andres.troncoso@sekmail.com

entorno, basada seguramente en la racionalidad y lógica económica propia a este tipo de formaciones (Troncoso 1999, 2001), y donde la presencia de restos malacológicos sugiere algún tipo de relación con la costa del Choapa, contacto que en cualquier caso no adquiere grandes dimensiones para representarse de manera significativa en los asentamientos de tierras interiores.

III. PERÍODO TARDÍO

Posterior a 1400 d.C., los contextos materiales de los sitios de la Cultura Diaguita presentan una serie de variaciones con lo conocido anteriormente (tabla 1). En la alfarería las modificaciones se dan,

Sitio	Localidad	Datación TL
Césped 3	Valle de Illapel, curso superior	1360 \pm 60 d.C. 1520 \pm 40 d.C.
Cárcamo 6	Valle de Illapel, curso medio	Sin datación
Huintil 6	Valle de Illapel, curso medio	1450 \pm 50 d.C.
Familia Carvajal	Valle de Illapel, curso medio	1325 \pm 70 d.C.
La Colonia 8	Valle de Illapel, curso medio	1385 \pm 70 d.C.
Loma Los Brujos	Valle de Illapel curso medio	1415 \pm 55 d.C. 1430 \pm 55 d.C.
Loma El Arenal	Valle de Chalinga, curso superior	1400 \pm 50d.C. 1410 \pm 70 d.C. 1455 \pm 30 d.C. 1465 \pm 50 d.C.
Ranqui 5	Valle de Chalinga, curso medio	1415 \pm 60 d.C.
LV 099-B	Los Vilos	Sin datación

Tabla 1. Sitios asociados al Período Tardío Proyecto FONDECYT 1040154.

tanto a nivel de la cerámica decorada, como no decorada. Dentro las modificaciones acaecidas encontramos las siguientes. Primero, la aparición de patrones decorativos Diaguita desconocidos anteriormente, basados en motivos ya conocidos, pero que ahora adquieren una nueva fisonomía producto de su reformulación dentro de una estructura de simetría de mayor complejidad, así como por el mayor refinamiento en la elaboración de los trazos (González 2004a). Segundo, un aumento en la frecuencia del tipo Cuarto Estilo, alcanzando representaciones de hasta un 20% dentro del total del universo decorado. Tercero la aparición de las llamadas urnas Diaguita, grandes contenedores que asemejan al tipo Punta Brava de Copiapó (Castillo 1998), y que alcanzan un importante nivel de representación dentro del contexto de los sitios habitacionales. Cuarto, una modificación en los grosores de paredes de las vasijas cerámicas, reduciéndose su límite inferior a los 3 mm y ampliándose su límite superior a los 15 mm, evidenciando, por un lado, la realización de vasijas más finas, especialmente en el caso de la alfarería rojo engobada o decorada con motivos Diaguita, y por otro, un notable aumento en el tamaño de las piezas, aumento que está dado tanto por la popularización de la llamada vasija urniforme y por la aparición de las grandes urnas Diaguita que funcionan en este contexto a manera de contenedores.

El conjunto lítico también se ve sujeto a algunas modificaciones importantes. Si bien las características genéricas de esta industria se mantienen, destacan tres hechos. Primero, el aumento en la cantidad de materias primas silíceas; si bien el basalto y la andesita continúan siendo las materias primas básicas, se da una mayor presencia de desechos e instrumentos realizados sobre rocas silíceas. Segundo, una fuerte

presencia de adornos a manera de colgantes y pendientes, contándose entre ellos tembetás del Período Alfarero Temprano reutilizados. Tercero, un importante registro de torteras, categoría casi inexistente en los contextos Diaguita previos al 1400 d.C.

A lo anterior, se suma dentro del contexto zooarqueológico, el significativo registro de camélidos, básicamente guanacos (*Lama guanicoe*), identificándose en un caso la presencia de llama (*Lama glama*) (Troncoso *et al.* 2004), cuyos MNI llegan a superar a 10 en ciertos sitios. La evidencia costera se hace bastante más fuerte con la aparición en los contextos de restos óseos de jurel (*Trachurus symmetricus*), cuyos MNI alcanzan los 9 individuos y sus NISP hasta 252 en sitios como Césped 3 (Troncoso *et al.* 2004), así como de una ampliación en los recursos malacológicos con macha (*Mesodesma donacium*), erizo (*Loxechinus albus*) y almeja (*Tegula sp.*), entre otros (Becker 2004)¹. Similar situación se da con los recursos vegetales, donde hace su aparición el maíz, con altos valores de presencia, y la quinoa en cantidades bastante mayores que tiempos previos (Belmar y Quiroz 2004). Finalmente, instrumentos y adornos de metal, tales como cinceles y aros se registran en este momento de la prehistoria local.

¿A qué hacen referencia todos estos cambios? Pensamos que esta modificación substancial de los contextos define un nuevo momento en la prehistoria local, un momento en el que se produce necesariamente una modificación en los patrones sociales y culturales entre los grupos Diaguita de la cuenca del Choapa. El cambio de los tamaños de las vasijas, así como el aumento en las evidencias arqueofaunísticas, botánicas y malacológicas dan cuenta de un significativo incremento en la producción de recursos por parte de esta población, modificación social que va de la mano de la importante presencia de torteros que sugerirían un mayor trabajo del recurso textil en el área. Todas estas estrategias de mayor producción, sin duda alguna, traspasarían los requerimientos económicos de la familia campesina y responderían básicamente a la inserción de estos grupos dentro de una economía estatal, orientada a la producción de excedentes y tributos factibles de entrar en rutas de circulación e intercambio interareal. Pero esta mayor intensificación productiva no da cuenta sólo de este cambio en las relaciones sociales productivas, sino también en sus relaciones culturales, por cuanto este nuevo parámetro productivo implica una mayor alteración y modificación del entorno, dando cuenta de actividades bastante más impactadoras sobre éste.

Se desprende también de lo anterior una mayor intensificación en el traslado de recursos desde la costa del Choapa hacia tierras interiores, permitiendo ello una mejor y mayor conservación del material malacológico e ictiológico en los valles estudiados. Posiblemente, este movimiento de recursos desde la costa, con importantes asentamientos de este momento en Los Vilos (Conchalí) (Seguel *et al.* 1994) y Huentelauquén, se orienta básicamente al traslado de los recursos allende Los Andes.

Nos encontramos, por tanto, en un momento en el que las relaciones sociales y culturales de producción se alteran, orientándose según formas más extractivas de interacción con la naturaleza, así como con un interés notorio y claro en la generación de excedentes posibles de ser transportados hacia otras áreas. Tal estado estacionario se asocia a nuestro entender, a la inserción del Choapa dentro de la lógica y órbita del Tawantinsuyu, incluyendo a la zona en una economía y una lógica estatal que traspasa las fronteras del Choapa y las necesidades de los grupos campesinos locales.

Sin embargo, este cambio, no va necesariamente de la mano con la presencia de cerámica Diaguita III o Incaica en los contextos estudiados, sino que muy por el contrario, se expresa en la alfarería a través de la inserción de nuevos tipos como las urnas, la popularización de otros previamente existentes como el cuarto

¹ Una interesante comparación para evaluar estos datos se da entre los sitios Césped 1 (Diaguita preincaico) y Césped 3 (período Incaico) del curso superior del río Illapel. Mientras en el primero de éstos se excavaron 21 m², en el segundo el área trabajada correspondió a 12,25 m². Además, la cercanía de estos dos sitios, menos de un kilómetro, y su emplazamiento en un mismo espacio con sedimentos similares permite descartar la hipótesis de una variabilidad por procesos diferenciales de preservación del material.

estilo² y la modificación de los patrones decorativos locales según nuevas estructuras de simetría, dando cuenta todo ello de un Período Tardío o Incaico donde en los contextos alfareros se encuentra solamente cerámica local con patrones de simetría complejos, pero sin presencia de alfarería Incaica, agrupándose todos ellos en los análisis de simetría (González 2004b) y separándose claramente de los patrones de simetría de los sitios con dataciones preincaicas.

Sin embargo, junto a este contexto alfarero, de gran popularidad en las tierras interiores del Choapa, es posible definir un segundo contexto de mucha menor representatividad y que, de momento, tan sólo se restringe al sitio Loma Los Brujos en Illapel. Se trata de un contexto alfarero donde predominan los patrones decorativos Incaicos por sobre los locales, los cuales son casi totalmente inexistentes, y que se asocian a una instalación arquitectónica del Tawantinsuyu en el sector de La Colonia, curso medio del río Illapel.

Por tanto, se definen para el Tardío en el interior del Choapa al menos la presencia de dos contextos extremadamente claros y segregados. Primero, un contexto netamente Incaico, claramente especificado en el espacio, donde se ponen en juego todos los significantes propios al Tawantinsuyu, tanto en sus sistemas de representación visual muebles (cerámica), como inmuebles (arquitectura), actuando como una materialización espacial del estado en Illapel, segregado totalmente de los contextos asociables a los grupos locales. Segundo, un contexto Diaguita local, de amplia representación en el valle y en el que predominan los significantes visuales del mundo Diaguita, pero redefinidos dentro de una nueva lógica.

La relación de estos dos contextos queda claramente explicitada en la disposición del sitio Loma Los Brujos, ubicado en un espolón de cerro en el sector de La Colonia, en un espacio claramente definido y visible desde las terrazas fluviales, espacio donde se encuentra uno de los principales asentamientos Diaguita identificados en la zona, con una extensión de materiales en superficie que sobrepasa los 2 km de largo (figura 1). Se ubica, por tanto, Loma Los Brujos en un sector de vital importancia en el valle de Illapel, controlando visualmente a la población local, pero también siendo fácilmente identificable por ella, generando un juego de relaciones visuales y asimetrías espaciales dadas por sus diferentes condiciones de visibilidad y visibilización. Estas mismas condiciones se ven maximizadas por la construcción de un imponente muro en el sector NW del sitio LLB, en oposición a su casi total ausencia en el área SE, correspondiendo tal oposición exactamente con las áreas más expuestas a la vista desde las terrazas fluviales. El muro, y la arquitectura Inca, es muestra, por tanto, no tan sólo de la instalación del Inca, sino también de su poder, esbozado en la capacidad de expropiación de la mano de obra para construir tal edificación, así como por la grandilocuencia del muro perimetral como metáfora de ese poder. Pero todo ello se complementa por el hecho de ubicarse este sitio en un punto desde el cual es posible controlar el tránsito hacia tierras más nortinas vía Estero Aucó, así como la entrada al valle de Illapel.

La espacialidad del Período Tardío adquiere así una configuración particular dada por la combinación de dos criterios básicos que definen su organización: continuidad y separación. Continuidad, en cuanto los asentamientos Diaguita de tiempos Inca continúan utilizando los mismos espacios previamente ocupados, quedando como clara evidencia de ella la escasa presencia Incaica en el valle de Chalinga, espacio poco habitado por los grupos Diaguita y en que las poblaciones Alfareras Tempranas continúan viviendo hasta avanzado el siglo XVI (Pavlovic 2004, Troncoso 2003); y separación, en cuanto la ocupación Incaica, foránea, se dispone en un espacio no ocupado por los grupos locales, segregándose, tanto en sus contextos, como en su emplazamiento. El patrón de asentamiento arqueológico se materializa como un mudo testigo de las complejas relaciones sociales establecidas durante este momento en las tierras interiores del Choapa, referenciando, tanto procesos de continuación en el uso del espacio y de sus potencialidades para una sociedad campesina y estatal, así como de reorganización de este orden.

2 Mientras en los contextos Diaguita preincaicos el Cuarto Estilo alcanza una representación de un 1% dentro del total del universo cerámico, en época incaica alcanza porcentajes de 2,7%, llegando a corresponder hasta un 25,9% del total de la cerámica decorada (Troncoso *et al.* 2004).

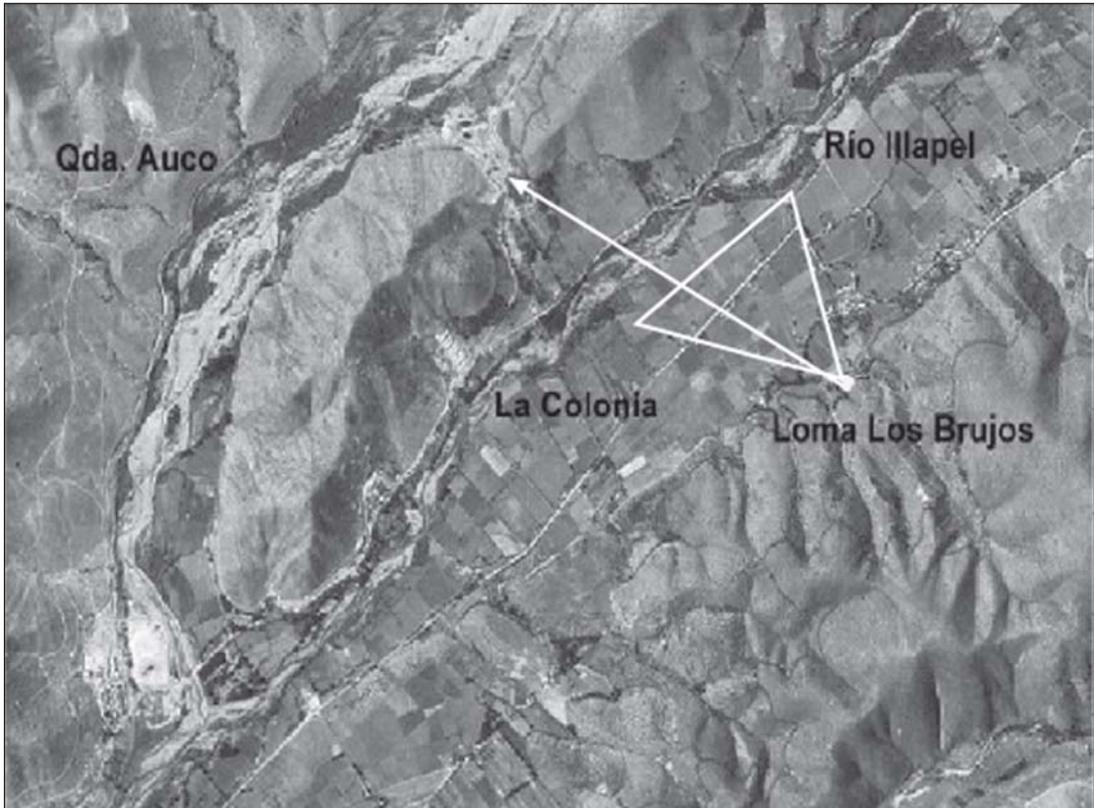


Figura 1. Ubicación del sitio Loma Los Brujos y señalización de sus condiciones de visibilidad.

IV. CONCLUSIONES

Los antecedentes entregados previamente permiten proponer que la presencia Incaica en el valle del Choapa, no obstante la escasez de contextos cerámicos referenciados como Diaguita III, en ningún caso es ínfima, sino que más bien, posterior a 1400 d.C. se produce en el área una significativa modificación social y cultural, expresada claramente en la nueva configuración de un sistema económico orientado a la producción de excedentes dentro de una economía estatal, conllevando una cierta alteración en las formas de ser-en-el-mundo por parte de los grupos Diaguita allí asentados. La transformación material y de las relaciones espaciales allí existentes da cuenta, por tanto, de un proceso particular de construcción de la realidad social, diferente al del Período Intermedio Tardío y que, por tanto, marca un nuevo estado estacionario en la localidad, definido por la inclusión de este espacio dentro del Tawantinsuyu, así como su clara inserción dentro de redes sociales areales de a lo menos mayor intensidad, y posiblemente mayor extensión, que abarcan, tanto la costa local, como la vertiente oriental de la Cordillera de Los Andes.

Como derivación de lo anterior, creemos que es necesario reconsiderar el Período Tardío o Incaico en el resto del Norte Chico considerando la real posibilidad que se encuentren situaciones similares a las existentes en el Choapa, realidades en las que este momento en la historia cultural esté marcado, no tan solo por cerámica del tipo Diaguita III, sino también por alfarería adscribible a los tipos Diaguita II o I. En tal sentido, debemos recordar que, por un lado, la ocupación e intensidad de la dominación Incaica no es similar en todos los espacios, discriminándose claramente niveles de integración distintos a lo largo del Tawantinsuyu (Hyslop 1993), niveles de integración que pueden materializarse en mayores o menores frecuencias de cerámica Incaica, situación que se ve avalada a su vez por las distintas estrategias de ocupación y dominación cuzqueña en los diferentes espacios sujetos a su presencia.

En tal sentido, reafirmamos la idea que los tipos cerámicos Diaguita no marcan necesariamente cronología, haciéndose necesaria la obtención de dataciones absolutas de los sitios estudiados que posibiliten ubicar de forma clara y precisa las ocupaciones estudiadas, con el fin de poder visualizar ocupaciones del Período Tardío sin cerámica Diaguita III o Incaica. Por lo anterior, consideramos que este momento de la prehistoria del Norte Chico, antes que ser definido a partir de una serie de tipos cerámicos, sea considerado como un estado estacionario en el que se configuran una serie de relaciones sociales y culturales particulares que se diferencian de aquellas acaecidas durante el Período Intermedio Tardío y que se definen, básicamente, por la inserción de estas poblaciones dentro de una lógica estatal de vida.

Agradecimientos

Investigación financiada por CONICYT a través del proyecto FONDECYT 1040154.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Becker, C.

2004 Animales que cuentan historias. *Chungara*, volumen especial, tomo I:359-364.

Belmar, C. y L. Quiroz

2004 Recursos vegetales y modos de explotación: ¿Qué nos dicen las plantas acerca de sus consumidores? Un estudio de sitios Diaguita en los valles del río Illapel y Chalinga. *Werken* 5: 53-60.

Castillo, G.

1991 Desarrollo prehispánico en la hoya hidrográfica del río Choapa. Manuscrito depositado en el Museo Arqueológico de La Serena, La Serena.

1998 Los períodos Intermedio Tardío y Tardío: desde la Cultura Copiapó al dominio Inca. En *Culturas prehistóricas de Copiapó*, editado por H. Niemeyer, M. Cervellino y G. Castillo, pp:163-282. Museo Regional de Atacama, Copiapó

González, P.

2004a Estilo, interacción y poder: arte visual Diaguita-Inca en asentamientos habitacionales del valle de Illapel y del área Diaguita nuclear. *Werken* 5: 69-76.

2004b Patrones decorativos y espacio: el arte visual Diaguita y su distribución en la cuenca del río Illapel. *Chungara* volumen especial, tomo II:767-783.

Hyslop, J.

1993 Factors influencing the transmission and distribution of Inca cultural materials throughout Tawantinsuyo. En: *Latin American horizons, a symposium at Dumbarton Oaks*, pp:337-356. Dumbarton Oaks Research Library and Collections, Washington.

Pavlovic, D.

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

Seguel, R., D. Jackson, A. Rodríguez, P. Báez, X. Novoa y M. Henríquez

1994 Rescate de un asentamiento Diaguita costero: proposición de una estrategia de investigación y conservación. *Fondo de apoyo a la investigación, Informes*:34-42.

Stehberg, R.

1995

Instalaciones incaicas en el norte y centro semiárido de Chile. Colección de Antropología, Centro Diego Barros Arana-DIBAM, Santiago.

Troncoso, A.

1999

La cultura Diaguita en el valle de Illapel: una perspectiva exploratoria. *Chungara* 30(2): 125-142.

2001

La cultura Diaguita en el 2001: problemas y perspectivas desde el Choapa. *Actas del 4º Congreso Chileno de Antropología*, tomo I:1392-1398. Lom Editores, Santiago.

2003

Tiempo, espacio, sociedades y naturaleza: pasos hacia una nueva secuencia histórico-social y cultural de los valles de Illapel y Chalinga. *Trabajo presentado en el XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomé.

Troncoso, A., D. Pavlovic, C. Becker, P. González y J. Rodríguez

2004

Césped 3, asentamiento del período Diaguita Incaico sin cerámica Diaguita fase III en el curso superior del río Illapel, IV región, Chile. *Chungara* volumen especial, tomo II: 893-906.

ESTILO, INTERACCIÓN Y PODER: Arte visual Diaguita Inca en asentamientos habitacionales del valle de Illapel y del área Diaguita nuclear

PAOLA GONZÁLEZ*

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación, financiada por el proyecto FONDECYT N° 1040154, estudia y compara los patrones decorativos Diaguita-Inca en distintos asentamientos habitacionales del Valle de Illapel: Loma Los Brujos, Sucesión Ramírez, Familia Carvajal, Cárcamo 6, Césped 1 y Césped 3. Este estudio hizo visible una gran diferencia en el universo representacional del sitio Loma Los Brujos, en comparación a los restantes asentamientos Diaguita-Inca del valle.

El arte visual del sitio Loma Los Brujos se caracteriza por poseer formas cerámicas y una iconografía casi netamente cuzqueña. En tanto, los restantes sitios Diaguita Inca analizados se caracterizan a su vez por un gran aumento en la cantidad de patrones decorativos manejados, muchos de ellos inexistentes en el área en la fase preinca, no obstante su origen es netamente Diaguita. Además los sitios Sucesión Ramírez, Familia Carvajal, Cárcamo 6, Césped 1 y Césped 3 comparten entre sí cerca de una decena de patrones decorativos. De igual modo, se percibe en ellos cierta especificidad espacial en la elaboración de diseños, así como la inversión en el uso de colores tradicionales Diaguita y una escasísima presencia de diseños de origen cuzqueño.

Por otro lado, se analiza el arte Diaguita Inca en el área nuclear (ríos Elqui y Limarí) a través de la colección del Museo Arqueológico de La Serena, y los sitios Pisco Control y Huana del valle del Limarí. Los resultados obtenidos nos llevan a plantear la existencia de una estrategia inca de interacción diferencial en el área Diaguita nuclear en comparación con la establecida con las comunidades diaguitas de la frontera meridional de este territorio, cuya explicación se vincula con la naturaleza de la sociedad Inca, sus particular forma de organización política y las estrategias simbólicas de legitimación de la cultura dominante empleadas.

II. DIFERENCIACIÓN DEL SITIO LOMA LOS BRUJOS RESPECTO DE LOS RESTANTES SITIOS DIAGUITA INCA DEL VALLE

En el sitio Loma Los Brujos se identificaron 25 diseños decorativos agrupados en 19 patrones simétricos diferentes, de los cuales 15 son de origen cuzqueño, alcanzando a un 92,72% de total de fragmentos de patrón simétrico reconocible; 3 son de origen Diaguita, correspondientes a un 5,12% del total y 1 de origen mixto Inca-Diaguita (2,16%) (tabla 1).

Al considerar los restantes asentamientos Diaguita Inca del valle estas proporciones se invierten completamente, en la mayoría de los sitios estudiados los patrones decorativos cuzqueños se encuentran totalmente ausentes y sólo en dos de ellos existen patrones cuzqueños con frecuencias mínimas de representación (tabla 2).

* Sociedad Chilena de Arqueología. Emilia Téllez 5277. E-mail: paoglez@123.cl

Origen	Patrón decorativo	%
Cuzqueño	Reticulado Oblicuo	53,8
	Patrón ajedrezado	3,42
	Clepsidras en translación vertical separadas por líneas horizontales paralelas	5,9
	Línea negra paralela horizontal bajo el borde	0,9
	Zigzag cuzqueño	0,8
	Banda vertical negra sobre café con líneas negras paralelas oblicuas en su interior	1,71
	Rombos en hilera	13,67
	Rombos aislados	1,71
	Reticulado perpendicular	0,8
	Triángulos negros invertidos en traslación horizontal	1,71
	Helechos	5,12
	Bastones en traslación horizontal	0,8
	Círculos concéntricos con apéndices verticales	0,8
	Rectas verticales paralelas en traslación horizontal	0,8
	Línea zigzag horizontal sobre banda reticulada oblicua	0,8
Diaguita	Zigzag A	0,8
	Zigzag C	2,16
	Cuarto Estilo	2,16
Inca-Diaguita	Cadenas E	2,16
Total		100

Tabla 1. Patrones decorativos sitio Loma Los Brujos.

III. EXISTENCIA DE MITIMAES DIAGUITAS DEL ÁREA NUCLEAR EN ILLAPEL DURANTE LA FASE DIAGUITA INCA

Con excepción del sitio Loma Los Brujos, en los sitios Diaguita-Inca del valle de Illapel se aprecia un repentino surgimiento de nuevos diseños de origen Diaguita, que se trasladan en conjunto a lo largo del valle y que ligan estrechamente los desarrollos culturales del sector de La Colonia (curso medio del río) con los sitios Diaguita III del curso superior del valle.

En mi opinión, estos hallazgos reflejan el arribo de artesanos del área Diaguita nuclear, probablemente bajo el régimen de *mitimaes* incaicos, bajo supervigilancia de funcionarios del Incanato, asentados en Loma Los Brujos. No es casual que el sitio mencionado se ubique en un emplazamiento preeminente del valle y con acceso visual a todos los sitios Diaguita-Inca del curso medio del río. Se trata de un asentamiento visible a gran distancia y que coincide con la confluencia entre el río de Illapel y la quebrada de Aucó, ruta utilizada hasta nuestros días para acceder a la localidad de Combarbalá.

El comportamiento y características de los asentamientos habitacionales del período Diaguita-Inca en el valle de Illapel denota un énfasis productivo por parte del Incanato, que altera la concepción del rol jugado por el arte visual Diaguita hasta la fecha y favorece la circulación de bienes suntuarios dentro del Imperio.

Patrón	Bruj	Ram	Carv	Cár 6	Cés 1	Cés 3	total
Zigzag A	1 (0,2)	11 (2,4)	4 (0,9)	4 (0,9)	2 (0,4)	8 (1,8)	30 (6,7)
Zigzag B1				5 (1,1)	1 (0,2)		6 (1,3)
Zigzag B2		2 (0,4)	6 (1,3)			4 (0,9)	12 (2,7)
Zigzag C	3 (0,7)	8 (1,8)	11 (2,4)	7 (1,5)	7 (1,5)	7 (1,6)	43 (9,6)
Zigzag D		1 (0,2)				1 (0,2)	2 (0,4)
Zigzag F1						1 (0,2)	1 (0,2)
Zigzag F2						1 (0,2)	1 (0,2)
Zigzag G						1 (0,2)	1 (0,2)
Zigzag H						1 (0,2)	1 (0,2)
Zigzag I					1 (0,2)		1 (0,2)
Zigzag J						1 (0,2)	1 (0,2)
Zigzag K						1 (0,2)	1 (0,2)
Zigzag L					2 (0,4)		2 (0,4)
D.Zigzag A		2 (0,4)	1 (0,2)	4 (0,9)	2 (0,4)	2 (0,4)	11 (2,4)
D. Zigzag C				1 (0,2)	1 (0,2)		2 (0,4)
D. Zigzag E			1 (0,2)		1 (0,2)	1 (0,2)	3 (0,7)
Laberinto B				1 (0,2)			1 (0,2)
Ondas A		3 (0,7)	10 (2,2)	1 (0,2)		1 (0,2)	15 (3,3)
Ondas C						1 (0,2)	1 (0,2)
Ondas D		1 (0,2)			1 (0,2)		2 (0,4)
Ondas F		1 (0,2)	3 (0,7)	6 (1,3)	3 (0,7)	4 (0,9)	17 (3,8)
Cadenas A		1 (0,2)	2 (0,4)	1 (0,2)			4 (0,9)
Cadenas B			2 (0,4)			4 (0,9)	6 (1,3)
Cadenas C		1 (0,2)	1 (0,2)	1 (0,2)		1 (0,2)	4 (0,9)
Cadenas D			1 (0,2)		1 (0,2)		
Cadenas E	3 (0,7)		1 (0,2)				4 (0,9)
Esc. reflexión horizontal		1 (0,2)		1 (0,2)			2 (0,4)
Cuarto Estilo	3 (0,7)	9 (2)	9 (2)	24 (5,3)	7 (1,6)	99 (22)	150 (33,4)
Esc. reflexión vertical	1 (0,2)						1 (0,2)
Reticulado oblicuo	63 (14)				2 (0,4)		65 (14,5)
Ajedrezado	4 (0,9)	1 (0,2)					5 (1,1)
Cuatripartito B		1 (0,2)					1 (0,2)
Hilera Rombos	16 (3,6)			3 (0,6)			19 (4,2)
Traslación clepsidras	7 (1,6)						7 (1,6)
Doble línea	1 (0,2)						1 (0,2)
Zigzag Cuzqueño	1 (0,2)						1 (0,2)
Banda vertical	2 (0,4)						2 (0,4)
Rombo	2 (0,4)						2 (0,4)
Reticulado perpendicular	1 (0,2)						1 (0,2)
Traslación triángulo	2 (0,4)						2 (0,4)
Helechos	6 (1,3)						6 (1,3)
Traslación bastones	1 (0,2)						1 (0,2)
Círculo concéntrico	1 (0,2)						1 (0,2)
Paralelas verticales	1 (0,2)						1 (0,2)
Zigzag horizontal	1 (0,2)						1 (0,2)
Total	117 (26)	46 (10,2)	50 (11,1)	60 (13,3)	35 (7,8)	141 (31,4)	449

Tabla 2. Patrones decorativos de los sitios Diaguita Inca en el Valle de Illapel. Entre paréntesis: porcentajes; Bruj: Loma Los Brujos, Ram: Sucesión Ramírez, Carv: Familia Carvajal, Cár 6: Cárcamo 6Cés 1: Césped 1, Cés 3: Césped 3, Esc: Escalerao

IV. ROL DE LOS MITIMAES DIAGUITA EN EL VALLE DE ILLAPEL

De acuerdo a la definición de Parsinnen (2003), estimamos que los mitimaes Diaguita del valle de Illapel pertenecieron a la clase de mitimaes “con énfasis en funciones económicas”, quienes se desempeñaban como trabajadores, a tiempo completo, y no participaban de la organización política del valle. El autor señala al respecto lo siguiente: “En algún punto indeterminado de la historia, los Incas comenzaron a establecer en las provincias verdaderos pueblos de artesanos y trabajadores especializados con el fin de emplearlos en el transporte, almacenamiento o manufactura de objetos de metal, sandalias, ropa, entre otros, que las festividades, curacas, soldados y trabajadores *mitt’ayocs* necesitaban” (Parsinnen 2003:151). Agrega que “sabemos que los ceramistas olleros mitima de Cajamarca trabajaban a tiempo completo y definitivamente fueron yanas.” (Parsinnen 2003:151). Resulta muy interesante asociar estos planteamientos con lo visto en los sitios Diaguita III del valle de Illapel, exceptuando Loma Los Brujos.

La existencia en el valle de ceramistas diaguita del área nuclear bajo el sistema de *mitimaes*, debe también ser asociado con la existencia de una ruta natural hacia los territorios trasandinos y al principio rector de reciprocidad que regía la relación entre la organización política Inca y los nuevos pueblos conquistados. Según el autor citado resulta esencial para la administración inca “confirmar y reconfirmar esos lazos a través de muchas y variadas maneras. Una de estas maneras tradicionales consistía en entregar dones recíprocos a los jefes étnicos, con el fin de ganar su obediencia y obtener del pueblo sometido la mano de obra que el Estado necesitaba para sus propósitos” (Parsinnen 2003:141)

Nos parece que es razonable plantear, a partir de la evidencia material, la existencia de un traslado de mitimaes diaguitas del área nuclear, especializados en la manufactura cerámica, hacia el río Illapel, ruta natural hacia Argentina. Estos artesanos a tiempo completo contaban con un bagaje representacional de origen Diaguita mucho más completo que el existente en el valle, con anterioridad a la llegada de los Incas. Lo mismo puede decirse en cuanto a la tecnología de manufactura, la cual les permite el desarrollo de vasijas más delgadas y con mejor calidad del color y esmalte. A nuestro parecer este aumento de la producción cerámica guarda relación con la necesidad del Incanato de contar con bienes suntuarios destinados a reforzar las relaciones de reciprocidad con las poblaciones incorporadas a su Imperio, especialmente en el área meridional (noroeste argentino y zona central de Chile).

V. CAMBIOS EN EL ROL Y CONCEPCIÓN DEL ARTE VISUAL DIAGUITA EN EL VALLE DE ILLAPEL

Los cambios detectados en el universo representacional de los sitios Diaguita pre y post incaicos sugieren un proceso de modificación en la concepción y rol jugado por el arte en la sociedad Diaguita. Destaca, por ejemplo, la generación de ciertos diseños locales innovadores, que revierten las pautas cromáticas de diseños preincaicos de larga data, tales como el patrón zigzag A, el cual invierte sus colores de fondo blanco a negro y reemplaza los motivos tradicionalmente negros, por blancos. Pensamos que esta estrategia gráfica refleja en algún grado los profundos cambios sociales que estaba sufriendo la sociedad como un todo, este replanteamiento de normas estilísticas hondamente arraigadas en la cultura Diaguita revela, en cierto modo, el quiebre de un *imago mundi* que ya no retornaría más. Hemos detectado un juego similar de inversión de colores durante la fase Diaguita-Inca en el asentamiento de Huana, (Niemeyer 1969).

También nos parece destacable la especialización espacial detectada en los sitios del sector de La Colonia respecto del patrón decorativo denominado cadenas. Pese a que una variante de ese patrón había sido registrado en tiempos preincaicos (patrón cadenas A1), durante la fase Diaguita Inca surgen seis variantes de este patrón en una franja de 3 kilómetros a lo largo del río Illapel. En mi opinión, esta especialización revela la existencia de una entidad externa que, de algún modo, condiciona la producción de determinados diseños. Es un cambio evidente respecto de la forma en que estas sociedades campesinas abordaban su

producción iconográfica, creo que evidencia algún grado de estrés o presión sobre las opciones estéticas de estas poblaciones.

Asimismo, destaca también el hecho que en los asentamientos diaguita incaicos del río Illapel, con exclusión del sitio Loma Los Brujos, los diseños de origen cuzqueño se encuentran virtualmente ausentes, resultando muy difícil inferir su pertenencia a la fase Diaguita III a partir, exclusivamente, del análisis de sus patrones decorativos, los cuales son predominantemente de origen diaguita preincaico.

VI. EL ARTE VISUAL DIAGUITA INCAICO EN EL ÁREA DIAGUITA NUCLEAR (RÍOS ELQUI Y LIMARÍ)

La situación descrita en el valle de Illapel (González 2003) es completamente diferente a lo observado en el área Diaguita nuclear donde, a modo de ejemplo, en la colección del Museo Arqueológico de La Serena (González 1995), de 234 piezas cerámicas Diaguita-Inca existentes, que presentan 166 patrones decorativos diferentes, 104 de ellos son de origen cuzqueño (62,65% de la muestra), 36 de origen Diaguita (21,68% de la muestra) y 10 de origen Diaguita-Inca (6,024%). De igual modo, los patrones de origen Diaguita se repiten considerablemente alcanzando un alto porcentaje de representación en el total de la muestra. Por otra parte, cerca del 50% de las piezas registradas presentan diseños cuatripartitos, principio ordenador de la ideología inca, algunos de gran complejidad estructural y simbólica, como es el caso de la doble reflexión especular, que expresa el concepto de *yanantín* (González 1998).

Una realidad similar se aprecia en el sitio Pisco Control (González 1995) de Ovalle, donde de 14 sepulturas registradas, 9 de ellas presentan piezas dobles o cuatripartitas. En tanto, el análisis de los fragmentos cerámicos con patrón decorativo reconocible, procedentes del asentamiento diaguita incaico de Huana (Niemeyer 1969), por su parte, reveló importantes diferencias con el arte visual Diaguita Inca del valle de Illapel, de índole cuantitativa y cualitativa. En Huana, un 66,28% de los fragmentos recobrados (95 en total) es de origen cuzqueño, un 28,41% es de origen Diaguita y un 5,25% de los fragmentos son de origen mixto inca-diaguita.

La comparación de los patrones decorativos de los sitios Loma Los Brujos y Huana resulta muy reveladora, por ejemplo, en Loma Los Brujos se registraron 21 diseños cuzqueños diferentes, agrupados en 15 patrones simétricos y en el sitio Huana, en tanto, se registraron 26 diseños cuzqueños diferentes agrupados en 13 patrones simétricos (tabla 3). No obstante, en el sitio Loma Los Brujos el patrón reticulado oblicuo alcanza al 53,8% de la muestra, mientras que en Huana este patrón alcanza sólo al 17,89% de la muestra, registrándose una gran variabilidad y complejidad de patrones.

De la misma manera, la comparación del universo de patrones decorativos de origen Diaguita en ambos sitios arroja diferencias. En Loma Los Brujos estos sólo alcanzan al 5,12% de la muestra, mientras que en el sitio de Huana, los diseños de origen Diaguita alcanzan al 28,41% (tabla 3). Asimismo, el sitio Huana también registra un mayor porcentaje de diseños mixtos, 5,25% del total.

En términos generales el universo representacional del arte visual Diaguita Inca en el área Diaguita nuclear presenta grandes diferencias con lo observado en el sitio Loma Los Brujos. Por una parte, destaca el hecho que el arte Diaguita cuenta con un porcentaje de representación bastante mayor, asimismo el arte cuzqueño cuenta con una mayor riqueza iconográfica y variabilidad, registrándose también una gran presencia de diseños cuatripartitos, los que reflejan principios simbólicos altamente valorados por la cultura Inca.

En Loma Los Brujos, en tanto, se observa una tendencia a la estandarización, dado que un patrón de gran simpleza estructural (reticulado oblicuo) abarca al 53,8% de la muestra. ¿Cómo explicar esta falta de interés del Inca en el valle de Illapel por reiterar principios simbólicos e iconográficos tan sobrevalorados por la cultura Inca? ¿A quién estaban dirigidos estos mensajes simbólicos?. En mi opinión, estos antecedentes avalan la idea del empleo por parte del Inca de una estrategia de interacción diferencial entre los Incas y las poblaciones del área Diaguita nuclear en relación a los Diaguitas de la frontera meridional.

Origen	Patrón decorativo	%
Cuzqueño	1.- Reticulado Oblicuo	17,89
	2.- Patrón ajedrezado	9,47
	Variante 1	2,1
	Variante 2	1,05
	Variante 3	2,1
	Variante 4	2,1
	Variante 5	1,05
	Variante 6	1,05
	3.- Clepsidra en banda vertical entre líneas paralelas en translación	1,05
	4.- Banda horizontal con líneas negras verticales paralelas	1,05
	5.- Círculos concéntricos en translación	2,1
	6.- Línea zigzag en banda horizontal	11,58
	Variante 1	4,21
Variante 2	3,15	
Variante 3	3,15	
Variante 4	1,05	
7.- Rombos en hilera	15,79	
Variante 1	3,15	
Variante 2	2,1	
Variante 3	1,05	
Variante 4	5,26	
Variante 5	3,15	
Variante 6	1,05	
8.- Reticulado perpendicular	1,05	
9.- Triángulos negros invertidos en translación horizontal	1,05	
10.- Bastones en translación horizontal (“embrión de la quínoa”)	1,05	
11.- Triángulos con apéndices en rotación	1,05	
12.- Círculo concéntrico finito	2,1	
13.- Líneas onduladas oblicuas en translación horizontal	1,05	
Diaguíta	1.- Patrón Zigzag	6,32
	Patrón Zigzag B2	1,05
	Patrón Zigzag C	2,1
	Patrón Zigzag D	2,1
	Patrón Zigzag M	1,05
	2.- Patrón Doble Zigzag	9,47
	Patrón Doble Zigzag A	6,31
	Patrón Doble Zigzag G2	2,1
	Patrón Doble Zigzag D3	1,05
	3.- Patrón Cadenas	8,42
	Patrón Cadenas A	2,1
	Patrón Cadenas C	4,2
	Patrón Cadenas F	1,05
Patrón Cadenas G	1,05	
4.- Patrón Ondas C	1,05	
5.-Reticulado Diaguíta	2,1	
Variante A	1,05	
Variante B	1,05	
5.- Cuarto Estilo	1,05	
Inca-Diaguíta	1.- Cuadrados escalerados en translación horizontal y vertical	1,05
	2.- Triángulo con apéndice finito	1,05
	3.- Línea Escalera horizontal en translación vertical	1,05
	4.- Greca finita con líneas paralelas verticales en translación	1,05
	5.- Laberinto	1,05
	Total	100

Tabla 3. Patrones decorativos del sitio Huana.

VII. CONSIDERACIONES FINALES

El análisis del arte visual del sitio Loma Los Brujos, y su oposición respecto al comportamiento del universo representacional Diaguita Inca en los restantes asentamientos de la fase III del valle de Illapel, así como lo acaecido en las áreas nucleares durante igual período nos llevan a meditar sobre lo planteado por Parsinnen (2003), en torno a que la expansión Inca fue rápida y superficial, basada en lazos personales de “adhesión” y alianza entre el Inca y los jefes provinciales.

El autor señala, en relación al tamaño de las provincias incas, que no ha encontrado pruebas que sustenten la teoría de Wedin (1965), según la cual el área de una provincia típica inca estaba determinada sobre la base de un territorio natural, como podría serlo un valle, o sobre la base de una tribu que habitaba una cierta área y hablaba un mismo idioma. Esto no quiere decir, a juicio de Parsinnen (2003), que los diferentes grupos étnicos o los “territorios naturales”, etc., no hayan influido en la formación de las provincias incas, sino que el sistema inca no era tan simple como para que cada valle o tribu formara una provincia. Enfatiza el autor a este respecto que las provincias incas “– más que territorios fijos – eran “personas” (Parsinnen 2003:262), y es por ello que Pizarro repartió *curacas* – y no territorios- a los primeros encomenderos.

Por otra parte, Parsinnen (2003), también destaca el hecho que “el Estado Inca era una sociedad clasista y altamente jerarquizada, donde las diferencias entre clase alta y clase baja eran muy acentuadas”, citando a Karsten (1946) agrega que “nada fue más ajeno a la mentalidad inca que la idea de la igualdad entre los seres humanos” (Parsinnen 2003:157).

Nos parece que estos lazos personales de adhesión entre los curacas Diaguita y los Incas únicamente operaron en el área nuclear, donde existe una gran compenetración a nivel de cultura material y referentes simbólicos propiamente incaicos. La oposición percibida entre el sitio Loma Los Brujos y los restantes asentamientos diaguita-inca del valle es una manifestación de esta aludida desigualdad radical entre lo inca y lo no inca.

El arte visual de Loma Los Brujos es autorreferente y concentrado en la iconografía cuzqueña, donde el 93,16% de los patrones decorativos cerámicos es de origen inca, evidenciando de este modo una frontera invisible que lo distancia de los restantes asentamientos de la fase III. El arte visual Diaguita jugó un rol muy diverso al percibido en el arte visual de las áreas nucleares, donde logró penetrar, transformar y redefinir muchas estructuras de diseño cuzqueño, cargadas de significado simbólico, como es el caso de la “doble reflexión especular” (González 1998).

La baja complejidad de los patrones cuzqueños presentes en Loma Los Brujos, donde un 53,84% es reticulado oblicuo, sugiere que se trata de un arte cuzqueño mucho más estandarizado y simple. Al parecer esta sobresimplificación del arte visual cuzqueño, y su segmentación espacial de los restantes asentamientos Diaguita Inca en el valle de Illapel, se debe a que sus destinatarios no forman parte de esta suerte de élite dentro del Imperio, que caracterizó a las poblaciones del área Diaguita nuclear. Si bien es cierto que Incas y Diaguitas dieron cuenta de un encuentro cultural fructífero y profundo, esta interrelación no fue homogénea en todo el territorio Diaguita, las estrategias variaron al interior de sus fronteras y estamos recién comenzando a comprender las condicionantes de esta variación.

Diversos estudios sobre el Imperio Inca han demostrado que las estrategias socio políticas Incas de dominación contemplaban un acceso restringido a los referentes simbólicos de su cultura (Eeckhout, 2003). Sólo algunos grupos o sociedades con estatus especial estuvieron autorizados a conocer y manejar sus símbolos. Bray (2003), ha demostrado que la decoración cuzqueña es mucho mayor en el corazón del Imperio que en las provincias, donde predominan piezas cerámicas de formas típicamente cuzqueñas pero monocromas. La autora plantea que al Inca le interesaba comunicar mensajes diversos a los pueblos de las regiones interiores respecto de los grupos del corazón imperial, agregaremos que, salvo excepciones como el caso estudiado en el área Diaguita nuclear.

Pese a que el Inca privilegió la circulación de bienes, los nexos interareales y la producción en serie, a fin de fortalecer la idea de reciprocidad, aquello no siempre llevó consigo la transmisión de mensajes simbólicos idénticos a las provincias conquistadas, detectándose estrategias de interacción diferencial incluso dentro de grupos pertenecientes a una misma cultura, tal como queda demostrado al comparar su presencia en los distintos valles que conformaron el territorio Diaguita Chileno.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bray, T.

2004 Imperial Inka Pottery: A comparison of state ceramics from the Cuzco Hearthland vs. the provinces from functional and ideological perspectives. *Chungara* 36(2). En prensa.

Eeckhout, P.

2004 Reyes del Sol y Señores de la Luna: Incas e Ychsma en Pachacamac. *Chungara* 36(2). En prensa.

González, P.

1995 *Diseños cerámicos Diaguita-Inka: estructura, simbolismo, color y relaciones culturales*. Tesis para optar al título de Arqueóloga. Universidad de Chile, Santiago. Manuscrito.

1998 Doble reflexión especular en los diseños Diaguita-Inca: de la imagen al símbolo. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 7:39-52

2003 Arte visual, espacio y poder: manejo incaico de la iconografía cerámica en distintos asentamientos de la fase Diaguita Inca en el Valle de Illapel. *Chungara* 36(2). En prensa.

Karsten, R.

1946 *Inkavaltio ja sen kulttuuri*. Editorial Tammi. Helsinki.

Niemeyer, H.

1969 El yacimiento arqueológico de Huana. *Boletín de Prehistoria de Chile* 2-3:2-65

Parsinnen, H.

2003 *El Inka y su organización política*. IFEA. Instituto Francés de Estudios Andinos. Tomo 153 Colección "Travaux de l'Institut Français d'Etudes Andines". Lima.

Wedin, A.

1965 *El sistema decimal en el imperio incaico: Estudio sobre estructura política, división territorial y población*. Editorial Insula, Madrid.

PRIMER ACERCAMIENTO A LOS CONTEXTOS LÍTICOS DEL PERIODO TARDÍO EN EL VALLE DEL CHOAPA

SLABIK YAKUBA* Y FELIPE GUTIÉRREZ**

I. INTRODUCCIÓN

Gracias a las investigaciones realizadas en los últimos años en los valles de los ríos Illapel y Chalinga, se ha podido establecer que existe un cambio en torno a la apropiación del espacio entre las poblaciones correspondientes a las distintas fases del periodo Diaguita y las poblaciones que se encuentran bajo la influencia del estado Incaico. Mientras las poblaciones campesinas Diaguita responden a una estrategia de apropiación del espacio centrada en la familia como unidad básica, con la llegada del Inca vemos una manera más intensiva y extractiva de enfrentar su medio circundante, existiendo una mayor explotación del entorno local y una introducción a mayor escala de lo foráneo (Troncoso *et al.* 2004).

De esta forma, vemos como el Inca establece sus asentamientos en sectores clave de los valles, los que se encuentran estrechamente relacionados con las redes estatales de caminos, haciendo partícipe a estos sectores de una red de circulación de recursos más extensiva, hecho que marcaría fuertemente los parámetros sociales de explotación del espacio de las poblaciones locales; las que, por un lado, conservan patrones anteriores, pero por otro, introducen patrones muy diferentes. Es el caso de los distintos sitios correspondientes al periodo incaico en ambos valles, como lo son Césped 3 y Loma Los Brujos en el valle de Illapel, y Loma El Arenal y Ranqui 5 en el valle del Chalinga. En estos sitios notamos la existencia de una mayor intensificación de las actividades productivas, hecho que nos sugiere la clara presencia de un Estado. Sin embargo, para el caso de Loma El Arenal, su adscripción cultural aún se encuentra en discusión, ya que si nos guiamos por las tipologías clásicas, el sitio correspondería al periodo Diaguita, pero si nos enfocamos a un análisis contextual de su materialidad, vemos un contexto muy semejante al de Césped 3, razón por la cual hemos decidido incluirlo dentro de este trabajo.

Es dentro de este marco contextual, bajo el cual tenemos que mirar estos sitios, que toma especial relevancia los conjuntos líticos presentes en ellos, ya que nos ayudaran a esclarecer de mejor forma las nuevas variables conductuales que se encuentran operando en el periodo tardío de la cuenca del Choapa.

Es así, que en el presente trabajo, se realizará una revisión de los materiales líticos de estos sitios, mostrando los resultados que hemos obtenido en la caracterización de estos conjuntos, análisis que se han desarrollado en los proyectos FONDECYT 1980248, 1000039 y 1040154, para de esta forma vislumbrar las distintas variables presentes en la industria lítica de estos valles.

II. OBJETIVOS

Dos son los objetivos propuestos para este trabajo y que corresponden a los objetivos planteados para el desarrollo del análisis de la industria lítica en los proyectos antes mencionados:

1. Caracterizar los contextos líticos presentes en 4 sitios correspondientes al periodo Inca en los valles de Illapel y Chalinga.
2. Determinar las variables presentes en la industria lítica tardía en el curso superior del Choapa

* Licenciado en Antropología con mención en Arqueología. slabiky@yahoo.com

** Licenciado en Antropología con mención en Arqueología. drakarani@hotmail.com

III. VALLE DE ILLAPEL

3.1. Césped 3

Es un sitio ubicado en el curso superior del río Illapel y en un lugar estratégico, ya que desde este lugar nacen una serie de rutas que se internan hacia la cordillera y la vertiente oriental de Los Andes (Troncoso *et al.* 2004). Se encuentra compuesto por un universo de 566 piezas líticas, las que tras un análisis macroscópico morfofuncional, han sido divididas en 4 categorías: derivados de núcleo (55%), desechos de talla (36%), instrumentos formatizados (8%), núcleos (1%).

Como podemos observar, la mayoría de las piezas corresponden a derivados de núcleo, principalmente lascas de primera (59%) y segunda serie de reducción (31%), las que escasamente presentan modificaciones culturales en sus bordes, causadas en su mayoría por el uso de sus filos vivos más que por el retoque intencional de ellos (Troncoso *et al.* 2004). Estos derivados posiblemente fueron usados como artefactos multifuncionales, sin embargo, debido a la falta de un análisis microscópico de huellas de uso, nos parece demasiado aventurado afirmar esta condición. El método de obtención de estos derivados sería en su mayoría realizado por percusión dura, dada la mayor representatividad de bulbos en los reversos de las piezas. Un hecho destacable es la marcada presencia de corteza en los derivados, condición que nos estaría hablando de trabajo de recursos líticos en las proximidades a las fuentes de obtención, ubicadas probablemente en las cercanías del sitio.

En cuanto a los instrumentos formatizados recuperados en las etapas de excavación, a pesar de poseer una baja representatividad en el total de la muestra, nos hablan de una variabilidad de tareas realizadas en el sitio (tabla 1). Se destaca la fuerte presencia de puntas de proyectil, hecho distintivo, ya que en los contextos líticos de los sitios Diaguita clásicos, no existe tal grado de representatividad de ellas. Además, otro aspecto importante es que el 100% de las puntas corresponde a triangulares de base escotada con bordes denticulados, tipología no observada para los periodos anteriores. Otro punto que destaca, es la presencia de adornos y torteros, instrumentos ligados a la elaboración de textiles; ambos finamente elaborados y bien conservados, los que además han sido manufacturados en materias primas foráneas. Otra característica importante dentro de esta categoría, es la evidencia de reutilización de algunas piezas, lo que nos demostraría el bajo grado de descarte de ellas.

Tipo de instrumentos	Cantidad
Puntas de proyectil	29
Percutores	8
Manos de moler	4
Tajadores	3
Torteros	3
Pendientes	3
Pulidores	2
Raspador	1
Pala lítica	1

Tabla 1. Categorías líticas de la muestra del yacimiento Césped 3.

Destaca dentro del contexto la marcada presencia de desechos de talla, los que en su mayoría han sido obtenidos a partir de materias primas alóctonas, hecho que no se aprecia en los contextos líticos de periodos anteriores (Gutiérrez y Yakuba 2003). Estos habrían sido obtenidos en las labores de retoque y reactivado de los filos de los instrumentos encontrados en el sitio y elaborados en estas materias primas.

En lo referente a las materias primas representadas en la muestra obtenida, en términos generales, la industria lítica del sitio se caracteriza por la utilización mayoritaria de materias primas locales obtenibles en las cercanías del asentamiento, especialmente de guijarros y nódulos de basaltos y andesitas provenientes de la caja del río, hecho que queda comprobado por la presencia de núcleos de esta materia prima en el mismo sitio. Este procuramiento de materias primas inmediatas, es un factor común entre las poblaciones que habitaron estos valles desde, por lo menos, el Periodo Alfarero Temprano (Gutiérrez y Yakuba 2003). Sin embargo, una característica que destaca a este sitio, por sobre el resto del valle, es la alta representatividad (21%) de materias primas foráneas (rocas silíceas de grano muy fino, especialmente jaspes de diversas tonalidades), lo que nos señala que, a pesar de no ser un recurso de acceso inmediato, su obtención no estaba tan restringida, posiblemente debido a la incorporación del sitio a redes estatales de movilidad de recursos. Además, la escasa presencia de corteza en las piezas obtenidas a partir de estas materias primas, nos expresa que habrían ingresado al sido procesadas primariamente.

3.2. Loma Los Brujos

Montado sobre una loma localizada en el curso inferior del río Illapel, en una ubicación privilegiada que permite el control de las vías de acceso al valle de Illapel y la quebrada Auco, corresponde a un sitio de clara adscripción cultural con presencia de arquitectura y cerámica Inca, cuya función posiblemente sería la de un centro administrativo del aparato estatal cuzqueño. En este sitio, no se han realizado excavaciones extensivas que nos permitan establecer su funcionalidad, por lo que los datos obtenidos, deben tomarse como preliminares.

El conjunto lítico de este sitio, se compone de un universo de 78 piezas líticas, las que según sus características morfofuncionales, han sido divididas en 4 categorías: derivados de núcleo -41%-, desechos de talla -43,5%-, núcleos -8,9%- e instrumentos -6,4%.

A grandes rasgos la industria lítica del sitio se asemeja a la del resto del valle, con una fuerte presencia de derivados de núcleo de primera y segunda serie de reducción con una escasa modificación en sus bordes, los que han sido obtenidos por medio de una percusión directa sobre materias primas procuradas en las cercanías del sitio, principalmente basaltos y andesitas de diversas calidades. Por otro lado destaca la mayoritaria presencia de desechos de talla, lo que nos señala que las últimas fases de la cadena operativa se estarían dando en el mismo sitio.

En cuanto a los recursos líticos aprovechados en este sitio, vemos como las los basaltos y andesitas obtenidos de la caja del río Illapel son los más utilizados, sin embargo, al igual que en Césped 3, las materias primas foráneas poseen una alta frecuencia especialmente entre los desechos, alcanzando un 32,1% de representatividad.

Tipo de instrumentos	Cantidad
Puntas de proyectil	2
Raspador	1
Pulidor	1
Percutor	1

Tabla 2. Categorías líticas de la muestra del yacimiento Loma Los Brujos.

Hasta el momento sólo se han recuperado 5 instrumentos formatizados (tabla 2), entre ellos dos puntas de proyectil las que, sin embargo, corresponden a una tipología distinta a las encontradas en Céspedes 3, asemejándose más a la de los contextos Diaguita.

IV. VALLE DE CHALINGA

4.1. Loma el Arenal

Ubicado en una terraza fluvial en el curso superior del río Chalinga, este sitio a diferencia de los otros, no se encuentra emplazado en una zona estratégica que controle el acceso a distintas vías de circulación, ni tampoco posee una clara adscripción incaica; sin embargo, al realizar una mirada contextual de su materialidad y su semejanza en los contextos líticos a los sitios antes tratados, nos hace pensar en una presencia de los sistemas de movilidad de recursos estatales incaicos.

El universo lítico del sitio corresponde a un total de 1079 piezas provenientes de excavaciones sistemáticas (Becker *et al.* 2003); universo que es dividido en 4 categorías según sus características morfofuncionales: derivados de núcleo -41,1%-, desechos de talla -53,5%-, instrumentos -4,6%- y núcleos -0,64%.

En términos generales, la industria lítica de este sitio (al igual que la del resto del valle) se asemeja a la del valle de Illapel, y se caracteriza por la mayoritaria presencia -dentro de los conjuntos- de derivados de primera y segunda serie de reducción, obtenidos a partir de materias primas procuradas en las inmediaciones del sitio (Gutiérrez y Yakuba 2003). En superficie y de manera dispersa, se encuentra una gran cantidad de nódulos trabajados e instrumentos de molienda, manufacturados sobre guijarros provenientes de la misma caja del río que se encuentra contigua al asentamiento. Estos derivados en su mayoría no poseen modificaciones en sus bordes, sin embargo, la realización de análisis de microhuellas de uso nos podrían entregar luces respecto de la utilización de estos derivados, análisis que no se han realizado, ya que se ha dado prioridad a caracterizar estos conjuntos líticos mediante análisis macroscópicos de las características morfofuncionales de las piezas, dado el desconocimiento de los contextos líticos de estos valles.

Si bien la representatividad de los instrumentos formatizados es baja, estos nos hablan de una variabilidad de funciones realizadas en el sitio (tabla 3), encontrándose instrumentos relacionados al procesamiento de alimentos, manufacturación de textiles, ornamentación personal, el tratado de piezas cerámicas, *etc.*,

Tipo de instrumentos	Cantidad
Puntas de proyectil	18
Pulidores	8
Torteros	5
Raspadores	3
Manos de moler	3
Colgantes	3
Cepillos	2
Percutores	2
Cuentas de collar	1
Preformas	1
Muesca	1
Indeterminados	3

Tabla 3. Categorías líticas de la muestra del yacimiento Loma El Arenal.

siendo un conjunto lítico muy completo. Un hecho que debemos destacar, al igual que en Césped 3, es la reutilización de algunas piezas, especialmente torteros, los que al ser descartados en su función principal, son retomados como colgantes para el adorno personal.

Como señalamos, el recurso lítico más utilizado son las materias primas locales, sin embargo, las materias primas foráneas poseen una alta representatividad dentro de la muestra (29,3 %), especialmente entre los instrumentos formatizados y los desechos donde son mayoría. Estas matrices estarían siendo traídas al sitio procesadas con anterioridad desde zonas más alejadas, realidad que no se manifiesta en el resto del valle -salvo Ranqui 5-, lo que nos permitiría decir que Loma El Arenal se encuentra inserto en una red de movilidad de recursos ajena a periodos alfareros anteriores al inca.

4.2. Ranqui 5

Ubicado en una terraza fluvial en el curso superior del río Chalinga, muy erosionada por cárcavas y saqueada por los habitantes del pueblo de San Agustín, el sitio se encuentra en una posición clave para dominar el paso, tanto hacia la parte alta del valle, como también el paso natural hacia el valle de Illapel; hecho por lo que probablemente fuera elegido por el inca para emplazarse.

Con un universo de 78 piezas provenientes de una unidad y divididas según sus características morfofuncionales en 38 derivados de núcleo (48,7%), 36 desechos de talla (46,1%) y 4 instrumentos formatizados (5,1%), este sitio no difiere mucho en aspectos generales de las características de la industria lítica del valle, ya que se aprovecha mayoritariamente los recursos líticos locales. Sin embargo, tal como hemos visto en los casos anteriores, la particularidad de este sitio respecto de los sitios adscritos al periodo Diaguita y al Alfarero Temprano, es por un lado la mayor representatividad de desechos de talla, lo que nos señala que las últimas fases de la cadena operativa se estarían realizando en el mismo sitio, y por otro lado, la mayor introducción de recursos líticos foráneos, rocas silíceas de muy buena calidad, representadas especialmente en los desechos e instrumentos formatizados.

En cuanto a los instrumentos formatizados encontrados en esta unidad, sólo se recuperaron un total de 4, destacando la presencia de un fragmento de tortero con claras huellas de su pulimento, instrumento siempre presente en los sitios incas de ambos valles. Además, aparece un raspador frontal de sección alta elaborado en andesita y dos puntas de proyectil triangulares de base escotada, una de ellas una preforma.

V. COMENTARIOS FINALES

La fuerte presencia de derivados de núcleo en los conjuntos líticos de ambos valles, en especial lascas de primera y segunda serie de reducción, con altos porcentajes de corteza, en los cuales no se aprecia mayormente la utilización de sus bordes como filos vivos, salvo un mínimo porcentaje (debido quizás al tipo de materias primas usadas), es una característica de esta industria que proviene desde el Alfarero Temprano y que continúa hasta la presencia Inca. Sin embargo, en los sitios de este periodo existe un aumento de la representatividad de desechos de talla en las muestras obtenidas, hecho que no ocurre en periodos anteriores (Gutiérrez y Yakuba 2003). Ello nos lleva a pesar que con el Inca existe una mayor intensificación en los procesos productivos, explotando los recursos tan bien conocidos por las poblaciones locales, pero de una manera más intensiva y extractiva.

De esta forma, vemos como existe una utilización mayoritaria de materias primas locales de fácil acceso y bajo costo de reemplazo, la que son obtenidas en las cercanías de los asentamientos, especialmente en las cajas de los ríos. Asimismo se introduce -a mayor escala- recursos líticos provenientes de zonas más alejadas, rocas silíceas de grano muy fino de diversas tonalidades y calidades (en especial jaspes), las que son traídas a los lugares de asentamiento, previamente procesadas en sus orígenes y con una intención clara en la obtención de instrumentos formatizados de diversas funciones y adornos corporales, cuyo grado de descarte es muy bajo, dada la presencia de reutilización de piezas en estos contextos.

En otras palabras, podemos decir que con la llegada del aparato estatal incaico a estos valles, existe una mayor explotación, tanto de los recursos líticos locales, como de los recursos provenientes de otras zonas; lo que refleja una manera mas intensiva y extractiva de enfrentar su medio circundante. La gran cantidad de puntas y la presencia de torteros en estos sitios, sumado a las características ya mencionadas, nos hace pensar un cambio en los procesos productivos de estos asentamientos respecto de periodos anteriores; procesos que claramente se orientan en la incorporación de estos sitios a redes de circulación de recursos más extensivas unidas por una cuantiosa red de caminos, con la clara finalidad de mantener un aparato estatal antes desconocido para las poblaciones locales.

Agradecimientos

Agradecemos a los equipos de trabajo de los proyectos FONDECYT 1980248, 1000039 y 1040154: Cristian Becker, Paola González, Jorge Rodríguez, Daniel Pavlovic y Andrés Troncoso, por la oportunidad de haber participado en las investigaciones arqueológicas que dieron origen a este artículo y por el constante apoyo en nuestra formación profesional.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Becker, C, J. Rodríguez, P. González, D. Pavlovic y A. Troncoso

2003 *Informe Final Proyecto FONDECYT 1000039*. Manuscrito.

Gutiérrez, F. y S. Yakuba

2003 Caracterización inicial de los conjuntos líticos de las poblaciones alfareras en los valles de los ríos Illapel y Chalinga. En: *Informe Final Proyecto FONDECYT 1000039*, compilado por C. Becker. Manuscrito.

Rodriguez, J, C. Becker, P. González y A. Troncoso

2001 *Informe Final Proyecto FONDECYT 1980248*. Manuscrito.

Troncoso, A., D. Pavlovic, C. Becker, P. González y J. Rodríguez

2004 Céspedes 3, asentamiento del período Diaguita Incaico sin cerámica Diaguita fase III en el curso superior del río Illapel, IV Región, Chile. *Chungara* volumen especial, tomo II: 893-906.

UN PANORAMA DEL PATRÓN DE ASENTAMIENTO EN LOS ESTEROS CONCHALÍ-PUPIO (LOS VILOS): Entre el interior y la costa

LUIS CORNEJO* Y DONALD JACKSON**

I. INTRODUCCIÓN

La prospección sistemática es una de las maneras más productivas de recolectar información acerca del registro arqueológico. Ella nos permite tener una visión general de la estructura de los datos dentro de una región o localidad, permitiendo un rápido reconocimiento de patrones que podrán enunciarse como hipótesis. Dentro de esta perspectiva, desarrollamos una prospección arqueológica en la localidad del estero Conchalí-Pupio, la que se insertó en un proyecto de investigación relativo a las poblaciones del período Arcaico Temprano en la costa de Los Vilos. Ésta tenía por objeto evaluar la presencia de asentamientos Arcaicos Tempranos en el interior, los cuales pudieran, posteriormente, compararse con aquellos ya estudiados en la costa, cerca de la desembocadura del estero (Jackson *et al.* 1995, Jackson *et al.* 1999, Jackson 1998, Méndez 2002). Pese a que el objetivo primario de este trabajo se centraba en determinados rasgos del registro arqueológico, el diseño de prospección, acorde a lo enunciado previamente, consideró toda aquella evidencia que pudiera formar parte del registro arqueológico de la localidad.

II. EL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estero Conchalí consiste en una pequeña cuenca de unos 500 km² que desemboca en la bahía homónima, inmediatamente al norte de la ciudad de Los Vilos y tiene sus nacientes en la localidad de Mauro, unos 50 km. al interior. Está compuesta por tres tributarios mayores, los esteros Pupio, Cavilolén y La Palma, y de una gran cantidad de pequeñas quebradas, la mayor parte de las cuales son de escurrimiento estacional. El diseño de esta prospección en la localidad se abordó desde la perspectiva de un muestreo probabilístico, bajo el supuesto que este procedimiento permitiría obtener una muestra representativa del registro arqueológico (Gallardo y Cornejo 1987). Este se realizó sobre la base de un universo que no incluyó a toda la cuenca, sino un espacio definido a partir de algunos parámetros operacionales. En función de los recursos y el tiempo disponibles, se decidió concentrarse en los dos tributarios principales, esteros Pupio y Cavilolén, y dejar fuera en esta etapa al estero La Palma y todas aquellas quebradas tributarias menores. A la vez, a partir de estas mismas consideraciones y dadas las características geomorfológicas de la cuenca –cerros abruptos y escaso desarrollo de terrazas fluviales en su mayor parte- se definió el universo como un espacio delimitado por la cota de los 100 m sobre el curso actual de los esteros. De esta manera, el universo de estudio se configuró como una superficie de alrededor de 82 km².

El esquema de muestreo probabilístico que se escogió en este caso fue el estratificado proporcional, complementado con un muestreo sistemático alineado. De esta manera, todo el territorio fue segregado en seis estratos distintos, definidos básicamente por diferencias observables en la amplitud de las terrazas fluviales y dentro de cada estrato se dispusieron unidades de prospección constituidas por cuadrantes de 1 km². Entre los cuadrantes se seleccionó una fracción, por medio de un muestreo sistemático alineado,

* Luis E. Cornejo B. Museo Chileno de Arte Precolombino. Bandera 361, Santiago de Chile. lcornejo@museoprecolombino.cl

** Donald Jackson S. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago de Chile. djackson@uchile.cl

reemplazando con la unidad más cercana en el caso en que por alguna razón (p.e. problemas de accesibilidad) un cuadrante no pudiera ser prospectado.

De acuerdo a estas definiciones operacionales se definió los siguientes estratos de prospección: A) estrato estero Conchalí: curso del estero Conchalí y cursos inferiores de los esteros Cavilolén y Pupio, con terrazas amplias de más de 300 m de ancho; B) estrato estero Cavilolén: curso superior y medio del estero Cavilolén, con terrazas estrechas de menos de 200 m de ancho; C) estrato estero Pupio: Curso medio estero Pupio con terrazas estrechas de menos de 200 m de ancho; D) estrato pueblo de Caimanes: pueblo de Caimanes incluyendo curso medio estero Pupio y estero El Rincón, con terrazas muy amplias de más de 700 m de ancho; E) estrato Loma del Tranque: curso alto del estero Pupio, con terrazas muy angostas de menos de 100 m de ancho; F) estrato Mauro: curso superior estero Pupio y quebrada. Mauro, con terrazas amplias de más de 300 m de ancho.

En la tabla 1 se presenta un resumen de los hallazgos realizados en cada uno de los estratos prospectados. Los sitios encontrados en esta prospección se agrupan en distintas categorías histórico culturales, las cuales se definieron en función de la información recuperada para cada asentamiento durante la prospección y, especialmente, a partir de una pequeña muestra de materiales de superficie recolectados en cada caso, en algunos insuficientemente diagnósticos. De esta manera, se debió trabajar con distintos rangos de resolución histórico cultural, que van desde la identificación con un complejo cultural determinado, hasta la hipotética adscripción a un período, aunque para nuestro actual análisis sólo trabajaremos con tres grandes adscripciones histórico culturales: Arcaico, Agroalfafero, y Post Hispánico o Histórico.

Nº de Sitios	Superficie total (km)	Superficie media de terrazas (m ²)	Superficie prospectada (km)	Total sitios	Sitios Arcaicos	Sitios Agroal.	Sitios hist.
Total	82,6		36,3	138	23	58	57
Estrato A	19,1	480000	7,5	18	4	6	8
Estrato B	12,2	610000	6,1	18	3	6	9
Estrato C	13,5	330000	6,3	26	8	7	11
Estrato D	22,8	860000	9,3	43	6	20	17
Estrato E	4,0	200000	2,0	8	0	4	4
Estrato F	11,0	900000	5,1	25	2	15	8
Densidad							
Total				2,4	0,5	0,8	1,1
Estrato A				3,0	0,5	1,0	1,5
Estrato B				4,2	1,3	1,1	1,8
Estrato C				4,6	0,6	2,2	1,8
Estrato D				4,0	0,0	2,0	2,0
Estrato E				4,9	0,4	2,9	1,6
Estrato F				2,4	0,5	0,8	1,1

Tabla 1. Resumen de los resultados de la prospección.

III. UNA PERSPECTIVA DE LOS PATRONES DE ASENTAMIENTO EN EL ESTERO CONCHALÍ

La distribución en el espacio de los asentamientos puede ser analizada desde dos perspectivas distintas, aunque en muchos casos complementarias. Ambas dicen relación con el marco dentro del cual se observa y compara la distribución de asentamientos, pudiendo ser estos de tipo geométrico (p.e. distancia en km, densidad por unidad de espacio) o referencial (p.e. unidades ecológicas, unidades geomorfológicas.). En este caso, nosotros hemos optado por un enfoque que privilegia el marco geométrico, aunque incluyendo al referencial.

Desde un punto de vista general, la distribución en el espacio de los asentamientos esta marcada por la correlación positiva (r^2 0.66) entre el tamaño de los estratos y la cantidad de sitios en ellos encontrados. Sin embargo, la simple cantidad de sitios no es un argumento demasiado informativo acerca de las diferencias en la distribución de los sitios por estrato, ya que asume que los sitios están distribuidos de manera homogénea en el espacio. En su reemplazo, nosotros hemos elaborado aquí un índice de densidad de sitios encontrados en el espacio efectivamente inspeccionado en cada cuadrante de prospección, el cual hemos correlacionado, tanto con la superficie total, como con la superficie media de las terrazas planas disponibles (tabla 1). De acuerdo a estas observaciones, no hay relación entre la densidad de sitios por estrato y las áreas prospectadas (r^2 -0.1), ni con la superficie total de terrazas planas. Por esto, desde un punto de vista general, pareciera que la superficie disponible en cada estrato no es significativa en determinar la densidad de sitios que en ellos se encuentra.

Sin embargo, esta distribución en la densidad de sitios parece tener una mejor explicación en una segunda variable espacial, la cual se manifiesta básicamente a partir de la distancia de cada uno de los estratos a la desembocadura del estero en la bahía de Conchalí. En este caso la correlación es alta (r^2 0.76), por lo que pareciera que la distribución general en el espacio de los sitios arqueológicos en la cuenca de los esteros Conchalí y Pupio se organiza a partir de dos ejes. Por un lado, el asentamiento privilegia significativamente a aquellas localidades más alejadas de la costa y, eventualmente, aquellas que presentan mayores superficies relativamente planas. Así, el asentamiento en esta cuenca tuvo dos polos principales, uno ubicado en la costa (Jackson *et al.* 1995) y otro localizado en los sectores relativamente amplios del valle, a más de 30 km de la costa, en Caimanes y Mauro.

Sin embargo, la situación antes descrita corresponde a una visión que no ha discriminado entre asentamientos de distinto tiempo y tradición cultural. A continuación utilizaremos esta misma metodología de análisis para observar lo que ocurre al considerar las unidades históricas culturales previamente definidas.

3.1. Sitios Arcaicos

Este conjunto de sitios, pese a que la muestra es relativamente pequeña, presenta una distribución en el espacio bastante homogénea. En este caso, las densidades en cada estrato son las más bajas y no existen correlaciones con las variables distancia a la costa, superficie total y superficie de terrazas (r^2 0.17, r^2 0.30 y r^2 0.004, respectivamente). Al parecer, durante este momento la ocupación humana utiliza con la misma intensidad los territorios interiores de la cuenca. A la vez, es evidente que la densidad de la ocupación durante estos tiempos en mucho más baja de lo que ocurre en la costa.

3.2. Sitios Agroalfareros

La distribución de los sitios Alfareros dado su alto porcentaje en la muestra (42 %), es en buena medida la que modela la distribución general de sitios. Así, la distribución presenta una fuerte correlación con la distancia a la costa de cada estrato (r^2 0.89), así como una casi nula relación con el tamaño de las terrazas (r^2 0.28) o la superficie total disponible (r^2 0.05). Así, tal como se esperaba, este tipo de sitios alcanza las más altas densidades promedio en los estratos D y F (tabla 1).

De esta manera, es evidente que a partir de este momento se conforma una distribución del asentamiento en los esteros Conchalí y Pupio, que se organiza principalmente a partir de dos focos, uno en la costa y otro en el interior, a más de 30 km de distancia. A la fecha de la prospección, en la costa se habían registrado un total de 78 sitios alfareros (Prehispánicos e Históricos) en un área aproximada de 66 km².

3.3. Sitios Históricos

La distribución de este tipo de asentamientos presenta en apariencia una continuidad con la tradición Alfarera prehispánica. Por un lado, no presenta ninguna relación con los espacios disponibles en cada estrato (superficie total r^2 0,16 y terrazas r^2 0,03) y, por otro, sí se relaciona con la distancia a la costa. En este caso, sin embargo, la correlación no está tan alta como en tiempos prehispánicos. El índice de determinación (r^2) de 0,50 nos indica que la distancia sólo puede explicar un 50% de la variación en la densidad de sitios, lo que significa que al menos otro 50% está determinado por otras variables aquí no consideradas.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los datos y el análisis aquí presentados permiten evaluar positivamente la eficiencia de esta prospección basada en un diseño probabilístico. La inversión de tiempo y recursos a ella destinada, ha permitido obtener una muestra representativa de la variedad y distribución del registro arqueológico, la cual se basa en la prospección efectiva de cerca del 43.9% de la superficie definida operacionalmente dentro del universo. A la vez, es necesario indicar que la mayor deficiencia de este trabajo se relacionó con la pequeña cantidad de materiales que se recolectó en cada sitio o a lo poco diagnóstico de los mismos. Lo pequeño de estas muestras no permitió, en la mayor parte de los casos, alcanzar un mayor grado de resolución en aspectos vitales analizados en este trabajo, especialmente en lo referente a la asignación histórico cultural de los asentamientos. Esta situación, por otro lado, también puede reflejar la naturaleza de los asentamientos interiores, en su mayoría de carácter muy efímero y esporádicos.

Estos datos, no obstante, nos han dado las bases para proponer un conjunto de hipótesis sobre la patrón de asentamiento en esta localidad. De acuerdo a estas proposiciones, el asentamiento prehispánico en la cuenca de los esteros Conchalí y Pupio sufre un proceso que parte con una marcada dominación de la costa como foco de atracción para las poblaciones humanas. Éstas, ciertamente habrían accedido a los territorios más alejados del litoral desde los momentos más tempranos (Complejo Huentelauquén), pero siempre en una densidad muy baja y sin definir dentro de este territorio zonas de especial interés. La mayor presencia de ocupaciones en la costa, se explicaría en parte por la existencia de adaptaciones propias al medio litoral, como es el caso del Complejo Huentelauquén, así también, por las condiciones extremadamente áridas ocurridas durante el Holoceno medio, que gatillaron movimientos cada vez más frecuentes a la costa, como una zona de amortiguación de recursos más estables que el interior.

Esta tradición perduraría hasta los inicios del período Agrolfarero, a partir de cual el interior comienza a tomar importancia, hasta constituirse sus territorios -más alejados de la costa y de mayor amplitud- en verdaderos focos de asentamiento. Más tarde, durante el período Post Hispánico, este patrón, que le otorga privilegio a los territorios más alejados, comienza a dejar de ser la norma, para llegar a la situación actual en que nuevamente, tal como durante el Arcaico, el foco del asentamiento humano está en la costa.

El desarrollo del patrón de asentamiento a lo largo de la historia en la región, de esta manera, ha estado definido por una tensión entre la costa y el interior, la cual durante mucho tiempo (período Arcaico) fue resuelta en beneficio de la costa. No obstante, desde la llegada de los cultivos y la cerámica, el interior y especialmente sus territorios más alejados, comienzan paulatinamente a convertirse en un foco de atracción para las poblaciones humanas, profundizándose una "cultura de valle". Por último, en tiempos contemporáneos y probablemente con relación al auge de la pequeña minería que se dio desde la colonización temprana en esta región del país (Villalobos 1983), el asentamiento humano en el interior

de la cuenca aparentemente alcanzó un clímax. Este es evidente en la gran cantidad de sitios sub actuales que durante esta prospección se registraron, los cuales nos hablan de una densidad de población mucho mayor que la hoy observada, cuando nuevamente la tensión entre costa e interior se resuelve a favor de la primera.

Agradecimientos

Éste artículo es resultado del proyecto FONDECYT 1950372. Comprometen nuestra gratitud los alumnos de Arqueología (Departamento de Antropología, Universidad de Chile) quienes participaron activamente durante dos campañas de prospección, y Francisco Mena quien también se incorporó a los trabajos de campo.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gallardo, F. y L. Cornejo

1987 El diseño de la prospección en arqueología: Un caso de estudio. En: *Actas del X Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Chungara 16-17:409-420.

Jackson, D.

1998 Evaluación de la ocupación del Complejo Huentelauquén al interior de la costa del Semiárido. *Valles* 4:139-153.

Jackson D., P. Báez y R. Seguel

1998 Nuevas evidencias estratigráficas para el Complejo Huentelauquén en la Provincia del Choapa, IV Región. *Revista Chilena de Antropología* 14:145-156.

Jackson D., P. Báez y L. Vargas

1995 Secuencia ocupacional y adaptaciones durante el Arcaico en la comuna de Los Vilos, Provincia de Choapa. *Revista Hombre y Desierto* 9:99-110.

Jackson D., R. Seguel, P. Báez y X. Prieto

1999 Asentamientos y evidencias culturales del Complejo Huentelauquén en la comuna de Los Vilos, Provincia de Choapa. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso* 24:5-28.

Méndez, C.

2002 Cazadores recolectores costeros y sus contextos de tarea: una visión desde el asentamiento holocénico temprano de Punta Penitente (LV. 014), Los Vilos. *Chungara* 34 (2):153-166.

Villalobos, S.

1983 Ocupación de tierras marginales en el Norte Chico, un proceso temprano. *Revista Chilena de Historia* 3:63-78.

ETNOARQUEOLOGÍA DE RECOLECTORES Y PESCADORES ACTUALES EN LA COSTA DEL CHOAPA

DONALD JACKSON* Y CÉSAR MÉNDEZ**

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la costa chilena, la subsistencia de grupos pescadores, recolectores y algueros tradicionales, ha generado numerosos asentamientos y locaciones producto de sus múltiples actividades. Éstas, como cualquier registro material, son susceptibles de estudiarse desde una perspectiva arqueológica, y en tanto actual, también etnoarqueológica. Más importante es aún si tomamos conciencia que este modo de vida costero tradicional se encuentra fuertemente impactado y en rápida tendencia a desaparecer. Proponemos que un estudio de este tipo de campamentos puede ser orientado, entre otras múltiples posibilidades, a través del conocimiento de los procesos de formación de sitios y la variabilidad interna de su registro arqueológico. La presente investigación se generó como resultado de observaciones actualistas y la consecuente reflexión en torno al entendimiento del registro arqueológico en la costa de la comuna de Los Vilos.

Los estudios exploratorios de la costa del Choapa, han mostrado pequeños asentamientos pircados, a modo de refugios, con áreas de desconche asociadas, producto de actividades extractivas del litoral inmediato. El área trabajada se extiende entre la rada de Chigualoco por el norte y ensenada El Negro por el sur. La observación y estudio de sus características formales, sugieren campamentos con funciones diferenciadas, que a partir de una observación más detallada, han permitido discriminar variables distintivas. No menos relevante es la identificación de procesos particulares que han modificado los contextos, disminuyendo o acrecentando los inventarios culturales, originalmente depositados. Dichas conductas, a la vez que explican la variabilidad interna de los asentamientos, establecen aspectos esenciales de la comprensión de la dinámica del registro arqueológico. Sobre la base de la información obtenida y considerando el carácter exploratorio de este estudio, se discuten algunas implicancias teóricas y metodológicas, y otras expectativas para el registro arqueológico de contextos costeros actuales.

Por otra parte, los estudios etnoarqueológicos de grupos costeros actuales poseen otra importante potencialidad. Esta se refiere a la capacidad de brindar herramientas para una eventual analogía etnográfica (Hernando 1995). Ello posibilita la construcción de hipótesis pertinentes al registro arqueológico local de la costa, en relación a:

- Ocupaciones actuales y sub-actuales emplazadas sobre la terraza marina inferior e intermedia.
- Ocupaciones alfareras emplazadas en el borde litoral (terracea marina inferior).
- Ocupaciones de cazadores recolectores y grupos alfareros emplazadas sobre acantilado costero.

Tales ocupaciones representan distintas modalidades en la selección de los emplazamientos y características espaciales de sus áreas de actividad, reflejadas en el registro arqueológico. En este caso se discute únicamente las evidencias de ocupaciones actuales para las cuales se conocen parcialmente los contextos sistémicos que les dieron origen.

* Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. djackson@uchile.cl

** Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile y Área de Arqueología, Facultad de Estudios de Patrimonio Cultural, Universidad Internacional SEK. cmendez@uchile.cl

II. LA ETNOARQUEOLOGÍA EN LOS VILOS

La observación y monitoreo de los campamentos y locaciones utilizadas por recolectores y pescadores actuales se sustentó sobre criterios netamente arqueológicos que son comunes en el proceder disciplinario:

1. La definición de patrones distintivos de campamentos y locaciones de actividad. Por esto se entiende el emplazamiento, la observación de los modos de organización del espacio interno y externo de los asentamientos, sus dimensiones, niveles de permanencia, variabilidad de las actividades realizadas y función.
2. La discriminación de variables constructivas, que implica establecer la frecuencia de recintos, sus magnitudes, y los modos y materiales de construcción arquitectónica, entre otros.
3. La diferenciación de conjuntos artefactuales y ecofactuales (desechos) en tanto su variabilidad, densidad, frecuencia, y tratamiento particular. De esto se desprende la idea que las categorías materiales registradas tienen directa relación con conductas de descarte, sea en la calidad de basuras primarias, o *de facto* (Schiffer 1996).
4. La distinción de variables espaciales que configuran el registro del accionar de sus creadores. Estas variables tienen relación con la determinación de áreas de actividad específicas como son fogones, puntos de avistamiento o recreación.

Sobre la base de las observaciones realizadas a los campamentos en funcionamiento e información procedentes de entrevistas informales, se distinguió cinco “tipos de agentes” que inciden en la conformación del registro. Estos son: recolectores-pescadores, algueros, vigilantes de áreas de manejo de recursos litorales en veda, extractores de conchilla y turistas o visitantes, generalmente en época estival. Dicha realidad conlleva un evidente conjunto de problemas de identificación, entre los cuales es posible destacar: procesos de reocupación en manos de distintos agentes y el desarrollo de actividades múltiples en los campamentos. En el caso de los primeros, se da una situación de *palimpsesto* producto del traslape de actividades generadas por grupos, temporal y funcionalmente diferenciados. Por su parte, lo segundo implica que la multiplicidad de actividades llevadas a cabo atentan contra la discriminación de unidades discretas del proceso de formación del registro. A esto debemos sumar el factor que el origen de actividades similares en manos diferentes, bien pueden tener un resultado muy homogéneo. Claro es el caso de un fogón simple, generado por cualquier agente, que difícilmente será posible discriminar a partir de sus características formales.

III. UNA PROPUESTA SOBRE LA TIPOLOGÍA DE ASENTAMIENTOS

A partir de la discriminación de las principales variables observadas como relevantes en la conformación del registro -perspectiva cualitativa (tabla 1)-, se generó una tipología de asentamientos. Se priorizó el factor **tiempo de uso** (permanencia), como aquella variable más gravitante en las conductas generadas. Al ser ésta, una aproximación exploratoria inicial, se favoreció la agrupación tipológica, en vez de discriminaciones de carácter más fino.

Permanencia	Recintos	Estructuras	Acomodaciones naturales	Fogones	Desechos
Permanente	Múltiples	Complejas	Cueva-alero	Interior	Asociado
Semi-permanente	Únicos	Simples	Afloramiento		
Ocasional	Ausentes	Ausentes	Ausente	Exterior	Disociado

Tabla 1. Variables observadas en el registro material de los recolectores y pescadores actuales.

3.1. Asentamientos permanentes

Este tipo de asentamientos se caracterizan por una residencialidad constante a lo largo del año. Como es de esperarse, son los menos; tan es así que en la zona de estudio sólo se observaron dos. Sus características incluyen la presencia de múltiples recintos, materiales de construcción sólidos, estructuras de complejas que permiten su habitabilidad prolongada, el uso alternativo de acomodaciones naturales o no, la presencia de fogones, tanto interiores, como exteriores (diferenciándose cualitativamente las actividades en torno a ellos) y un manejo de las basuras -por razones de higiene- con una consecuente disociación espacial respecto a las áreas de habitación. El sector habitado por el señor Quintero (Condorito, informante), en el área de ensenada Ñagué, da cuenta de un asentamiento de esta naturaleza. También se incluyó en esta categoría, la posibilidad que algunas acomodaciones naturales -especialmente cuevas- fueran usadas de forma permanente; cuestión que fue particularmente observada, hasta hace algunos años, en la zona de punta Chungo.

3.2. Asentamientos semipermanentes o campamentos estacionales

Este tipo de sitios se caracterizan por un uso restringido temporalmente, de frecuencia variable, comúnmente asociados a temporadas de labores extractivas del intermareal. Entre sus singularidades destacamos la presencia de recintos únicos (sólo ocasionalmente se observan más), estructuras simples y precarias constituidas básicamente por muros pircados con soportes de techumbres perecibles, asociación a afloramientos rocosos, y en menor medida, a aleros o cuevas. La presencia de fogones se da comúnmente en el exterior de las estructuras, aunque adosados a los muros; mientras que los desechos se encuentran dispersos o en acumulaciones entorno a las áreas de habitación. Este tipo de campamentos son frecuentemente reocupados, como se constata por la presencia de escondrijos (instrumentos y accesorios de extracción y materiales de reparación), como asimismo, el registro de artefactos depositados con vida útil remanente.

3.3. Campamentos diario-ocasionales

A diferencia de los anteriores, los campamentos de esta naturaleza son de uso diario, por tanto, no cumplen funciones para pernoctar. Se encuentran constituidos por estructuras muy simples o en la mayoría de los casos, áreas utilizadas sin una intervención antrópica intencional. A veces aprovechan, como acomodaciones, pequeños afloramientos o bloques rocosos en torno a los cuales se han desarrollado las actividades. Los fogones se presentan adosados a los afloramientos o estructuras simples, siempre en su interior. Muchas veces, los campamentos sólo se pueden identificar por la presencia de basuras que advierten el acontecimiento de actividades extractivas de corto aliento. Un buen ejemplo, son las acumulaciones únicamente de la labor de desconche, las que eventualmente podrían confundirse con áreas de basuras diferenciadas, de los asentamientos de mayor permanencia.

Cuevas y aleros constituyen un factor transversal a estos tres tipos de campamentos. Por sus características de refugios naturales, aunque a veces con agregados de pircados y otras acomodaciones, debieran ser estudiados en forma independiente, pues sus particularidades seguramente condicionan ciertos patrones de uso y disposición de áreas de actividad. Su estructura natural impone facilidades y restricciones que no son homologables con aquellos campamentos construidos al aire libre o expuestos. En este sentido, estudios etnoarqueológicos han demarcado la necesidad del análisis de las ocupaciones de cuevas y aleros en oposición a los campamentos al aire libre (Gorecki 1988, Goñi 1995).

V. COMENTARIOS Y PERSPECTIVAS

En la costa del Choapa, como en otras latitudes, existe un registro arqueológico actual no estudiado, el cual está en vías de desaparecer productos de los múltiples agentes que afectan regionalmente los conjuntos materiales. Experiencias semejantes, con grupos humanos fuertemente afectados por el sistema

social occidental están siendo conducidas en diversas partes de Sudamérica (Tomka 1993, 2001, Politis 1996, 2001 Yacobaccio 1995) con interesantes perspectivas.

Este registro nos informa de conductas culturales de la misma manera que cualquier otro. Es decir, es tan válido para hablar de los productos materiales de la acción humana, como son los yacimientos prehispánicos que frecuentemente excavamos. A diferencia de los últimos, una de sus principales ventajas, es el conocimiento de su contexto sistémico. Vale decir, la comprensión de primera mano (Gould 1980) de la multiplicidad de factores que han influido en su formación. Esta fortaleza, es a su vez, su principal problema, ya que lejos de simplificar la interpretación, complica sus alcances a través de la incorporación de mayor cantidad de variables. Dicha situación permite preguntarnos si en los yacimientos arqueológicos que frecuentemente trabajamos, operaron similar (o quizás mayor) número de factores, incorporando ruido al sistema. Trabajos como el que presentamos, permiten ponderar y complejizar el uso de análogos interpretativos, a través de la derivación de **notas de cautela** respecto al funcionamiento de las sociedades vivas.

La perspectiva etnoarqueológica presentada no se justifica exclusivamente en su capacidad analógica vía método comparativo. Nos sumamos a la definición de la etnoarqueología como un modo de aproximación que aspira a la comprensión de las condiciones (cualesquiera que éstas sean) que influyen en un determinado comportamiento y la aparición de cierto registro material (Hernando 1995). En este sentido, se pretende la elaboración de proposiciones generales, cuya aplicabilidad no necesariamente tiene relación con una construcción de la realidad del pasado, sino que son atemporales.

La etnoarqueología de pescadores, mariscadores y algueros de la costa del Choapa está en pañales. Se percibe como una línea de investigación fructífera, cuyas potencialidades exceden la generación de tipologías y descripción de los contenidos materiales de los campamentos. Futuros trabajos deberán enfocarse en entender las consecuencias materiales de la explotación del litoral, los patrones de asentamiento, el uso estacional de los sitios, los productos materiales-espaciales de la negociación social, y muchos otros aspectos, que con la debida imaginación, pueden servir como base para un conocimiento más acabado del cómo los sistemas culturales generan un registro arqueológico.

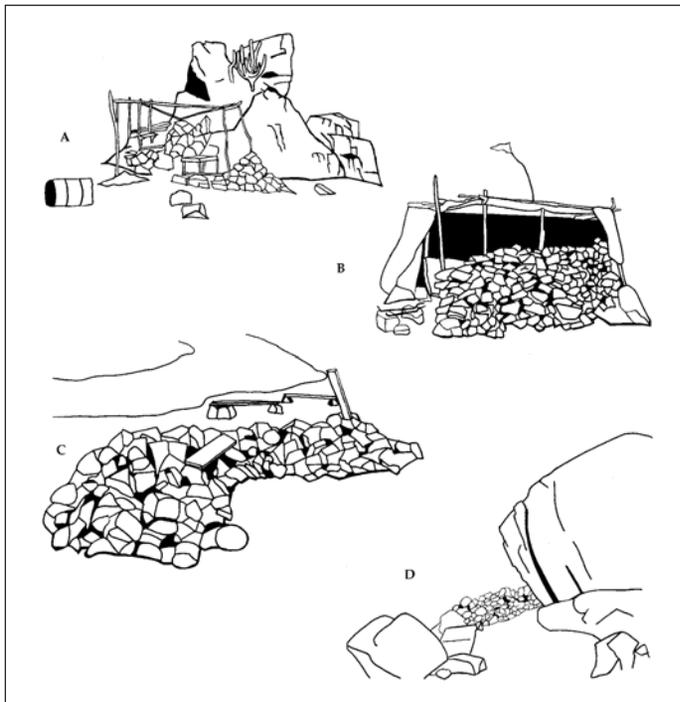


Figura 1. Variabilidad en los asentamientos de pescadores, recolectores y algueros actuales. A. Tipo semi-permanente aprovechando afloramiento rocoso. B. Tipo semi-permanente simple. C. Tipo diario-ocasional D. Tipo diario-ocasional aprovechando afloramiento rocoso.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Goñi, R.**
1995 El uso actual de aleros: algunas implicancias arqueológicas. *Cuadernos del Instituto de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 16:329-341.
- Gorecki, P.**
1988 Hunter and shelters -the need for ethnoarchaeological data. En: *Archaeology with ethnography: an Australian perspective*, editado por B. Meehan y R. Jones, pp. 159-170. Australian National University, Research School of Pacific Studies, Canberra.
- Gould, R.**
1980 Living archaeology. Cambridge University Press, New York.
- Hernando, A.**
1995 La etnoarqueología hoy: una vía eficaz de aproximación al pasado. *Trabajos de Prehistoria* 52(2):15-30.
- Politis, G.**
1996 *Nukak*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Santa Fé de Bogotá.
- 2001** Acerca de la etnoarqueología en América del Sur. *Horizontes Antropológicos* 18:61-91.
- Schiffer, M.**
1996 *Formation processes of the archaeological record*. University of Utah Press (1987). Salt Lake City.
- Tomka, S.**
1993 Site abandonment behavior among transhumant agro-pastoralists: the effects of delayed curation on assemblage composition. En: *Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches*, editado por C. Cameron y S. Tomka, pp: 11-24. Cambridge University Press. Cambridge.
- 2001** An ethnoarchaeological study of tool design and selection in an Andean agro-pastoral context. *Latin American Antiquity* 12(4):395-411.
- Yacobaccio, H.**
1995 El aporte de la etnoarqueología al conocimiento del registro arqueológico pastoril andino. *Hombre y Desierto* 9:309-316.

UNA APROXIMACIÓN ETNOARQUEOLÓGICA AL ESTUDIO DE LOS ASENTAMIENTOS COSTEROS

CÉSAR BORIE*, ALBERTO DUARTE** Y NICOLÁS LIRA***

I. INTRODUCCIÓN

Los estudios actualísticos, especialmente aquellos que se enmarcan dentro del enfoque etnoarqueológico, han sido poco desarrollados en nuestro país. Este programa de investigación busca revertir esta situación al implementar una aproximación sistemática que haga posible una reflexión, desde el contexto material costero. El segmento costero donde se realizó la primera etapa de este proyecto se caracteriza por sus favorables condiciones para la ocupación humana, al combinar frentes expuestos, con una importante cantidad y diversidad de recursos, y espacios protegidos del viento y oleaje que posibilitan el establecimiento de refugios de carácter estable.

La terraza I presenta una superficie bastante irregular, predominantemente rocosa, con algunas playas de bolones y concha con una extensión máxima aproximada de 50 m desde la línea de alta marea. Sobre ella se extiende una terraza II, cubierta de vegetación arbustiva, que promedia los 15 m de altura pero que en algunas áreas supera los 100 m constituyendo acantilados. Algo muy diferente ocurre hacia el norte de la caleta de Pichidangui, donde se encuentra la desembocadura del río Quilimarí y se ha formado una extensa playa de arenas blancas y sistemas de dunas.

Este trabajo busca implementar en el estudio de los refugios costeros actuales, especialmente en términos de su configuración interna y distribución espacial, ciertos conceptos referidos al estudio del abandono de sitios arqueológicos. Se entiende este como un proceso dinámico (Cameron y Tomka 1993) que comprende tanto el reciclaje, limpieza, colecta y saqueo de materiales (Schiffer 1976, 1985, 1987), como movimientos diferenciados dentro de un espectro que abarca desde el abandono súbito de refugios, hasta aquel de tipo planificado con o sin expectativas de retorno (Stevenson 1982). Se consideran además, la incidencia de variables como la acequibilidad de un sitio desde otros asentamientos o poblados vecinos en la conservación de su inventario material (Lightfoot 1993), incluyendo, tanto a los artefactos encontrados en superficie, como los materiales empleados en su construcción.

II. OBJETIVO GENERAL

Recopilar información sobre los patrones de uso actual del espacio costero, con el fin de contribuir a una mas profunda y mejor sustentada interpretación del registro arqueológico.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar una prospección en la línea costera entre la caleta de Pichidangui y Los Molles, para tener un registro de los refugios y campamentos que los grupos de alqueros y mariscadores actuales disponen en este espacio geográfico.
2. Identificar y registrar los refugios que se encuentren en una situación activa o inactiva, para distinguir los patrones de abandono y el estado de deterioro en que se encuentran estos recintos.

* cesarborie@hotmail.com

** akikiri@yahoo.es

*** niclira@icaro.dic.uchile.cl

3. Identificar y registrar las herramientas y artefactos asociados a la explotación de los recursos costeros encontrados en los refugios y en los espacios circundantes a estos.
4. Identificar modalidades y técnicas de construcción de los refugios, considerando especialmente los materiales utilizados.

IV. METODOLOGÍA

El trabajo de campo se realizó siguiendo un diseño multietápico, que consideró una primera etapa de prospección y registro, una segunda de levantamiento con huincha y brújula y una tercera de prueba de pala. Es importante señalar que en esta fase de trabajo se puso énfasis en la información que se pudiera recolectar en superficie, ya que por recursos y tiempo no podíamos incorporar un buen registro de información subsuperficial. En todo este proceso resultó vital la información proporcionada por nuestro informante Juan Araya, vigilante del área de manejo de recursos del sindicato de pescadores de Pichidangui.

La prospección se realizó entre Pichidangui y Punta Hueso (Pichidangui en dirección hacia el sur), siguiendo la línea de costa y abarcando la terraza I y la terraza II. Así se fueron identificando y registrando diversos campamentos y lugares de paso a los que se denominó refugios. Utilizamos el concepto refugio, porque nos pareció que denota las características de protección y resguardo que estos espacios proporcionan a sus ocupantes, independiente de cual sea su utilización específica, su tiempo de ocupación y la intensidad de ésta. De esta manera el término refugio es utilizado en un sentido genérico, ya que nos sirve para designar tanto a los espacios de vivienda o pernocte más estables, como los de ocupación esporádica y de resguardo durante las labores diarias, incluyendo así espacios de reunión, descanso y áreas de trabajo de diversos tipos.

También se caracterizaron ciertos espacios como fogones por encontrarse aislados de estructuras de resguardo definidas más arriba como refugios presentando a simple vista una configuración menos compleja.

Durante la prospección se registraron 14 refugios y 2 fogones, todos ellos fueron georeferenciados en coordenadas UTM y caracterizados según: su ubicación (terracea sobre la que se encuentran, distancia de la línea de alta marea), su condición de refugio activo o inactivo, la utilización dada a éste por sus ocupantes (campamento de pernocte, campamento de tarea, lugar de vigilancia), los materiales utilizados en su construcción, los artefactos que se asocian al refugio, y las basuras que se encuentran en su superficie.

Otro aspecto relevante es que se prospectó, tanto dentro de un área de manejo de recursos marinos, como fuera de ella. Esto se produjo porque los primeros dos kilómetros de costa prospectada se encuentran bajo la concesión del sindicato de pescadores de Pichidangui, como área de manejo de recursos (al igual que el sector litoral del balneario de Pichidangui), luego de este límite, el borde costero se extiende como un área de libre explotación. Las restricciones establecidas en el área de manejo, respecto a la extracción de recursos malacológicos, determinan que dentro de ella sólo se encuentren refugios activos asociados a la explotación del huïro, aunque existe evidencia de antiguas ocupaciones con acumulaciones de conchas. Fuera de esta área, en cambio, encontramos indicios mucho más claros de explotación de recursos malacológicos, antiguos y actuales.

Para la segunda etapa del trabajo de campo, se analizaron los datos obtenidos a partir de la prospección. De esta muestra se seleccionaron, dadas sus características especiales, dos refugios para realizar levantamientos con huincha y brújula: un refugio activo (refugio de algueros actuales) con la intención de ilustrar la complejidad involucrada en la dinámica de ocupación del espacio de explotación intermareal, y un refugio inactivo desde hace más de diez años, construido en 1993 (Juan Araya –informante-comunicación personal 2003), y que por las características de su construcción es el refugio inactivo mejor preservado que registramos.

Por último se realizaron dos pruebas de pala en el refugio inactivo, previamente sujeto a levantamiento topográfico: la primera fuera del techo semi- colapsado hacia el centro del refugio, y una segunda bajo el techo semi- colapsado pegada a un muro.

V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La recopilación de información realizada durante el trabajo de campo nos permite analizar y discutir ciertas propiedades y características de los diversos refugios de huileros, mariscadores y orilleros en general para el área comprendida entre Pichidanguí y Punta Huesos.

En cuanto a su ubicación y distribución, pudimos verificar que la mayor parte de los refugios se encuentran emplazados en las terrazas I y II, con una mayor frecuencia de refugios en la terraza I (10 refugios) a pesar de estar constituida por playas de bolones y rocas. Los refugios emplazados sobre la terraza I nunca se encuentran a más de 50 m de la línea de más alta marea, privilegiando la cercanía a los recursos en explotación y la utilización de rocas como aleros y resguardo. Los refugios que se encuentran sobre la terraza II (5 refugios) se encontrarían donde la terraza I está hundida o es muy pequeña, y estarían privilegiando la visibilidad que se obtiene al emplazarse sobre esta terraza. La mayor parte de los refugios emplazados en la terraza II se encuentran asociados a sistemas que contemplan refugios en la terraza I.

Se registraron 7 refugios activos (en uso), y 8 refugios inactivos (abandonados). Los refugios inactivos se encontraron en su mayoría en mal estado de conservación, casi siempre con nada más que pequeñas pircas de piedra que no superan los 50 cm de altura, y en algunos casos sólo pequeñas hileras de piedra. Otros elementos estructurales han desaparecido, y en superficie se encuentran prácticamente limpios de basura y tapados por una pequeña cubierta herbácea de pastos y arbustos. Todo esto estaría evidenciando un abandono planificado de los refugios (Stevenson 1982), donde se estarían transportando la mayor parte de los materiales hacia nuevos asentamientos, o por otra parte un intenso sistema de reciclaje, recolección y saqueo de materiales (Schiffer 1976, 1985, 1987) por parte de los vecinos a los asentamientos (Lightfoot 1993), quienes utilizan estos materiales en sus propios refugios. De esta forma se evidencia que el registro en superficie de la mayor parte de estos refugios inactivos es bastante pobre, compuesto principalmente por conchas, pircas o hileras de piedra semi destruidas, y en algunos casos (excepcionales) restos de cerámica, de hinchas de goma (bastante utilizadas en faenas litorales o en buceo) u otros materiales que no poseían vida útil remanente. Una excepción a esto lo constituiría el refugio nº 4, que poseía muchas partes estructurales aún y que concentraba gran cantidad de materiales, tanto con vida útil remanente, como desechos. Esto podría deberse a lo reciente del abandono (no más de diez años) y a la solidez de la construcción.

La utilización que se les daría a estos refugios es muy diversa. Primero fueron divididos entre refugios de pernocte y refugios sólo de tarea. Así se registraron 7 de pernocte y 5 sólo de tarea, además de 3 que no pudimos determinar. La cercanía del balneario de Pichidanguí hace que no sea necesario pernoctar recurrentemente en estos refugios, excepto cuando el mar presenta condiciones favorables para su explotación para lo cual se debe trabajar por largas y extensas jornadas. Otra categoría la constituirían los refugios de vivienda y ocupación permanente (2), en los que habita gente durante todo el año. Ejemplos de esto serían los refugios nº 7 y 14, que claramente tienen una distribución mucho más compleja de los espacios que el resto de los refugios (figura 1).

Los refugios también fueron clasificados según la actividad que realizan sus ocupantes, ya sean estos mariscadores, algueros o ambos, designándose como orilleros. La mayor parte de los ocupantes de los refugios explotan ambos recursos, pero existen casos en que uno de estos recursos predomina claramente sobre el otro. Un caso especial lo constituye el refugio nº 3, que aunque designado como refugio de algueros, se encuentra dentro del área de manejo, por lo que no se puede explotar otro recurso que las algas. El refugio nº 1 se escapa totalmente a esta clasificación, puesto que fue construido por Juan Araya sin otro propósito que el de resguardo durante sus jornadas de vigilancia del área de manejo de recursos.



Figura 1. Refugio de vivienda permanente utilizando una cueva natural.



Figura 2. Artefactos utilizados en la explotación intermareal y registrados en refugios activos.

Las técnicas constructivas observadas en los refugios registrados son bastante homogéneas. En su mayoría se trata de pircas de piedra, que en muchos casos utilizan como soporte en uno de sus vértices una roca de gran tamaño. En algunos casos se aprovecha una cueva (refugio nº 14) o una roca en forma de alero (ejemplos son los refugios nº 5 y 10) para lograr una mayor protección. Una variante son los refugios contruidos entre medio de arbustos y matorrales altos, que son modelados para brindar protección del viento. Estos últimos se encuentran sobre la terraza II, donde la vegetación alcanza un mayor tamaño.

En cuanto a los materiales utilizados en la construcción de los refugios ya hemos anticipado algunos de ellos: piedras, rocas, matorrales. También se registró una gran cantidad de materiales livianos en los refugios activos, como plásticos de todo tipo, mallas, cartones, postes de madera. En el caso de los inactivos no se observaron, ya sea por su naturaleza perecible, o por su reutilización en otros refugios. También se observó el reciclaje de materiales más pesados en la construcción del refugio nº 1 (el cual tenía planchas de zinc una puerta de madera y una reja de madera en su estructura) y del refugio nº 4 (que tenía un poste metálico, planchas de zinc y una puerta). Este reciclaje de los materiales podría estar afectando permanentemente la conservación de los diversos refugios inactivos.

Las herramientas y artefactos registrados se concentran en los refugios activos. En estos se encontró una importante cantidad de herramientas metálicas principalmente, utilizadas en la explotación intermareal (figura 2). Es importante notar que muchos de ellos se encontraron en escondrijos o *caches*, denotando que habría un anticipo de retorno al refugio. Un artefacto importante que se registró es un chinguillo o bolsa de red, que se encontraba en un *cache* en el refugio nº 5. Otros elementos importantes son aquellos que tienen que ver con la alimentación: en la mayor parte de los refugios activos se registró parrillas metálicas sobre los fogones, y en algunos casos se observaron ollas y teteras, y hasta platos, cubiertos y tachos (plásticos o enlozados). También son muy importantes las botellas plásticas, que se encuentran en gran cantidad, y en general cualquier recipiente para acarrear y almacenar agua, como son baldes y bidones que también se encuentran en los refugios activos. En los refugios nº 5, 7 y 14 se observó recipientes con

sal y aceite para condimentar las comidas. Otro género lo constituyen las ropas, zapatos y zapatillas, que se encontraron en gran abundancia, y que serían utilizados por los orilleros para ingresar al mar en la explotación intermareal. Sorprende la importancia que se le asigna a los elementos mobiliarios que pueden servir como sillas y mesas, especialmente en los refugios más estables. Todos estos materiales se encontrarían en un contexto primario, al hallarse en sus áreas de actividad tal y como los dejaron sus ocupantes, sin embargo no constituirían desechos *de facto*, puesto que interpretamos que no han sido descartados. Todo esto nos estaría mostrando que existiría una importante anticipación de retorno a estos refugios activos. En los refugios inactivos, en cambio, no se registraron hallazgos de artefactos, lo que podría estar denotando un abandono planificado.

En cuanto a las basuras registradas, éstas serían mucho más abundantes en el caso de los refugios activos, que en los inactivos. En estos últimos, lo que se encuentra principalmente son desechos de conchas en superficie. En los refugios activos en cambio la variedad de basuras es mucho mayor, registrándose desde cajas de huevo, hasta tarros oxidados que alguna vez pudieron ser utilizados. Es importante notar que habría un gran sistema de reciclaje, por lo que muchos de los elementos que podrían parecer desechos, estarían siendo reutilizados de alguna forma.

En cuanto a los fogones, estos se registraron en la mayor parte de los refugios activos, incluso encontrándose hasta dos fogones en algunos. Además registramos dos fogones que no se encontraban asociados directamente a refugios. Los fogones se constituirían como elementos determinantes en la configuración espacial de los refugios. Por otro lado, en los refugios inactivos no registramos evidencias de fogones en superficie, por lo que podemos plantearlos como indicadores de uso reciente o abandono.

Por último, es importante señalar la accesibilidad a la que están sujetos estos refugios. A todos ellos se puede acceder caminando y también por mar. Sin embargo, el acceso de vehículos se encuentra restringido a esta área por una barrera (que se encuentra en el punto de inicio de la prospección) que impediría el paso a vehículos sin el debido permiso. Además en el límite del área de manejo de recursos se encuentra un cerco que impide, así también el paso a todo tipo de vehículos y sólo se puede acceder caminando. Todo esto restringiría la capacidad de transporte desde los refugios y también hacia los refugios, lo que incidiría en su conservación y en los materiales utilizados en su construcción. Por otra parte, existe un sistema de senderos muy bien demarcados (incluso con señales), que tienen bajada a las playas y a los refugios donde se explotan recursos. A estos aspectos se suma el hecho que el acceso de turistas a estos espacios, quienes llegan al balneario de Pichidanguí en gran cantidad durante los meses de verano, y utilizan las áreas más cercanas al balneario, muchas veces destruyen los refugios con o sin intención de hacerlo. Estos últimos procesos estarían afectando la conservación de los sitios, y en este sentido, es necesario tener en cuenta también la variable de acceso al sitio. Lightfoot (1993) se refiere a que la accequibilidad de un sitio a procesos de abandono empobrecen su inventario. Además debe considerarse la distancia que habría a otros asentamientos (y también a pueblos actuales), la capacidad de transporte de la población que abandona el asentamiento y otras poblaciones vecinas (tanto contemporáneas al momento del abandono, como actuales). De la misma forma no puede dejar de tomarse en cuenta las diversas formas y mecánicas de rehuso y reutilización de los asentamientos que los van transformando y modificando, tanto estructuralmente, como en sus depositaciones.

Este trabajo es un primer acercamiento al tema de los asentamientos costeros de mariscadores y orilleros, que esperamos entregue información que sea útil para futuros trabajos. Así también, se constituiría en una primera etapa exploratoria de un programa de investigación que se encuentra en ejecución. Esperamos profundizarlo en los próximos años, planteándonos objetivos más ambiciosos, como una mayor sistematización de los datos, un mayor énfasis en el tratamiento de los desechos, así como la problemática de la distribución del espacio dentro de los refugios, el monitoreo en el tiempo de algunos refugios, e idealmente, convivir con sus ocupantes durante sus faenas extractivas. Finalmente, esperamos replicar estas experiencias en otras áreas del litoral de nuestro país.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cameron, C. y S. Tomka (ed.)

1993 *Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches.* Cambridge University Press, Cambridge.

Lightfoot, R.

1993 Abandonment processes in prehistoric pueblos. En *Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches*, editado por C. Cameron y S. Tomka, pp. 165-177. Cambridge University Press, Cambridge.

Schiffer, M.

1976 *Behavioral archaeology.* Academic Press, New York.

1985 Is there a "Pompeii Premise" in archaeology? *Journal of Anthropological Research* 41:18-41.

1987 *Formation processes of the archaeological record.* University of New Mexico Press, Albuquerque.

Stevenson, M.

1982 Toward an understanding of site abandonment behavior: evidence from historic mining camps in the southwest Yukon. *Journal of Anthropological Archaeology* 1:237-65

EVALUACIÓN TAFONÓMICA DEL MATERIAL ÓSEO DEL VALLE DE PAMA, COMUNA DE COMBARBALÁ, PROVINCIA DE LIMARÍ, IV REGIÓN DE COQUIMBO

JAVIER HERNÁNDEZ*

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo propone y orienta su estudio al problema del poblamiento inicial del norte semiárido de Chile, con énfasis en la provincia del Limarí, IV Región de Coquimbo. Para dicho objetivo se evaluarán los planteamientos que dicen relación con el registro arqueológico Paleoindio y Arcaico Temprano, sobre la base de una perspectiva multidisciplinaria e integradora, enmarcada dentro de lo que se conoce como estudio actualístico, que tienen por objetivo generar modelos comparativos con los cuales contrastar los restos materiales obtenidos en las excavaciones sistemáticas. Este trabajo pretende entregar una visión del comportamiento de los restos óseos superficiales del valle de Pama (comuna de Combarbalá), los cuales serán contrastados a futuro con el material óseo obtenido de las excavaciones sistemáticas del sector en estudio.

Al referirnos a la prehistoria de la Región de Coquimbo, en épocas finipleistocénicas nos estamos enfrentando a la presencia de cazadores-recolectores que ocupan la zona en un escenario macro-regional de poblamiento inicial. Este panorama es continuado durante el holoceno temprano, por comunidades, que si bien comparten la misma economía y subsistencia (cazador-recolector); enfocan su quehacer hacia un nuevo tipo de fauna (actual), siendo enmarcadas dentro de lo que conocemos como Complejo Huentelauquén.

II. ÁREA DE ESTUDIO

El área se ubica en la comuna de Combarbalá, en la zona geográfica denominada como valles interiores; los cuales tienen un clima semiárido interior, que se caracteriza por presentar una sequía de intensidad moderada baja, donde la aridez (intensificación o atenuación), es uno de los rasgos regionales más destacados. Con el aumento de la latitud se observa un pequeño aumento de la pluviosidad con respecto a la costa (Paskoff 1993), con un promedio anual de 265 mm (Ampuero y Rivera 1971). La humedad relativa del aire es del 60%, con alrededor de 200 días despejados, lo que facilita el ingreso y egreso de la radiación solar. Los vientos son débiles y soplan desde el oeste. La amplitud térmica es muy marcada durante el año, así como también entre el día y la noche (Schneider 1969). La cubierta vegetal más característica es la denominada estepa con espinos y suculentas, encontrándose por lo mismo, diversas especies de cactáceas y espinos. La fauna silvestre de la zona incluye anfibios, mamíferos, aves y reptiles (Cepeda *et al.* 2002), además de la presencia de especies introducidas, donde destaca el ganado caprino.

III. ALGUNOS ANTECEDENTES

Los "trabajos arqueológicos en el área no sabemos que antes hayan sido una labor llevada con métodos científicos. Las publicaciones que tienen alguna implicancia con Combarbalá se refieren en detalle a la descripción de algunos objetos de esa proveniencia" (Iribarren 1973:7). Rivera y Cobo (1996) hacen referencia al estudio de dos sitios ubicados al sur de Combarbalá, Cueva Flor del Valle y Cueva La Olla, además del relevamiento de un sitio de petroglifos en el sector de Hacienda Blanquillo.

* Licenciado en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile, homeless1973@yahoo.es.

Situándonos en este contexto tenemos que los datos más claros para el norte semiárido son aquellos que dicen relación con la Comuna de Los Vilos, donde las dataciones pre 10.000 años AP. han contribuido sustancialmente al desarrollo de la arqueología de la región (Jackson 1993). Uno hito importante para la zona es el sitio de Quereo, en donde los trabajos desarrollados por Núñez y colaboradores (1994) establecieron en una secuencia cultural, cronológica y estratigráfica, una ocupación Paleoindio. No obstante, el sitio ha sido centro de un fuerte debate en torno a su filiación siendo las principales críticas que el carácter cultural del sitio ha sido asumido a partir del registro óseo, sin que este se haya contrastado con referentes no antrópicos y además, la inexistente integración de los antecedentes arqueológicos y/o paleontológicos con la escala regional en que se dieron dichos sucesos, generando un grado de credibilidad débil y dudoso.

Es así como el análisis de las variables tafonómicas de los conjuntos faunísticos tiene por objetivo producir herramientas que permitan evaluar las proposiciones señaladas en torno al poblamiento inicial del semiárido.

IV. SUPUESTOS TEÓRICOS

Los restos óseos de los sitios poseen información de tipo natural y cultural, que si bien muchas veces son respondidas por el conjunto en sí, es necesario tener un correlato que nos permita abordar los diversos problemas desde otras fuentes, para obtener el máximo de información posible y en definitiva poder contrastar nuestras propuestas, teniendo en cuenta que el registro (sea cual sea su naturaleza) debe ser entendido desde un punto de vista sistémico (Schiffer 1987), puntualizando y esclareciendo los agentes que los produjeron y las consecuencias que éstos tuvieron en la dinámica de formación del sitio.

Es así que surge la idea de trabajar desde la tafonomía, subdisciplina que se enmarca dentro de los estudios actualísticos, y que se define como el estudio del traspaso desde la biosfera a la litosfera de elementos esqueléticos. El actualismo es posible definirlo como “los ámbitos espaciales y temporales que no poseen variaciones de sus leyes naturales, particularmente aquellos concernientes con procesos mecánicos, químicos y físicos” (Haneberg 1983, la traducción es nuestra), es decir, el estudio de sistemas actuales para conocer la relación entre agentes causales dinámicos y efectos materiales estáticos (Binford 1988).

La tafonomía a través del análisis de estructuras analógicas, permite identificar los niveles de similitud entre las entidades comparadas, así como evaluar las consecuencias que se desprenden de la utilización de dichas estructuras. Este ejercicio proporciona al investigador un panorama más claro de su problema y le permite considerar de mejor forma las limitaciones que tiene el uso de analogías. Su importancia, como instrumento de ponderación de los contextos arqueológicos a través de marcos referenciales propuestos (sobre la base de datos actuales), radica en la posibilidad de contrastar y evaluar sucesos pasados estáticos con la información obtenida del presente dinámico.

V. MATERIAL Y MÉTODO

Para el registro y levantamiento de los restos óseos superficiales encontrados durante el trabajo de prospección de la cuenca del Río Pama (septiembre de 2003), se desarrolló una ficha de recolección del material óseo superficial. Junto a lo anterior se utilizó el registro GPS y se fotografió el material *in situ*. Luego se realizó la identificación esquelética de los restos, clasificación taxonómica, y determinación de edad y lateralidad utilizando colecciones de referencia y atlas osteológico. Se observó el material, discriminando huellas naturales y culturales considerando las siguientes variables: meteorización, marcas de carnívoros, huellas de arrastre, huellas de corte, impresiones de radículas, huellas de roedores, huellas de pisoteo, fracturas y como unidad de cuantificación: número de especímenes óseos identificados por taxón (NISP).

El material corresponde a un total general de 111 especímenes, que representan 7 taxas, a saber: *Bos taurus* (8,10%), *Capra hircus linne* (74,77%), *Equus caballus* (4,50%), *Gallus gallus* (0,89%), *Oryctolagus cuniculi* (6,30%), *Pseudalopex culpaeus* (4,50%), *Zenaida auriculata* (0,89%) e Indeterminados (0,02).

VI. RESULTADOS

6.1. Meteorización (Behrensmeyer 1978):

La tendencia está reflejada por aquellos estadios que podemos denominar intermedios, con un predominio de los estadios 1 y 2 por sobre los estadios 3 y 4, así como una total ausencia de los estadios 0 y 5. Esto nos estaría hablando de un proceso de debilitamiento de los restos óseos bastante inmediato y constante, sin llegar a su completa destrucción. Sin embargo, y ante esta situación, debo señalar que estamos frente a un primer acercamiento y las condiciones no han sido evaluadas en un ámbito temporal, lo cual en este momento nos hace imposible definir períodos para los diversos estadios de meteorización.

6.2. Marcas de Carnívoros:

La muestra presenta una incidencia que podemos catalogar de alta, respecto del total de elementos analizados (n= 70). En el caso del ahuecado tenemos la mayor incidencia de las marcas de carnívoro (52,85%). En general se presenta en una amplia gama de huesos, destacando las vértebras, las cuales se observan sin sus apófisis; y mandíbulas, las cuales han perdido la tuberosidad maseterina. La incidencia de los ranurados, es media (25,71%), concentrándose en vértebras y en menor proporción en huesos largos. Presentan una sección en "U", con un tamaño de 2,5 mm. de ancho y 11 mm. de largo y un patrón de localización variable, paralelos o perpendiculares al eje del hueso. La variable hoyuelos, tiene una baja incidencia (14,28%); de preferencia en huesos largos y en algunas vértebras. Se caracteriza por la forma oval de las marcas y por no presentar un colapso del tejido óseo. Finalmente para las marcas denominadas punturas, tenemos la incidencia más baja de la muestra (7,15%). Están presentes en: un maxilar, una escápula, dos vértebras (lumbar y 1ª sacra) y una costilla. Las huellas son ovoidales y con un diámetro promedio de 4,85 mm., lo que evidencia la presencia de un carroñero de mediana contextura tal como el *Pseudalopex* sp.

6.3. Huellas:

En este punto se optó por reunir las siguientes categorías: huellas de arrastre, huellas de corte, huellas de pisoteo, impresión de radículas y huellas de roedor, al momento del análisis, para facilitar su comprensión y lograr un orden en la síntesis de los datos. En cuanto al análisis por huella podemos notar que la mayor cantidad de ellas esta representada por las de arrastre (n= 25), las cuales, en su mayor parte, se presentan en huesos pequeños (falanges) y en maxilares y mandíbulas, y en una menor frecuencia en huesos largos como ulna, tibia y radio. En cuanto a las huellas de pisoteo estas tienen muy baja en presencia (n= 8). Las huellas de corte, también con una frecuencia muy baja (n= 5), se asocian a elementos tales como cuchillos y sierras, lo que se podría ligar al descarnado y faenamiento del animal. Por su parte, las huellas de roedores son las más bajas (n= 3). Finalmente las impresiones de radículas no están presentes en la muestra.

6.4. Fracturas:

Para el caso de esta variable, se observa una alta presencia en la muestra (n= 95), existiendo diversas tendencias para los diferentes huesos que la componen. En general todas las fracturas son de tipo tafonómicas postdepositacionales producto del carroñeo y/o del debilitamiento del hueso a causa de la meteorización, encontrándose las siguientes categorías en frecuencias muy similares: paralelas, con frentes

de fractura regulares, paralelas, con frentes de fractura irregulares, oblicuas, con frentes de fractura regulares y oblicuas, con frentes de fractura irregulares.

VII. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de los resultados se observa que son los eventos climáticos los que afectan en forma más determinante y directa la conservación de los restos óseos. Dentro de estos factores los más importantes son: marcada amplitud térmica interanual y diaria, escasa vegetación en la zona media y alta del valle (sector donde se encontró la mayor cantidad relativa de restos), pequeño aumento de la pluviosidad con respecto a la costa (promedio anual de 265 mm), y la limpidez del aire.

En cuanto a la desarticulación y dispersión de los restos, debo señalar que no fue un punto evaluado en la muestra por lo reducida de ésta, y porque no se presentan elementos que permitan realizar a cabalidad este análisis (ausencia de carcasas o individuos completos). A pesar de esto, y por la naturaleza espacial de los restos, podemos suponer una actividad de carroñeo que desplace y reubique los elementos óseos, lo que concuerda con el tipo huellas de carnívoro que se observan, las cuales son atribuibles a la acción de medianos carnívoros (p.e.: *Pseudalopex* sp.) presentes en la zona.

Otro factor de dispersión es el acarreo por acción del agua. Por una parte la zona desde la cual se obtuvo la muestra (parte alta del valle) presenta una ausencia de cauces, tanto naturales (ríos, esteros) como artificiales (canales de regadío, acequias), por lo que este factor no estaría incidiendo en el transporte de los restos a este nivel. Lo anterior contrasta con la zona baja del valle donde si existen tales elementos y donde la muestra obtenida es sumamente baja respecto de aquella de la zona más alta. Con respecto a las precipitaciones, éstas estarían actuando en forma intensiva en las áreas más altas del valle que, por el contrario de la zona baja del valle, carece de una cubierta vegetal, provocando un arrastre continuo del material más liviano de la muestra (p.e.: falanges).

Para el caso de esta franja de valles interiores, podemos decir que en este tipo de ambientes y suelo los especímenes óseos están más propensos a su pérdida por meteorización, si tenemos en cuenta el hecho que la zona presenta muy bajas condiciones que permitan el sepultamiento de los restos. Pese a que la zona es un lugar de pastoreo de ganado caprino, la baja incidencia de huellas de pisoteo, se puede explicar debido a que el área de la cual se obtuvo la mayor parte de la muestra supera las cotas donde dichos animales se alimentan; y, por otra parte, a que los restos por lo general están en lugares más bien resguardados del accionar de estos.

La ausencia de impresiones de radículas se debería a que la zona de la cual se obtuvo la muestra no tiene gran vegetación, y aquellos sitios en los que existe, no alcanza a incidir en los huesos (baja potencia del agente). El caso de las huellas de roedores, animales con alta presencia en la zona, su baja incidencia puede ser explicada porque el accionar de estos se realiza por medio del transporte de los huesos hacia las madrigueras (fosas) en donde se consuma el roído intensivo de los huesos sacados de su contexto depositacional primario.

En general, podemos señalar que el estudio sistemático y programado de los restos de fauna desde un punto actualístico nos entrega gran cantidad de antecedentes y elementos referidos a los procesos y factores a los que dichos restos se enfrentan *postmortem*. Lo anterior, lejos de permitirnos llegar a establecer parámetros estandarizados, sí nos facilita la evaluación y el entendimiento de los restos por medio del enlace que producen estos trabajos entre sucesos dinámicos pasados y elementos estáticos presentes. Los datos que el presente trabajo entrega son un nuevo aporte, no sólo al desarrollo arqueológico de la zona, sino que además contribuyen en gran medida al entendimiento y explicación del registro fósil. Estos datos distan de ser resolutivos y conclusivos respecto a los problemas arqueofaunísticos que se puedan presentar al momento de intervenir los sitios de la zona. El interés principal de este trabajo, es proveer antecedentes

empíricos para contrastar el registro arqueológico; generando elementos de inferencia y evaluación, a modo de correlatos; obteniendo finalmente, extrapolaciones sobre el pasado es decir ponderaciones con respecto a este, generando, en sentido estricto, expectativas sobre el registro arqueológico.

En síntesis, el desarrollo de nuevas perspectivas de evaluación con respecto al registro arqueológico, a través de experiencias de tipo metodológicas y prácticas, nos entregan nuevos potenciales de análisis que finalmente integran nuestras observaciones permitiendo más y mejores vías de acercamiento al registro arqueológico. Para el caso de los estudios tafonómicos, aún son una herramienta de trabajo poco conocida y utilizada al momento de acercarnos al registro arqueológico, impidiendo con esto el desarrollo de otros elementos de explicación, como lo son la generación de modelos comparativos que faciliten la interpretación y avalen los datos obtenidos en terreno.

VIII. EXPECTATIVAS DEL ESTUDIO

El desarrollo de la presente investigación de tipo tafonómico, enmarcado dentro de los estudios actualísticos y de las teorías de rango medio, tuvo el objetivo de realizar alcances y evaluaciones de los restos óseos subactuales recogidos durante la campaña de prospección del Valle de Pama, Comuna de Combarbalá, IV Región de Coquimbo. Un punto esencial dentro de este trabajo era poder conocer y plasmar a través de la observación directa aquellos procesos y factores que influyen en la formación y transformación del registro óseo sub-actual, elementos que en su conjunto nos abran nuevos enfoques y aspectos para evaluar el registro arqueológico, permitiendo la calibración de las observaciones con respecto a este.

Es así que con respecto al material se esperaba, por los datos aportados por este trabajo, una baja incidencia de los mismos en el registro arqueológico por la mala conservación que presenta la zona debido en gran parte a los factores climáticos (amplitud térmica muy marcada y limpidez del aire) que modelan no sólo los elementos paisaje sino que también los restos de la cultura material.

En primer término los análisis realizados indican que para el caso de la meteorización, si bien esta se mueve dentro de los estados iniciales, es esperable que el registro arqueofaunístico y óseo en general, presente un marcado deterioro y una baja presencia dentro de los sitios, ya que en la zona existe una baja depositación, en contraste con la alta erosión del área; lo cual sumado a la antigüedad de los materiales arqueológicos que se esperan encontrar, reduce aún más las posibilidades de conservación.

En cuanto a las marcas de carnívoros si observamos la región podemos determinar que existe presencia de carroñeros y depredadores de mediana contextura (*Pseudalopex culpaeus* y *Canis familiaris*), los cuales dejan su impronta en los restos óseos subactuales de diversa manera. Además juegan un rol importante en cuanto al transporte de los restos, lo cual se condice con su baja frecuencia en el sector.

Para el caso de la variable huellas, es posible determinar la alta influencia que tiene el arrastre, el cual además de contribuir al transporte y dispersión de los huesos, favorece su destrucción. Este hecho en definitiva provoca que la muestra esperada sea baja. Así mismo, la acción de animales fosoriales, documentados para el área, juega un rol fundamental en la extracción y adición de elementos a los sitios, por lo que es esperable que más de alguno pueda presentar un *palimpsesto* por esta causa de orden natural.

Las fracturas son la variable de mayor presencia dentro de la muestra. Esto indica que el detrimento y menoscabo de los restos es una condición permanente en el área de estudio. Sin embargo, esta variable puede presentarse de distinta manera en aquellos elementos óseos que hayan tenido la oportunidad de depositarse y no será posible evaluarlos hasta el momento de la excavación. Este punto, junto con el transporte (por arrastre y/o por la acción de carroñeros), podrían explicar la ausencia de huesos, no solo en la muestra analizada sino que también en aquella obtenida en las futuras intervenciones de los sitios del valle en cuestión.

Finalmente, expongo la necesidad de llevar a cabo un trabajo de orden metodológico en el cual se puedan contrastar los resultados aportados en esta investigación con los datos obtenidos en sitios de las mismas cualidades (superficiales), así como de aquellos de naturaleza distinta (p.e.: cuevas y aleros) con lo cual tendríamos un margen más amplio de evaluación y calibración de los restos zooarqueológicos.

Agradecimientos

Investigación financiada a través del proyecto FONDECYT 1030585. Agradezco a Donald Jackson por la confianza y apoyo constante a lo largo de este trabajo. Junto con esto hago un reconocimiento a mis compañeros de trabajo César Méndez y Patricio López; así como también a mis compañeros de curso Pedro Andrade y Ricardo Moyano. Finalmente, y en forma muy especial, doy gracias a Luz Yáñez por las críticas y comentarios a este artículo.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ampuero, G. y M. Rivera

1971 Secuencia arqueológica del alero rocoso de San Pedro Viejo-Pichasca (Ovalle, Chile). *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 14:45-69.

Behrensmeyer, A.

1978 Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 1(2):150-162.

Binford, L.

1981 *Bones, ancient men and modern myths*. Studies in Archaeology, Academic Press, New York.

Cepeda, J., C. Zuleta y R. Osorio

2000 *Región de Coquimbo: biodiversidad y ecosistemas terrestres*. Ediciones Dirección de Investigación, Universidad de La Serena, La Serena.

Haneberg, W.

1983 A paradigmatic analysis of Darwin's use of uniformitarianism in The origin of species. *The Compass of Sigma Gamma Epsilon* 60:89-94.

Iribarren, J.

1973 La arqueología en el Departamento de Combarbalá (Provincia de Coquimbo, Chile). *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 15:7-122.

Jackson, D.

1993 Datación radiocarbónica para una adaptación costera del Arcaico Temprano en el Norte Chico, Comuna de los Vilos. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 16:121-124.

Núñez, L., J. Varela, R. Casamiquela y C. Villagrán

1994 Reconstrucción multidisciplinaria de la ocupación prehistórica de Quereo, centro de Chile. *Latin American Antiquity* 5(2):99-118.

Paskoff, R.

1993 *Geomorfología de Chile semiárido*. Facultad de Humanidades. Universidad de La Serena. La Serena.

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* 19:7-122.

Schiffer, M.

1996

Formation processes of the archaeological record. University of Utah Press, Salt Lake City (1987).

PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN DE LOS SITIOS DE COMBARBALÁ: Primeros diagnósticos

BERNARDITA LADRÓN DE GUEVARA*

I. OBJETIVOS, MARCO CONCEPTUAL Y PROCEDIMIENTOS

Los objetivos del registro diagnóstico de conservación que se han desarrollado en el marco de los proyectos FONDECYT en distintas comunas de la Provincia de Choapa, han sido identificar los procesos de deterioro de los sitios arqueológicos y establecer su estado de conservación. Se ha estado trabajando en diversos instrumentos de registro a objeto de lograr este objetivo, los que se han orientado fundamentalmente a describir los procesos observados *in situ*. Lo que se propondrá a continuación quiere complementar lo descriptivo desde un enfoque básicamente interpretativo.

En el caso propuesto, se entenderá por diagnóstico la descripción de los procesos producto del uso del suelo y sus consecuencias desde el punto de vista físico, las que conllevan a cambios en las relaciones entre los restos arqueológicos y con la matriz. Para ello se alejará la mirada en el tiempo, hacia atrás, y en el espacio, desde arriba, por lo tanto, recuperar la historia ocupacional y tecnológica en el uso de los recursos en el territorio (Ladrón de Guevara 2000).

En el caso del estudio iniciado en la zona de Combarbalá, el diagnóstico del que se hará mención ha abordado la observación *in situ* del registro arqueológico y la indagación de los procesos históricos y ambientales de la zona que deterioran¹ el registro arqueológico. Falta aún incorporar una visión espacial².

La metodología aplicada para el registro *in situ* ha sido la desarrollada por Seguel y Ladrón de Guevara (2004), y está basada en la identificación de indicadores ambientales y los síntomas y procesos de deterioro observados, mediante la aplicación de una ficha en el momento de la prospección. Los indicadores considerados son: configuración espacial del sitio, la forma general y el relieve específico, y vegetación y factores de alteración. Se trabajó un 87% del universo total de sitios registrados.

El estudio de la historia productiva tiene por objetivo aportar información sobre qué procesos específicos se dieron en las áreas estudiadas; sobre la antigüedad, persistencia e intensidad de los procesos generales, y sobre los medios tecnológicos empleados. En relación a esto último, aporta información sobre los procesos puntuales de formación del registro; permite determinar la antigüedad de procesos específicos, por lo tanto, son indicadores confiables de estos.

Para el estudio productivo y ocupacional de la zona, fue necesario identificar la aptitud y el uso que ha tenido el suelo en términos de productividad, fundamentalmente históricos, y como se ha traducido en la ocupación humana del espacio. Se ha estado indagando en información que dice relación al uso subactual y actual de los suelos, y en los procesos de desertificación. Falta ahondar aún más en los procesos tecnológicos, su evolución y los mecanismos puntuales de funcionamiento.

* Conservadora Laboratorio de Arqueología - Centro Nacional de Conservación y Restauración. Teléfono 7382010 anexo 114, correo electrónico: bldeguevara@cncr.cl.

¹ Término entendido como pérdida de integridad del conjunto de variables que configuran el registro arqueológico. El deterioro es consubstancial al concepto de formación, sin embargo hace énfasis en la desvalorización por la pérdida del potencial de información.

² Se entenderá el territorio como "naturaleza, sociedad y articulaciones juntas" (Bozzano 2000).

II. ESTUDIO DIAGNÓSTICO

2.1. Registro *in situ*

La mayoría de los sitios arqueológicos registrados se encuentran en la superficie de las laderas, y un porcentaje menor en valles o cuencas. La vegetación se caracteriza por no seguir un patrón muy claro y parecer muy antropizada. La configuración mayoritaria de los sitios corresponde a la de dispersión extensiva (figura 1).

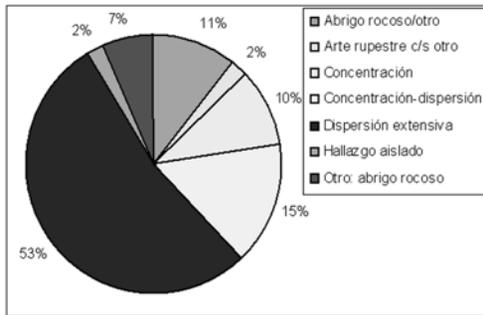


Figura 1. Tipos de sitios registrados en las prospecciones en Pama y Combarbalá.

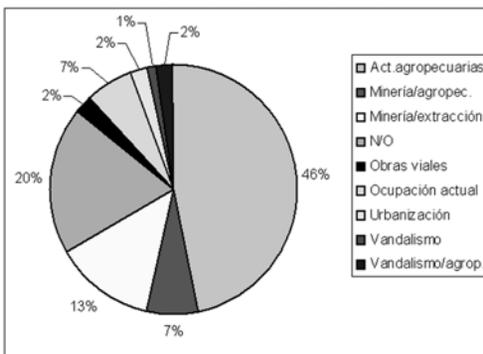


Figura 2. Factores antrópicos de alteración en la muestra analizada.

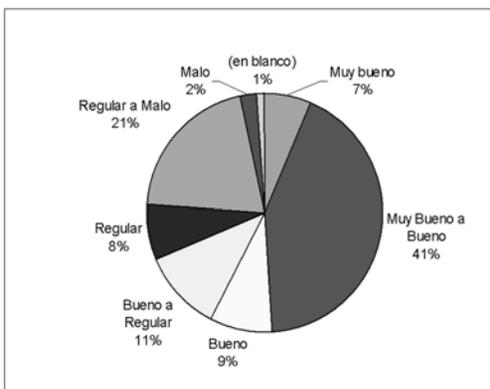


Figura 3. Evaluación del estado de conservación de los sitios arqueológicos.

En relación con el estudio diagnóstico se puede decir que los procesos provocados por factores antrópicos dicen relación fuertemente con los principales procesos productivos, con especial énfasis en la ganadería. Un 67% de los factores de deterioro de los sitios registrados se asocian directamente a este tipo de actividad. Casi la mitad de los sitios estudiados evidencian la incidencia de factores ligados a actividades agropecuarias. La minería sólo aparece en un 20% y está actualmente abandonada, y da cuenta que no ha sido una actividad particularmente intensa en comparación con el valle vecino de Illapel (figura 2).

El mayor impacto causado por la agricultura se ha producido en las zonas de riego, generalmente terrazas fluviales y cuencas, la que seguramente se ha sumado a los efectos de la ganadería ovina, caprina y bovina fundamentalmente y los asentamientos ocupacionales más intensos. La ganadería caprina afecta en mayor medida las zonas de secano, correspondientes a las laderas de los cerros circundantes al valle, donde la agricultura tecnificada ha empezado a ocupar grandes espacios.

La evaluación del estado de conservación de los sitios da cuenta que, en términos generales, y pese al impacto aparente, el registro presenta en un 76% niveles que van de regular a muy buen estado de conservación (figura 3).

2.2. Estudio documental: algunas explicaciones posibles

La zona históricamente ha sido explotada con fines agrícolas y ganaderos, para la extracción de especies arbóreas y para la minería, de manera irregular pero intensa (Jorquera 2002, Sierra 1886, Ministerio de Minería 1996). Las áreas de explotación más persistentes son acotadas y corresponden a las fértiles terrazas fluviales, en los que se concentró la explotación agrícola por ser

zonas de riego permanente, la que subsiste hasta ahora, por lo que el acceso a ellas o la visibilidad es nulo.

La agricultura no mostró grandes cambios tecnológicos desde la Colonia hasta periodos recientes (sin contar con el tractor y el arado de disco), específicamente desde la década de los ochenta, periodo en el cual se comenzaron a introducir las técnicas de cultivo y riego tecnificado, lo que permitió remontar el secano sin problema (Camus y Rosenblitt 2000, Jorquera 2002). Hasta ese momento, los sitios arqueológicos localizados en las zonas de secano habían sobrevivido sin grandes problemas debido a la baja densidad de ocupación de estas áreas, de uso fundamentalmente ganadero.

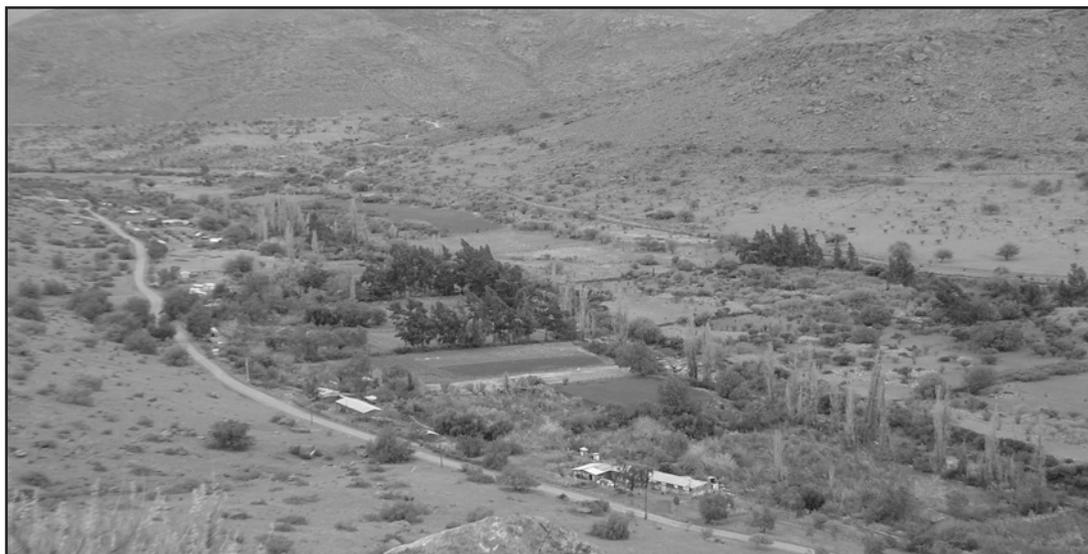


Figura 4. Vista del área de estudio, estero Pama.

El efecto de la ganadería caprina ha sido en cierto sentido, superficial, siendo un factor dentro de la severa desertificación del todo el sector de secano, lo que ha colaborado fuertemente la deforestación (SINIA 2003, INIA 1977). Pese a que el fenómeno mencionado es alto, la erosión del suelo es moderada, razón por la cual aún es posible encontrar sitios arqueológicos en relativa integridad en este ambiente, contrastando fuertemente con las zonas de riego.

Tal como se señaló anteriormente, los sitios aparecen como dispersiones superficiales. Esta dispersión se debería a procesos que no profundizarían más allá de lo que puede alterar el pastoreo y la erosión del manto superficial. Sin embargo, no hay que dejar de lado que las zonas de secano fueron objeto de la agricultura para consumo doméstico, especialmente en periodos de gran incremento de población (hasta el siglo XIX).

La minería jugó un rol secundario en la zona de Combarbalá, en contraste con el valle de Illapel, sin embargo, la presencia de dos plantas de beneficio (ENAMI) han provocado grandes cambios en su entorno, en un radio importante, aún no estimado. Salvo algunos sitios localizados en las inmediaciones de éstas, la minería extractiva no parece haber afectado en mayor medida el registro arqueológico.

A partir de la década de los años 80 y con mayor intensidad en los últimos 5 años, la industrialización de la tecnología ha provocado daños en las condiciones ambientales notables y más aún en el patrimonio arqueológico. El riego tecnificado hace posible la siembra a nivel industrial en cualquier superficie. Esto

ha permitido que el fenómeno del cultivo de frutales se extienda a todos los valles transversales del Norte Chico, desplazando la actividad ganadera en los ambientes de secano e incluso a la agricultura tradicional. El problema es que amplía el efecto del arado dentro del primer horizonte del suelo y en áreas más amplias con menores limitantes naturales, a la vez que se incrementa la infraestructura que complementa la actividad.

III. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y COMENTARIOS

A la fecha se puede asegurar que, al estar la mayor parte de los sitios arqueológicos en zona de secano y distantes de los centros urbanos más importantes, sólo habrían estado expuestos a los procesos relacionados con fenómenos de erosión que son moderados. Un porcentaje menor habría estado sometido en algún momento de la historia a la actividad agrícola de manera directa, aquellos localizados en las inmediaciones de los casas de inquilinos. En aquellas zonas asociadas a la minería el deterioro y destrucción son altos, razón por la cual el número de sitios baja en esas zonas y con ello también el número de registros.

En términos metodológicos se puede señalar que, pese a lo preliminar, el estudio de los procesos productivos y ocupacionales está permitiendo llenar los vacíos del registro de sitios y llegando a resultados más conclusivos en el diagnóstico. Sin embargo, no es posible aún determinar la particularidad de los procesos observados. Por ende, es necesario afinar la identificación de los indicadores ambientales de procesos, en particular, de aquellos cuyos síntomas se mimetizan con el tiempo. Este estudio debiera dar respuesta a procesos específicos de formación del registro, esperándose obtener algún tipo de patrón en materias relativas a los procesos tecnológicos, asentamiento y áreas de influencia de los siguientes fenómenos:

- Actividades productivas
- Desarrollo urbano y rural
- Desarrollo de la infraestructura transporte y comunicaciones

Las dificultades que se deberá enfrentar dicen relación con que las fuentes primarias provienen de otras disciplinas, y a la extrema dispersión y diversidad de la información.

Paralelamente se intentará trabajar el enfoque macrogeográfico para lo que será necesario explorar nuevas posibilidades técnicas que permitan una mejor vinculación de las variables, a través de las herramientas cartográficas existentes. Sin embargo, esta vez se tendrá que enfrentar el problema relativo a la poca disponibilidad de las bases cartográficas y de bases de datos asociadas (demografía, zonificación, entre otros).

Agradecimientos

Investigación financiada por CONICYT a través del proyecto FONDECYT 1030585.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bozzano, H.

2000

Territorios reales, territorios pensados y territorios posibles. Aportes para una teoría territorial del ambiente. Espacio Editorial, Buenos Aires.

Camus, P. y J. Rosenblitt

2000

Desarrollo y medio ambiente en la cuenca del Choapa. Un enfoque histórico. *Super Nova. Revista Electrónica de Geografía Ciencias Sociales* 56.

INIA

- 1977** *Estudio de caso sobre la desertificación: la región de Combarbalá, Chile.* ONU, Nairobi.
- Jorquera, C.**
- 2002** Evolución agropecuaria de la Región de Coquimbo: análisis contextual de la conservación de la vegetación nativa. En: *Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Coquimbo*, editado por F. Squeo y J. Gutiérrez, 14:219-225. Ediciones Universitarias de La Serena, La Serena.
- Ladrón de Guevara, B.**
- 2000** *Un enfoque histórico y ecológico al patrimonio arqueológico no-monumental: una propuesta de aplicación al impacto de la minería en las comunas de Los Vilos e Illapel.* Tesis para optar al grado de Magíster en Estudios y Administración Cultural. Universidad de Tarapacá. Manuscrito.
- Ministerio de Minería**
- 1996** *Historia de la minería en Chile.* Ministerio de Minería y Sociedad Nacional de Minería, Santiago
- Seguel, R. y B. Ladrón de Guevara**
- 2004** Una mirada macroespacial a los procesos de transformación y preservación de sitios: los contextos Huentelauquén en la Costa de Los Vilos. *Conserva* 8. En prensa.
- Sierra, S.**
- 1986** *Análisis del sistema caprino en la precordillera de la zona mediterránea árida de Chile. Comunidad agrícola Álvarez de Valle Hermoso. Combarbalá, Región de Coquimbo.* Tesis para optar al grado de Ingeniero Agrónomo. Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso, Chile. Manuscrito.
- SINIA**
- 2003** Geoinformación. IV Región de Coquimbo. <http://www.sinia.cl>

LOS PETROGLIFOS DE LA COMUNA DE CANELA (PROVINCIA DEL CHOAPA, IV REGIÓN, CHILE): Una aproximación a su interpretación

ALEJANDRA GUERRA*

I. CATASTRO Y REGISTRO DE LOS PETROGLIFOS

En el marco del proyecto "Rescate, puesta en valor y difusión del patrimonio arqueológico de la comuna de Canela", de septiembre a noviembre de 2003 se realizó un catastro dirigido de manifestaciones rupestres en el área. Previamente hubo un trabajo de recopilación de antecedentes bibliográficos y referencias aportadas por informantes de diversas localidades de la comuna, relativo a la existencia de petroglifos, pictografías, piedras tacita, materiales depositados en colecciones privadas, lugares de procedencia o conocimiento de áreas arqueológicas en el territorio local. Además, se tuvo en cuenta un parámetro que normalmente define los lugares idóneos de asentamiento o manufactura de petroglifos: la adyacencia a quebradas o desembocaduras de ríos.

La etapa de terreno significó tomar notas, fotografías digitales en detalle, y hacer bosquejos de cada uno de los bloques con grabados. Lo mismo aconteció con pictografías y piedras tacita. La posición geográfica de cada conjunto rupestre fue registrada mediante GPS. En calidad de apéndice del informe correspondiente se adosó una ficha de registro con dibujo a escala de cada petroglifo, abarcando los diferentes aspectos considerados en el relevamiento: técnica utilizada (piqueteado, raspado, inciso, aplicación de pintura); descripción general de los diseños representados; identificación de sobreposiciones (un trazo sobre el otro) y yuxtaposiciones (coexistencia de trazos de diferentes épocas); y estado de conservación de las muestras culturales (exfoliación de la roca, recubrimiento con líquenes, alteración por rayado y/o pintado moderno, etc.). El informe elaborado para FONDART también incluyó la presentación de un archivo con todas las fotografías tomadas en terreno, por considerar que este material representa el registro más fidedigno de las manifestaciones catastradas.

II. DESCRIPCIÓN DE LOS PETROGLIFOS

En la parte más baja y litoral de la comuna, las manifestaciones rupestres son básicamente aisladas, por ejemplo, en Mincha, Puerto Manso y Huentelauquén, formando importantes concentraciones en sectores de interior como Quebrada de Linares, El Rifo y El Coligüe. Existen escasas y escuetas fuentes escritas sobre el tema, entregando referencias sobre Mincha, Huentelauquén y Puerto Manso en trabajos generales sobre el arte rupestre en Chile (Castillo 1985, Mostny y Niemeyer 1983, Niemeyer 1977).

Todo el perímetro de la localidad de Mincha Sur se encuentra cubierto por diseminados bloques de granito y andesita, dos de ellos marcados con grabados rupestres descritos entre los trabajos recién mencionados. Destaca uno mascariforme cuyo estilo se identifica con motivos pertenecientes al complejo El Molle, aunque la ausencia de excavaciones locales no permite asegurar dicho origen. Figuras geométricas simples completan el diseño de los rasgos faciales. Otro dibujo más simple, representado en una oquedad natural de la misma roca, completa el petroglifo reseñado. A unos 10 metros de lo anterior se aprecia un rostro mucho más tenue, con tocado semilunar radiado, sin apéndices espiralados, y rasgos faciales similares al grabado de la roca vecina.

* Julio Bravo 29, Pob. Fedeco, Coquimbo. alejandra.guerra@campus.uab.es y marialeguerra2000@yahoo.es

Ubicados a un lado del camino del humedal de Huentelauquén, justo en la desembocadura del río Choapa, se hallan tres bloques de lutita porfírica, bastante erosionados por causas naturales y antrópicas, grabados con signos geométricos simples, zoomorfos y antropomorfos, mezclados en una superposición constante que podría indicar varias etapas de elaboración. De una época subactual procede la representación de un cuadrúpedo, agregado en el extremo inferior derecho del bloque, mientras que en los alrededores se observan síntomas de un intenso huaqueo.

En la misma área de Huentelauquén, el sitio Las Ventanas, célebre por sus aberturas en las rocas por donde pasa la alta marea, posee un grabado conocido por los lugareños, sin que hasta ahora pudiéramos localizarlo. Según las descripciones, se trataría de un diseño similar al de las Torres del Choapa, formaciones naturales tipo piedras lajas, aproximadamente a 1 km de distancia, parecidas a murallas hechas por el hombre. En un roquerío, a escasos metros de esta "torre", se encuentra una pictografía representando a dos motivos simples en cruz y damero pintados en rojo. Cabe señalar que se conocen sólo dos casos de pictografías en el Choapa (Jackson *et al.* 2002), también en base a pigmentos rojos (hematita u óxido ferroso), además de unas manchas informes localizadas por nosotros en Los Tomes.

La caleta de Puerto Manso presenta algunas manifestaciones rupestres mascariformes descritas en obras generales como parte del estilo Limarí. La figura mejor conservada es un rostro muy cuadrangular con tatuaje facial y tocado de plumas. Otra máscara también con pinturas o tatuaje facial, exhibe un tocado de seis plumas. Y un tercer petroglifo, sobre una roca extremadamente erosionada, corresponde a una máscara con atavío cefálico semilunar, con armazón radiada, avalando su adscripción al estilo Limarí.

En el noreste de la comuna se encuentra Quebrada de Linares, donde existe un conjunto rupestre de 20 bloques grabados. El entorno de esta área al este del cerro Catahueche (el más alto de la comuna), se aprecia muy erosionado por asentamientos ligados a labores agrícolas y ganaderas. Destaca una figura humana con enormes manos y unos círculos radiados en medio de otros círculos. Abundan los soles, círculos simples, círculos con punto central y líneas serpenteadas. En los años '60, durante las obras de construcción del camino, fueron destruidos o removidos algunos bloques, de lo cual unos cuantos se conservan poco visibles y mezclados con otras piedras a un lado de la vía pública.

Siguiendo por el mismo camino unos pocos kilómetros al norte de Linares, se accede a un conjunto de 36 bloques emplazados en El Riño, con alto porcentaje de círculos con dos apéndices, círculos entrelazados, espirales, y algunos círculos concéntricos. Este conjunto de petroglifos refleja una vez más el escaso interés que existía por salvaguardar componentes patrimoniales al abordar obras viales u otros proyectos en áreas rurales. A ambos lados del camino sobreviven aquellos ejemplares que las máquinas no alcanzaron a dañar, pero de acuerdo a versión de lugareños y por algunos fragmentos de rocas con signos de grabados, orillando la vía, se sabe que originalmente fue una agrupación mucho mayor.

En los petroglifos de El Coligüe algunos rasgos estilísticos recurrentes, como la interacción entre hombres y animales, podrían hablar de influencia pastoril, o quizá de un proceso de domesticación, ya que algunos camélidos son representados amarrados por una cuerda sostenida por un personaje. Este tipo de escena no es muy común en el valle del Choapa, sin embargo adquiere forma variada en El Coligüe. Otros motivos humanos o antropomorfos, zoomorfos, geométricos, mascariformes y abstractos, aparecen profusamente en esta estación rupestre. Destacan cuatro motivos de posibles aves, muy poco representadas en el arte rupestre del norte semiárido; tal vez una avestruz, un gallináceo, un pato y un ave más difícil de determinar. La figura humana es representada de forma muy estilizada y simple, con brazos y piernas extendidas, muchas veces con un largo apéndice entre las piernas que podría ser la cola o el órgano sexual masculino. Dos personajes únicos, muy originales, representados de forma más naturalista que los otros, parecen portar un sombrero y ambos están junto a un grupo de camélidos. Uno de ellos, portando una larga vara en la mano, parece ir acompañado de un perro. El otro, pareciera tener al lado un avestruz.

En otro sector, una treintena de petroglifos quedan protegidos gracias a su aislamiento contra el deterioro humano y, consecuentemente, presentan un estado de conservación superior al de los otros sectores. Su

estilo es similar, sobresaliendo dos personajes de grandes manos. También son destacables ciertos motivos bastante originales, por ejemplo, una compleja escena de interacción entre personajes montados y a pie, donde aquellos a grupa de camélidos o equinos, portan tocados cefálicos en arco (¿españoles?), mientras que los restantes usan de 2 y 3 puntas. Asimismo, algunos están desnudos y en actitud danzante, llevando un objeto no identificado en sus manos; otros, ataviados con capa o poncho, reflejan actitud más pasiva. Unas cuantas rocas identifican la presencia de águilas simples, dobles y triples, motivo original dentro de la Comuna de Canela, y de aves no determinadas.

Por su parte, Los Tomes no presenta grabados, pero sí restos de pictografías en tonalidad rojiza, igual que unos residuos de pigmentos encontrados en tres bloques con piedras tacita, a escasos metros del lugar. Esta localidad se encuentra a unos 5 km del mar y se halla asociada a un curso de agua dulce que debió ser de gran valor durante la prehistoria, igual que lo es en la actualidad.

III. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Para el análisis de los petroglifos descritos pretendemos aproximarnos desde dos perspectivas: 1) la distribución espacial, siguiendo la metodología propuesta por Jackson y colaboradores (2002), que logra caracterizar cuatro configuraciones generales en la cuenca del Choapa; 2) la densidad o frecuencia de los distintos motivos, tomando como referencia el trabajo de Troncoso (2002). Se abordan interpretaciones de estos datos, así como el análisis de la asignación cronológica y cultural, que a pesar de presentar problemas discutidos por diversos autores, cuenta con una sistematización basada en criterios que nos pueden acercar a una cronología relativa de los petroglifos ahora estudiados (Mostny y Niemeyer 1983, Aldunate *et al.* 1985, Gallardo *et al.* 1996).

La distribución espacial es importante ya que por medio de ella se construye un espacio cultural, un paisaje específico, definiendo lugares y fomentando en éstos determinadas actividades (Jackson *et al.* 2002, Troncoso 2002). La frecuencia de los diversos motivos nos habla de la intención por manifestar la repetición de un motivo en particular en un área dada (Troncoso 2002). Por último, abordar la comprensión del arte rupestre desde una perspectiva contextual-cultural, teniendo en cuenta las características de la formación socio-cultural del momento, es necesaria, ya que se trata de un producto del ser social histórico que lo expresó, denotando un contenido cultural en su forma (Gallardo 2001). Dicho contexto no siempre es posible conocerlo, pero es importante aumentar los esfuerzos en este sentido.

IV. RESULTADOS PRELIMINARES

Se aprecia claramente cómo la densidad de petroglifos disminuye a medida que nos acercamos al litoral, coincidiendo con la clasificación hecha por Jackson y colaboradores (2002) a partir de sus observaciones en otros sitios del valle del Choapa. Además de un par de pictografías, en Huentelauquén se documentó un petroglifo (1%), en Puerto Manso dos (1%) y en Mincha Sur tres (2%), ubicados en la desembocadura del río o muy cercano a un estero, adscribiéndose al grupo "Rocas y Agua" de Jackson y colaboradores (2002). Se consideran en esta configuración a los sitios cercanos al mar, ríos y esteros, emergiendo diseños que suelen ser particularmente interesantes, a veces monumentales, o simplemente muy especiales, pero muy distintos entre sí, por lo que no puede relacionarse la cercanía a un recurso hídrico con un motivo único. La mayoría son casos aislados, de uno o dos bloques grabados a lo sumo; casi ninguno mirando directamente al mar o al río. En Los Tomes (0,5%), a unos 5 km de la costa, hemos detectado restos de pintura roja sobre la superficie de rocas cercanas a piedras tacita, pero se trata de diseños no identificables.

Los petroglifos de El Riño (24%) y Quebrada de Linares (12,7%) son conjuntos rupestres situados en quebradas, que demarcan lo que parece ser una vía de tránsito, a juzgar por la disposición en doble hilera, en el caso de El Riño, señalando un "sendero" aparentemente dirigido a un cauce, cuya morfología y vegetación circundante sugieren un antiguo paso de agua. Se adscriben, por lo tanto, a lo que Jackson y

colaboradores (2002) denominan “Rocas demarcadoras de Hitos Geográficos”.

Sin embargo, los petroglifos de El Coligüe (57%) están dentro de aquellas “Rocas aisladas y conjuntos pequeños” (Jackson *et al.* 2002), enclavados en laderas, valles y quebradas entre los cerros, donde aparecen diseños variados, tanto abstractos (geométricos), como figurativos (mascariformes, antropomorfos, zoomorfos, escenas).

La frecuencia de los petroglifos surge contabilizando la cantidad de paneles en los que figura un determinado motivo y no la cantidad individual en que éste aparece. En El Coligüe, aparte de los motivos que no hemos podido identificar (23), el círculo es lo más abundante en el grupo de los abstracto (26 en total: con uno, dos o tres apéndices, con un punto en el medio, círculos concéntricos, entrelazados). Le siguen las líneas serpenteadas o meándricas (9) y las retículas o celdas (8). Por último, la cruz o signo escudo (1) y el sol (1), aparecen apenas representados.

Por su parte, dentro de los motivos figurativos en El Coligüe lo más abundante es la figura antropomorfa (38 figuras humanas realistas o naturalistas, estilizadas, simples y complejas). Le siguen los motivos zoomorfos (sean aves, camélidos u otro tipo de cuadrúpedo, representados en 17 paneles), algunos reflejando escenas entre humanos y animales, sobre todo camélidos. Aquí es difícil inferir si se trata de animales silvestres o domesticados, ya que el dimorfismo entre los camélidos silvestres (guanaco) y los domésticos (llama-alpaca) no es suficientemente marcado como para capturar esa diferencia (Berenguer 1996). Además, según Clottes (1989), el artista primero transforma los rasgos de forma y postura del motivo a representar en una imagen mental, que luego convierte en una figura (Clottes 1989). En una buena parte de la literatura chilena sobre arte rupestre se habla de paneles de interacción entre hombres y camélidos domesticados o en proceso de domesticación. No obstante, un detenido análisis de todos los elementos y composiciones aparentemente relacionadas con actividades ganaderas, nos lleva a adoptar una actitud prudente acerca de su identidad como tales. Las agrupaciones de animales en actitud reposada no necesariamente son testimonio de labores de pastoreo. Por otra parte, cuando en el panel se incluye la figura humana, se podría tratar de composiciones acumulativas (sobreposiciones y yuxtaposiciones), vale decir, modificaciones a lo largo del tiempo que van alterando el significado original. Lo que puede parecer una escena de domesticación, puede tratarse en realidad de cuadrúpedos pastando o siendo sorprendidos por el lazo de un hombre en afanes de captura. Es probable, no obstante, que en gran medida este tipo de escenas coincida con un área idónea para la caza, la vigilancia o el pastoreo.

En todo caso, la identificación de actividades cinegéticas y ganaderas entre las representaciones rupestres mismas, o de especies como los caballos (morfología claramente distintiva), si son de una claridad interpretativa suficiente, contribuye bastante a establecer un marco cronológico y cultural hasta fechas muy recientes en el caso de Canela, si tenemos en cuenta los paneles con jinetes (3) y el momento en que la conquista hispánica permite la reaparición del caballo en la región. Puede ser que los motivos ecuestres signifiquen tardías reminiscencias de los tiempos en que grabados y pintura en las rocas eran temas habituales. También cabe la posibilidad que se trate de españoles representados por los indígenas, como una forma de retratar los nuevos tiempos o bien manifestar signos de rebeldía tratando de preservar las costumbres en recónditos lugares, desafiando el proceso de extirpación de idolatrías en marcha.

En El Riñto, la mayoría son círculos (28), mientras que el resto tiene escasa representación (6 líneas serpenteadas, 5 motivos antropomorfos, 2 soles, 1 cruz). Relacionado con un comentario anterior, los bloques con círculos bordean lo que parece ser un sendero hacia una corriente de agua. Corroboraría esta situación el hecho que la mayoría de los círculos tienen dos apéndices inferiores, asemejándose mucho a una figura humana muy esquematizada; como si las figuras reflejaran el tránsito por dicho “sendero”.

En Quebrada de Linares aparecen representados 12 círculos y el resto es menos abundante (5 motivos antropomorfos, 9 líneas meándricas, 2 retículas y 1 sol). De momento no podemos aventurarnos a una posible interpretación sobre del significado de estas representaciones gráficas.

Como se sabe, los petroglifos de Mincha y Puerto Manso son exclusivamente mascariformes, y quizás marquen importantes áreas desde el punto de vista ritual, aunque es difícil de explicar el sentido de su aislamiento. El ejemplar de Huentelauquén presenta diversos motivos abstractos y algunos antropomorfos, generando una mezcla de difícil interpretación, ante lo cual debemos tener en cuenta aspectos como la selectividad idiosincrática del artista, las convenciones de su cultura, basadas probablemente en códigos desconocidos para nosotros y nuestra propia subjetividad en la observación actual de estos motivos, que varían de sujeto en sujeto (Berenguer 1996).

A nuestro entender, además de sus funciones prácticas como demarcadores geográficos, miradores o senderos, este arte, como las otras artes de épocas prehispánicas (danza, música, etc.), poseía un significado que se manejaba con las mismas lógicas occidentales (Jackson *et al.* 2002, Artigas 2002). El arte rupestre responde a una lógica en donde todo se organiza en torno al mundo mágico-religioso. Es parte fundamental de ritos que propiciaban las entidades sagradas (dioses, espíritus, antepasados) a través del relato de un mito, imitando a la naturaleza en sus formas, sonidos y colores. La función era propiciar el favor de las fuerzas que rigen el cosmos, asegurando la supervivencia del grupo. En ningún caso esta intencionalidad es inocente. A juzgar por la monumentalidad, su capacidad de trascender en el tiempo y su posible realización exclusivamente en manos de especialistas (Troncoso 2002), podemos deducir que este arte constituyó una herramienta activa dentro de los discursos de poder, para construir una realidad dirigida. Por lo tanto, se relaciona con estrategias de legitimación de situaciones y clasificaciones sociales. La presencia de sobreposiciones y yuxtaposiciones de figuras en tiempos distintos entre sí, serían estrategias usadas justamente para modificar, anular o validar el pasado; es una manera, cuanto menos, de relacionarse con el ayer.

Respecto a la asignación cultural y cronología de los petroglifos, si éstos se encuentran en sitios y rocas distribuidas en espacios abiertos, con escasa o nula evidencia arqueológica en los alrededores, como sucede en Canela, su asignación cultural es un problema, debiendo ampliar la mirada en busca de áreas afines donde existan dataciones comprobadas, que puedan ayudar en la solución del problema. Otro camino ha sido comparar los diseños o técnicas de los dibujos con estilos reconocidos en otros sectores.

Creemos que lo más importante en cuanto a la interpretación del contexto cultural y cronológico a través de excavaciones y estudio de los materiales recuperados, no es tanto asignar una data a los petroglifos asociados, sino tener la posibilidad de comparar las interpretaciones obtenidas en los distintos niveles de análisis (distribución espacial, frecuencia de motivos y contexto arqueológico), para lograr una comprensión más global de las manifestaciones rupestres y de la sociedad a la que se adscriben.

Agradecimientos

Al Ministerio de Educación y Cultura por financiar a través de FONDART Regional el proyecto que hizo posible el catastro de las manifestaciones rupestres de la comuna de Canela, al Museo Arqueológico de La Serena y al Museo del Limarí por todo su apoyo, y especialmente a Gastón Castillo por su inestimable guía en la consulta de la bibliografía para la preparación de este trabajo.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldunate, C., J. Berenguer y V. Castro (ed.)

1985 *Estudios en Arte Rupestre. Primeras Jornadas de Arte y Arqueología.* Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.

Artigas, D.

2002 Las cabezas y los brujos: la leyenda del Chonchón en el arte rupestre del Choapa. *Werken* 3:81-97.

Berenguer, J.

1996 Identificación de camélidos en el arte rupestre de Taira: ¿Animales silvestres o domésticos? *Chungara* 28:85-114.

Castillo, G.

1985 Revisión del arte rupestre Molle. En: *Estudios en arte rupestre*, editado por C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, pp. 173-194. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.

Clottes, J.

1989 The identification of human and animal figures in European Palaeolithic art. En: *Animals into art*, editado por H. Morphy, pp. 21-56, Unwin Hyman, One World Archaeology, London.

Gallardo, F.

2001 Arte rupestre y emplazamiento durante el Formativo Temprano en la cuenca del río Salado (desierto de Atacama, norte de Chile). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 8:83-98.

Gallardo, F., F. Vilches, L. Cornejo y C. Rees

1996 Sobre un estilo de arte rupestre en la cuenca del río Salado (Norte de Chile): un estudio preliminar. *Chungara* 28:353-364.

Jackson, D., D. Artigas y G. Cabello

2002 *Trazos del Choapa. Arte rupestre en la cuenca del río Choapa. Una perspectiva macroespacial.* Universidad de Chile. Santiago.

Mostny, G. y H. Niemeyer

1983 *Arte rupestre chileno. Ministerio de Educación. Serie Patrimonio Cultural Chileno,* Santiago.

Niemeyer, H.

1977 *Guía de Arte Rupestre de Chile. Expedición a Chile. Fasc. 35,36 y 37.* Santiago.

Troncoso, A.

2002 A propósito del arte rupestre. *Werken* 3:67-79.

LA OTRA FAUNA: Los animales olvidados del Choapa

DIEGO ARTIGAS* Y GLORIA CABELLO

I. INTRODUCCIÓN

Entre las evidencias que apoyan la presencia de sociedades prehispánicas en el valle del Choapa, los grabados rupestres destacan por su abundancia, visibilidad y variedad. Es por esto que en el presente trabajo nos centraremos en las representaciones de los animales que hemos dado a nombrar **la otra fauna**, considerando aquellos que, a nuestro juicio, parecen caer en un segundo plano frente a la potente figura del camélido, siempre más valorado en las investigaciones referentes al tema, donde la presencia y la imagen de los camélidos han sido utilizados como eje central en el ordenamiento del arte rupestre, muchas veces definiendo estilos (Berenguer *et al.* 1985, Castillo 1985, Gallardo y Vilches 1995, Gallardo *et al.* 1999, entre otros). Consideramos que esto se da principalmente por el rol que juegan estos animales en la vida de las poblaciones prehispánicas, siendo un recurso clave que define modos de subsistencia de cazadores, pastores o caravaneros (por ejemplo, Berenguer 1996, Núñez 1985).

Sin embargo, existe una gran cantidad de otros animales representados en el arte rupestre, como la figura del batracio y las culebras del Norte Grande, que si bien son nombradas en el registro, no parecen tener incidencia en las investigaciones sobre el tema, salvo contados casos como Espinosa (1998), cuyo trabajo corrobora la importancia que tiene esta "otra fauna" en la cotidianeidad, donde lo simbólico, lo utilitario y lo visual, funcionan de forma orgánica. Consideramos que esto puede aplicarse al resto de los animales que comparten el medio ambiente en que se desarrollan los grupos humanos, de forma que observando estas otras representaciones podríamos acercarnos a distintas dimensiones de la vida de las poblaciones prehispánicas.

El Norte Semiárido no escapa a esta realidad, es por ello que nos proponemos como primer acercamiento al tema, presentar un catálogo que reúna la variedad de fauna representada en el arte rupestre del Choapa, para lo cual hemos considerado los petroglifos de cuatro áreas dentro de esta zona: Mincha, Canelillo, Caimanes y Chalinga.

En cada área fueron fichados los sitios, los bloques y los paneles con grabados, contando con un universo de estudio de 405 bloques, donde sólo un 16% de ellos presentan representaciones zoomorfas (figura 1). Para efectos del análisis, hemos definido como "animales" aquellas representaciones zoomorfas cuyo referente pueda ser reconocido en la naturaleza. Dentro de esta muestra, los más claros son los de aspecto naturalista, sin embargo también hemos incluido representaciones esquemáticas y otras más abstractas que nos permiten intuir formas orgánicas, porque poseen ciertos atributos identificables en otros motivos de fauna claramente establecidos (pe. colas, patas y/o pelaje). Bajo este criterio, hemos apartado las abstracciones extremas que pudieran evocar algunos animales, pero que no dejan de ser simples figuras geométricas (pe. meandros).

* Arqueólogo y Licenciado en Antropología de la Universidad de Chile. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Correo: dartigas@academia.cl.

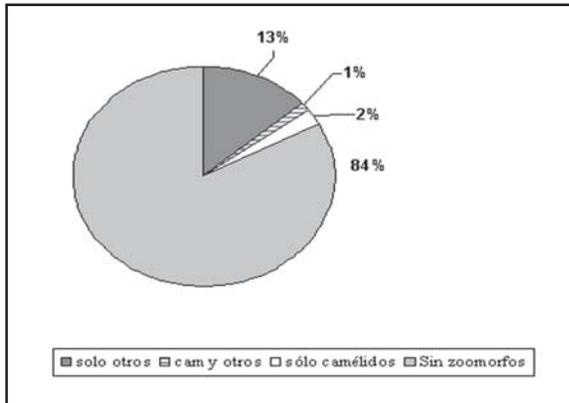


Figura 1. Tipo de representaciones por bloque con grabados rupestres.

Hemos dividido “la otra fauna” en cuatro grupos, a partir de lo observado en las representaciones:

- Fauna escamada: saurios, ofidios y peces.
- Fauna mayor: felinos, cánidos y equinos¹.
- Fauna pequeña: aves y roedores.
- Microfauna: insectos y moluscos.

Dentro de estos grupos hemos distinguido animales cuyas características se alejan de “lo real” y se acercan más a lo “mítico”, los que hemos reunido bajo este concepto. Consideramos también otras figuras que se asocian de forma indirecta con la fauna, como es el caso de las “huellas”; así como otras de las cuales no tenemos certeza de que sean animales, las cuales hemos denominado “dudosos”; finalmente otras que mezclan atributos animales y humanos, señaladas como “zooantropomorfos”.

En términos de cuantificación de motivos, observamos que los camélidos ocupan un 1/4 de la fauna representada, al igual que la fauna escamada donde los ofidios son los más importantes. Le siguen en importancia la fauna mayor, la microfauna y la fauna pequeña con porcentajes de representación bastante similares (figura 2).

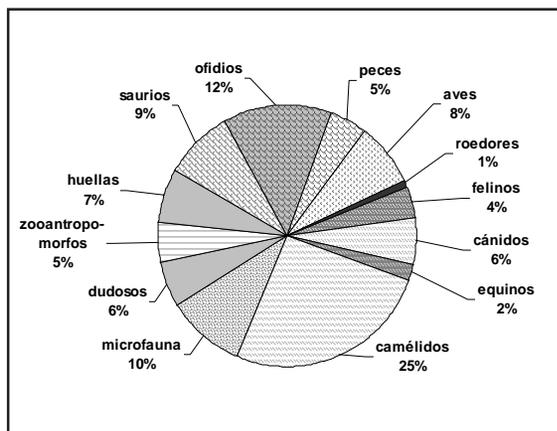


Figura 2. Motivos faunísticos representados.

¹ En esta categoría correspondería incluir también al camélido.

Las huellas, si bien están presentes sólo en dos paneles en toda el área de estudio, ocupan un porcentaje relativamente alto ya que las pisadas no parecen mostrarse nunca aisladas (pe., 5 pisadas de “pájaro” en un mismo panel). Los zooantropomorfos y los denominados dudosos también ocupan un porcentaje similar.

II. CATÁLOGO DE LA OTRA FAUNA

La fauna escamada, como señaláramos, reúne las representaciones de saurios, ofidios y peces (algunos ejemplos, en la tabla 1, figuras 17 a la 25, y figuras 28 a la 30). Algunas representaciones son lineales, mientras otras delimitan contornos del cuerpo, el cual se rellena con puntos o líneas, generalmente reticuladas, a modo de escamas; mayoritariamente están representados desde arriba. Entre los saurios, se encuentran lagartos, lagartijas y caimanes, que se reconocen por sus características formales como cuerpos alargados; cuatro patas flectadas (hacia arriba o hacia abajo), a veces señalando dedos; y su larga cola. Los ofidios se representan con cuerpos meándricos, a veces simples, otras dobles; con cabeza distinguible por un cambio en relación al resto del cuerpo, generalmente un poco más anchas, presentando algunas veces rasgos a modo de ojos. Los peces, si bien son escasos, son bastante naturalistas para representar su forma y atributos como cola, aletas y boca.

La fauna mayor, contempla la presencia de animales cuadrúpedos que en la naturaleza poseen un tamaño considerable, como felinos, cánidos y equinos, que generalmente se muestran de perfil (en la tabla 1, figuras de la 7 a la 14). Los primeros destacan por presentar una larga cola curvada hacia arriba, cabeza grande y orejas rectas; algunas veces son lineales, mientras en otras se delimitan los contornos del cuerpo que es relleno con puntos a modo de moteado, de forma similar a como se representa el felino en otras materialidades (pe., en la cerámica y espátulas de hueso de la cultura Diaguita). La identificación de los cánidos presenta algunos problemas debido a que sus características formales se asemejan a las del camélido; sin embargo, hemos optado por separar de éstos a los cuadrúpedos de cuerpo más ancho, patas más cortas y cola más larga, generalmente hacia arriba. Los equinos, cuya presencia nos remite a tiempos históricos o subactuales, se representa de forma naturalista, con cuerpo grueso, cabeza grande y alargada, orejas grandes y rectas hacia arriba, y cola larga, más bien curva, en línea horizontal o hacia abajo. Estas variaciones podrían permitirnos en un futuro diferenciar entre burros o mulas y caballos. Es importante señalar que algunas veces, los equinos aparecen montados por antropomorfos.

La fauna pequeña, reúne figuras que representan aves y roedores (en la tabla 1, figuras de la 1 a la 6). Las aves generalmente son de cuerpo circular y patas largas que terminan abiertas en dos o tres líneas rectas; la cabeza es subcircular con pico triangular. Sólo contamos con una figura de roedor, cuyas características formales nos remiten inmediatamente al *Octodon degu* o “cola de pincel”, que es la especie más común en nuestra zona de estudio.

La microfauna está representada por una amplia variedad de insectos y moluscos (en la tabla 1, figuras 31 a la 35), entre los que podemos identificar mariposas, una chinita y caracoles, uno de ellos, un probable molusco marino (figura 35 del tabla 1). Estas figuras están formadas por líneas que representan patas, cabezas y antenas, mientras los cuerpos son dibujados en su contorno, muchas veces rellenos con puntos.

Las huellas (figuras 15 y 16 en la tabla 1) también evocan animales, particularmente aves por ser lineales abiertas en tres, incluso algunas distribuidas circularmente en un espacio reducido, lo cual nos recuerda en movimiento en el piso y las huellas que dejan algunas aves como el Chincol; otras, de cuerpo lleno y subtriangular, con apéndices lineales a modo de finos dedos o garras, podrían corresponder a lagartos. Es interesante señalar que las huellas han sido observadas sólo en el valle de Canelillo.

Las representaciones consideradas como zooantropomorfos (figuras 26 y 27) son figuras lineales, de cuerpo alargado, y cuatro extremidades, hacia arriba o hacia abajo. Su cabeza es circular y a veces poseen un apéndice recto hacia abajo a modo de cola. Estas características son similares a las presentadas para los saurios, sin embargo, también es una forma similar a la utilizada para representar antropomorfos, sobre

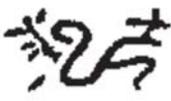
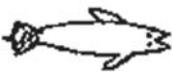
					
1) Can 23	2) Zap 04	3) Cun 01	4) Can 05	5) Zap 09	6) can
					
7) SA bloque removido	8) Zap 11	9) Zap 02	10) Zap 11	11) Can 11	
					
12) SA 01	13) Zap 04	14) Cun 01	15) Can 01	16) Can 05	
					
17) Cun 01	18) Can	19) Caimanes 01	20) Can 11		
					
21) Zap 04	22) Zap 08	23) Tome 01	24) Can 05	25) Ranqui 01	
					
26) Zap 09	27) Can 05	28) Zap 06	29) Caimanes 02	30) SA 01	
					
31) Cun 02	32) Cun 02	33) Zap 02	34) Zap 04	35) Mincha	

Tabla 1. Algunos diseños de “la otra fauna” del arte rupestre del Choapa.

todo por la posición de las extremidades y la cabeza circular. En este caso, el apéndice alargado podría representar el órgano sexual masculino.

Además de las características -señaladas al comienzo de este artículo- que nos han hecho referirnos a ciertos animales como míticos (pe. figuras 20, 25 y 30 en la tabla 1), quisiéramos hacer hincapié en el tema de lo visual, ya que todas estas figuras se muestran de forma espectacular dentro del panel y en referencia al resto de las figuras, convirtiéndose en figuras centrales. Su tamaño las distingue, así como sus atributos formales, sean la "piel" o los apéndices que poseen (manos, colas, etc.). Llama la atención que todos estos animales destacables dentro del conjunto rupestre, pertenecen al grupo que denominados Fauna Escamada. Y como vimos en otras figuras, estas escamas se presentan en forma similar a lo que existe en la naturaleza (punteados y reticulados). De tal forma que pese a lo "idealizado" o "imaginario" de estas representaciones, siempre están en estrecha relación con el mundo en que habitaban las poblaciones prehispánicas. Pero la intención con que han sido expuestas visualmente, nos hablan de un imaginario distinto, pero compartido, que probablemente nos vincula con otras dimensiones de la vida y de las creencias.

III. REFLEXIONES FINALES

Si bien nos hemos planteado este trabajo como un "catálogo" de la fauna representada en los petroglifos de una parte importante del Choapa, el simple hecho de haberla sistematizado nos permite hablar con propiedad de ciertos temas.

Primero, quisiéramos señalar que pese a que hay una gran cantidad y variedad de animales, estos son minoritarios frente a los antropomorfos, mascariformes, geométricos y abstractos, de nuestro universo de estudio. Por lo cual al centrarnos en la fauna, presenta los problemas de toda muestra sesgada.

Segundo, las figuras de animales subactuales son mínimas (4%) frente a las prehispánicas, por lo que su presencia no altera de forma significativa la muestra, y por el contrario, el considerarlas enriquece nuestro análisis debido a que nos señala que la práctica de representar la fauna sigue presente en el tiempo.

Por otra parte, es interesante destacar que, al parecer, toda la fauna que está siendo representada en el arte rupestre, es fauna local y que existe en la actualidad (a excepción de los míticos, que tampoco se escapan de la lógica local). Llama atención que la fauna menor y la microfauna ocupen lugares no menos significativos dentro de las representaciones, ya que al menos hoy en día no constituyen directamente una fuente de consumo, en términos de recurso energético (salvo el molusco de Mincha). Por lo tanto, nos estarían hablando de la dimensión más bien cotidiana e incluso de una actitud contemplativa frente al medio ambiente que los rodea, al representar mariposas o una chinita. Esta actitud también es aplicable para los diseños de Huellas.

Respecto de la Fauna Mayor, nos interesa hacer hincapié en el cánido y el felino, cuya representación no es muy significativa, lo cual podría estar relacionado con la naturaleza de estos animales, cuyo comportamiento es reactivo a la cercanía humana y probablemente, a que representa cierta competencia en la obtención de recursos. Y si bien se tiende a relacionar a estos animales con mitos y rituales chamánicos (Norte Grande y zona Sur), estas tradiciones son muy escasas en la oralidad del Norte Semiárido. Y desconociendo el rol que pueden haber jugado en tiempos prehispánicos, podemos señalar que su presencia en el arte rupestre nos habla de un protagonismo menor frente a la fauna escamada.

Ésta, en primer lugar, funciona como una sola unidad (lagarto, serpiente, pez) y su nombre derivó de las pieles de estos animales, ya que un comienzo habíamos usado el término "fauna fría" donde incluíamos *a priori* al batracio, el cual, al contrario del Norte Grande, no está representado.

La representación de la fauna escamada, en conjunto, es un poco mayor a la del camélido. Y si consideramos que, actualmente, los personajes escamados tienen un protagonismo central en muchos relatos orales de

la zona, especialmente la culebra (Montecino 2004); su alta representación nos puede vincular al mundo simbólico que pueden haber compartido las poblaciones prehispánicas. El camélido, sin embargo, desaparece de las leyendas tradicionales de la zona, por lo cual podríamos confirmar que su representación nos habla más bien del aspecto económico. Mientras, la fauna escamada, nos hablaría de estas otras percepciones del mundo.

Agradecimientos

No podemos acabar sin agradecer a Donald Jackson por toda su compañía y apoyo en los proyectos que hemos realizado juntos, del cual este trabajo es parte. Este trabajo está bajo el alero del proyecto DID SOC 03/192, financiado por la Universidad de Chile.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Berenguer, J.

1998 Identificación de camélidos en el arte rupestre de Taira: ¿Animales silvestres o domésticos? *Chungara* 28(1-2):85-114.

Berenguer, J.; V. Castro, C. Aldunate, L. Cornejo y C. Sinclair

1985 Secuencia del arte rupestre en el Alto Loa: Una hipótesis de trabajo. En: *Estudios en arte rupestre*, editado por C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, pp. 87-108. Museo Chileno de Arte Precolombino. Santiago.

Castillo, G.

1985 Revisión del arte rupestre Molle. En: *Estudios de Arte Rupestre*, editado por C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, pp. 173-194. Museo Chileno de Arte Precolombino. Santiago.

Espinosa, G.

1998 Lari y Jamp'atu, ritual de lluvia y simbolismo andino en una escena de arte rupestre de Ariqueña 1. Norte de Chile. *Chungara* 28(1-2):133-57.

Gallardo, F.; C. Sinclair y C. Silva

1999 Arte rupestre, emplazamiento y paisaje en la precordillera del desierto de Atacama. En: *Arte rupestre en los Andes de Capricornio*, editado por J. Berenguer y F. Gallardo, pp. 57-96. Museo Chileno de Arte Precolombino. Santiago.

Gallardo, F. y F. Vilches

1995 Nota acerca de los estilos de arte rupestre en el pukara de Turi (norte de Chile). *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 20:26-28.

Montecino, S.

2004 *Mitos de Chile. Diccionario de seres, magias y encantos*. Editorial Sudamericana, Santiago.

Núñez, L.

1985 Petroglifos y tráfico de caravanas en el desierto chileno. En: *Estudios en arte rupestre*, editado por C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, pp. 243-264. Museo Chileno de Arte Precolombino. Santiago.

LAS POSIBILIDADES DE LA DIFERENCIA: Una aproximación inicial al arte rupestre del valle de Choapa

ANDRÉS TRONCOSO*

I. INTRODUCCIÓN

Al hablar de arte rupestre en la zona meridional del Norte Chico chileno, inmediatamente se asocian de manera indisoluble los términos petroglifos, máscaras, valle del Encanto, Estilo Limarí y Complejo Cultural El Molle. Es decir, se define instantáneamente un marco cronológico-cultural en el cual se inserta todo el arte rupestre de la zona. Extraña este suceso en cuanto los trabajos orientados hacia esta temática no son tan abundantes como uno podría pensar, predominando más bien monografías sobre los grabados del valle de Limarí (p.e. Ampuero 1993) y descripciones de nuevos sitios de arte rupestre localizados en otros sectores del Semiárido chileno (p.e. Ballereau y Niemeyer 1996).

Extraña aún más, cuando un análisis detallado de la definición del Estilo Limarí permite observar que “En el Limarí, sólo las cabezas tiara y sus variantes han sido consideradas por Mostny y Niemeyer (ob. cit) como pertenecientes a El Molle, porque dicho estilo se ha planteado, más bien, como un conjunto de motivos repetitivos dentro de un determinado marco geográfico, antes que como un conjunto exclusivo de un determinado grupo cultural” (Castillo 1985:191).

Si realizamos un pequeño recorrido por la bibliografía sobre el tema, encontramos que entre diferentes investigadores se da una tendencia a pensar y hablar sobre petroglifos de época más tardía, específicamente de tiempos Diaguita preincaicos e Incaicos (p.e. Ballereau y Niemeyer 1996, Castillo 1985, Niemeyer 1969-70). En específico, Iribarren (1973) comenta un petroglifo del valle de Chalinga donde el grabado “reproduce una cabeza estilizada, en un esbozo que es bastante general en la Cultura Diaguita...este apéndice lacrimal es una característica frecuente en la alfarería antropomorfa o de decoración antropomórfica de la Cultura Diaguita y otras diversas culturas andinas” (Iribarren 1973:192).

Asimismo, recientemente Jackson y colaboradores (2002), han propuesto la existencia de un arte rupestre de tiempos Arcaicos, ampliando, por tanto, el límite cronológico al cual se asociaban frecuentemente los grabados del área.

A partir de estos antecedentes, en el presente trabajo pretendemos efectuar una revisión del arte rupestre del Choapa en busca de evidencias que sugieran la presencia de representaciones propias a tiempos diferentes, especialmente a los Períodos Intermedio Tardío (de aquí en adelante PIT) e Incaico, para posteriormente abrir las puertas a un primer acercamiento a la caracterización de conjuntos rupestres de estas épocas en la zona de estudio, punto de partida para la posterior definición de estilos rupestres que comprendan la gran diversidad de manifestaciones rupestres allí existente. Esta proposición recoge los planteamientos teórico-metodológicos que han sido propuestos en otros trabajos del autor (Troncoso 2003, 2004).

* Área de Arqueología, Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural, Universidad Internacional SEK. Av. Arrieta 10.000 Peñalolén. Correo-e: atroncos@terra.cl andres.troncoso@sekmail.com

II. LAS POSIBILIDADES DE LA DIFERENCIA

Un primer elemento que sugiere un grado de diferenciación y heterogeneidad al interior del conjunto rupestre del río Choapa son las llamadas máscaras. Su análisis preliminar indica la segregación en dos extremos opuestos con características diferenciales. Un primer extremo definido por ser representaciones cuadrangulares, de gran rigidez, con los ángulos de sus bordes cercanos a los 90°, con presencia de escalerados a manera de ojos y boca, regulado por un principio de simetría y que presenta una división de la máscara en dos mitades, una superior y otra inferior. Un segundo extremo dado por máscaras de contornos menos rígidos, con tendencia a formas circulares, con los ángulos de sus bordes redondeados y donde la representación de ojos y bocas, se remite a geometrías poco rígidas, tendiéndose a representar la boca por un solo diseño continuo.

Esta diferenciación formal da cuenta de una primera segregación en el arte rupestre de la zona, cual es la separación entre representaciones del Período Alfarero Temprano (de aquí en adelante PAT) y aquellas del PIT. Consideramos que el primer tipo de máscara guarda estrechas relaciones con los códigos visuales Diaguítas, compartiendo tanto un conjunto iconográfico dado por la presencia de escalerados, como una estructura similar basada en la construcción simétrica y opuesta de los diseños decorativos. Asimismo, el uso de contornos rígidos cercanos a los 90° se relaciona con la rigidez que define a la geometría artística Diaguíta. Por el contrario, el segundo tipo de máscara pensamos se acerca más a las características del arte del PAT, dado por la realización de una construcción visual menos rígida, representada, tanto en los contornos, como en ojos y boca de las máscaras, y que se reproduce en la cerámica modelada y figurativa de este tiempo.

Mientras estos dos conjuntos representan los extremos tipos desde los cuales construir la diferencia de las máscaras, reconocemos la existencia de un gran número de representaciones intermedias que deben ser evaluadas y estudiadas con el fin de clarificar su particular asociación¹.

Un segundo elemento que abre las puertas a la existencia de representaciones que no sólo sean adscribibles al PAT son las imágenes de escalerados aislados o lo que se ha definido como patrón escalerados paralelos (Rodríguez 1999), definido por un diseño escalerado que se refleja desplazadamente en el sector opuesto. Ambos elementos se repiten en la cerámica Diaguíta, tanto en forma aislada (a manera de figura) como en el patrón ya descrito.

Un tercer elemento que fomenta la discusión es la imagen de la ceja continua, referente asociado clásicamente al PAT, pero que al examinar los contextos Diaguíta del Choapa observamos su registro en figurillas de arcilla que han sido adscritas al PIT en forma clara, por lo que es necesario efectuar una nota de cautela ante su asociación inmediata y directa al PAT.

Finalmente, un cuarto elemento posibilitador de la discusión son las pátinas. Si bien este atributo es bastante móvil dadas las condiciones de exposición de los soportes a diferentes variables climáticas, encontramos un caso diagnóstico que permite pensar que las diferencias de pátinas indican diferencias cronológicas y culturales. Corresponde al sitio San Agustín 8, donde en una de las caras del soporte rocoso 1, se dispone una figura antropomorfa en asociación a camélidos elaborado con un surco discontinuo que se encuentra altamente patinado, mientras en la otra cara o panel, el conjunto representacional corresponde a una figura geométrica compuesta por círculos yuxtapuestos, el que junto con tener una menor patinación presenta un surco más profundo y continuo que las imágenes grabadas en el panel antes descrito (figuras 1 y 2). En este caso, encontramos que tal diferenciación entre pátinas va unida con diferencias tanto formales entre los motivos, como en sus técnicas de construcción.

¹ Usando como punto de partida estas proposiciones, Cabello (2003) ha explorado en mayor profundidad la diferenciación formal de las máscaras del valle de Choapa, agregando nuevos antecedentes a los aquí delineados.



Figura 1. Petroglifo PAT. Sitio San Agustín 8, soporte 1, panel 1, valle de Chalinga.

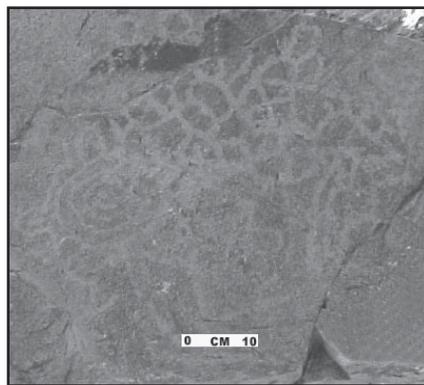


Figura 2. Petroglifo PIT. Sitio San Agustín 8, soporte 1, panel 2, valle de Chalinga.

III. FORMAS DE ARTE Y CULTURA EN EL CHOAPA

Los antecedentes entregados previamente abren las puertas a las posibilidades de la diferencia en el arte rupestre del Choapa, posibilidades que darían cuenta de la existencia de representaciones de tiempos y culturas distintas en este espacio, y por ende, de más de un estilo. Si bien de momento los datos no permiten caracterizar de forma genérica la totalidad de los estilos presentes en la zona, si es factible delinear algunas de las características básicas de las formas del arte rupestre en distintos momentos de la prehistoria local.

3.1. Período Alfarero Temprano

Puede incluirse dentro de este conjunto a las máscaras de contorno circulares cuyos elementos interiores presentan elementos geométricos con tendencia a la curvatura. Figuras humanas simples y camélidos forman parte también de este contexto, encontrándose representados tanto en formas separadas como en asociación conformando escenas. Los camélidos tienden a construirse de manera naturalista, pero manteniendo una cierta rigidez en su definición (figura 3).

Espacialmente, las representaciones de este momento tienden a disponerse sobre el soporte siguiendo un ordenamiento netamente horizontal (figuras 1 y 3).

3.2. Período Intermedio Tardío

Corresponde a representaciones asociables a la Cultura Diaguita y que adquieren una presencia no menor dentro del contexto local. Un primer elemento a definir dentro de este conjunto son las ya mencionadas máscaras de contornos cuadrangulares que presentan elementos interiores con diseños escalerados. Se da una gran variación dentro de este universo, destacando la presencia de la ceja continua como un elemento representativo de estas máscaras (figura 4).

Un segundo elemento lo constituye el universo de las figuras geométricas, donde es frecuente el registro de círculos simples o con punto central, así como de círculos concéntricos simples con líneas entre ambos círculos, asemejando una rueda. Un tercer elemento está dado por figuras humanas, construidas de forma simple, pero donde destacan sus cuerpos con formas cuadrangulares u ovaladas y decoradas interiormente con trazos lineales. Se suma a éstos, la representación de huellas de felinos, asignables al PIT por la importancia que tiene este animal en la alfarería Diaguita.



Figura 3. Petroglifo PAT. Sitio Pichicavén 5, valle de Illapel.



Figura 4. Petroglifo PIT. Sitio Pichicavén 7, valle de Illapel.

Una característica que trasciende a la totalidad de las representaciones anteriores es su disposición en forma oblicua al interior del soporte. Las figuras se localizan siguiendo una línea diagonal, forma espacial de representación que se da también al interior de la cerámica Diaguita y que posibilita realizar una asociación entre este conjunto de figuras y la cultura antes mencionada (figura 2).

Dos hechos destacan con respecto al arte rupestre Diaguita. Primero, que este tiene una representación mayor de la que se podría pensar en el área de estudio y, segundo, se observa en este conjunto una variedad constructiva orientada al juego visual de hacer aparecer/desaparecer la figura. A manera de ejemplo de lo anterior, en la cuenca alta del río Illapel (Quebrada Lucumán) se encuentra un soporte rocoso en el que se ha representado una máscara a través de la extracción de los espacios interiores de su contorno, creando un juego de relieves que produce que ésta sea visible tan sólo con ciertas condiciones de luz solar.

3.3. Período Incaico

Se define la presencia de un arte rupestre de este tiempo a partir de las características de algunas representaciones que guardan relación con los códigos identificados en otros sistemas de representación visual de tiempos Incaicos, así como en el arte rupestre de tiempos Incaicos reconocido en la cuenca superior del río Aconcagua (Troncoso 2003, 2004).

Encontramos en este conjunto la presencia de una serie de figuras lineales, entre las que tenemos las conocidas cruces inscritas, también referenciadas en la cerámica Incaica, así como las series de líneas paralelas horizontales o verticales (figura 5). Elementos tales como cuadrados de lados rectos o curvos, rellenos, con líneas horizontales, verticales y/o diagonales, o bien con un ajedrezado interior también se asocian a este momento. Estos últimos están presentes de forma clara en la cerámica Incaica de la zona.

Óvalos simples o decorados interiormente con líneas verticales, diagonales u horizontales y círculos concéntricos compuestos yuxtapuestos en un sistema cuatripartito responden también a este contexto (figura 6). Asociables son también los triángulos con sus vértices opuestos a manera de clepsidra y los triángulos con puntos interiores.

En general todas estas representaciones Incaicas se definen por presentar una ordenación en el soporte que combina disposiciones verticales y horizontales (figuras 5 y 6), ocasionalmente primando una de ellas, reflejando un sistema de construcción espacial de la imagen similar a la de otros sistemas de representación visual de tiempos Incaicos (Troncoso 2004).

Finalmente, es necesario evaluar a futuro la posibilidad que dentro del universo de las máscaras existan algunas que se asocien a tiempos Incaicos. Una primera mirada sugiere que en términos generales los



Figura 5. Petroglifo Inca. Sitio El Tomé 4, valle de Chalinga.



Figura 6. Petroglifo Inca. Sitio Quebrada Batuco 5, valle de Chalinga.

grabados rupestres de esta época se definen por ser construcciones visuales complejas con bastante juegos de simetría invertida, por lo que sería factible pensar en que algunas máscaras visualmente complejas se remitan a este conjunto de grabados

IV. CONCLUSIONES

La presente revisión no ha pretendido en ningún caso ser exhaustiva, ni definitoria, sino más bien abrir los caminos para la posibilidad de pensar en diferentes conjuntos de representaciones rupestres. En tal sentido, fuera han quedado una gran cantidad de imágenes que requieren de mayor estudio para proponer una clara asociación crono-cultural.

Con respecto a la proposición cronológica relativa a los camélidos, repetimos que a partir de sus patrones de ordenación es factible que muchos de ellos se asocian al PAT, no obstante es lógico pensar en su continuidad durante el PIT y Período Incaico dada la importancia económica y simbólica de este animal entre estas poblaciones. Sólo un detallado análisis de posturas y estrategias constructivas podrá dar resolución a este problema.

Los círculos, por su parte, como figura geométrica básica, pensamos que también trasciende los diferentes momentos de la prehistoria local, encontrándose en ordenaciones horizontales, oblicuas y verticales. Sin embargo, una primera mirada al registro sugeriría su mayor frecuencia durante el PIT, momento en que no sólo se representaría en forma simple, sino también en yuxtaposición con otras figuras idénticas.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ampuero, G.

1993 *Arte rupestre en el valle del Encanto*. Ediciones del Museo Arqueológico de La Serena, La Serena.

Ballereau, D. y H. Niemeyer

1996 Los sitios rupestres de la cuenca alta del río Illapel. *Chungara* 28(1-2): 319-354.

Cabello, G.

2003 Rostros que hablan: máscaras del valle de Chalinga. En: *Actas del IV Congreso Chileno de Antropología*, tomo II: 1363-1370. Lom Ediciones, Santiago.

Castillo, G.

1985

Revisión del arte rupestre Molle. En: *Estudios en Arte Rupestre*, editado por C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, pp: 173-194. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.

Iribarren, J.

1973

Pictografías en las Provincias de Atacama y Coquimbo. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 15: 133-159.

Jackson, D., D. Artigas y G. Cabello

2002

Trazos del Choapa. Universidad de Chile, Santiago.

Niemeyer, H.

1969-70

El yacimiento arqueológico de Huana. *Boletín de Prehistoria de Chile* 2-3:3-64.

Rodríguez, J. (ed.)

1999

Cultura Diaguita en el río Illapel, Informe Proyecto FONDECYT 1980248, Año 1. Santiago, Manuscrito.

Troncoso, A.

2003

Proposición de estilos para el arte rupestre del valle de Putaendo, curso superior del río Aconcagua. *Chungara* 35(2):209-231.

2005

Hacia una semiótica del arte rupestre de la cuenca superior del río Aconcagua. *Chungara* 37(1). En prensa.

ENTORNO: Obras rupestres, paisaje y astronomía en el Choapa

PATRICIO BUSTAMANTE*

I. INTRODUCCIÓN

Estudios realizados durante las dos últimas décadas en la localidad de Cuz Cuz ($31^{\circ}30'-71^{\circ}10'$), ubicada a 6 km de Illapel, muestran que en este sitio 17% de los petroglifos, 12% de las piedras de tacitas y 12 construcciones, muestran relación con la observación de eventos astronómicos y elementos del paisaje. Observaciones complementarias en El Coligüe ($31^{\circ}12'-71^{\circ}18'$) y El Mauro ($31^{\circ}59'-71^{\circ}00'$), muestran una relación entre obras rupestres, caminos y por lo tanto, con otros sitios lejanos. Es decir, las obras rupestres tienen relación con su contexto.

La relación entre obras rupestres y el contexto en que están insertas, sugiere la necesidad de introducir el concepto de **entorno** en el estudio de los sitios arqueológicos. Este concepto comprende el estudio relacional de: a) las obras, b) la cultura, c) la geografía, d) la astronomía, y e) la ecología. Debido al breve espacio del artículo, se presentan aquí sólo algunos ejemplos de estas variables.

II. METODOLOGÍA

La orientación de las obras es medida empleando una brújula, con lo cual es posible obtener una precisión de $\frac{1}{2}^{\circ}$. Para medir alineaciones de rocas, accidentes del paisaje o muros con superficies irregulares, no se requiere mayor precisión que $\frac{1}{2}^{\circ}$ (Belmonte 1999). Autores como Sprajk (2001) en sitios ceremoniales de Mesoamérica utilizan brújula prismática con precisión de $\frac{1}{4}^{\circ}$, pero esto es aplicable sólo en el caso de muros perfectamente lisos.

El cálculo de las salidas y puestas de sol es realizado utilizando cartas solares de desplazamiento polar (Steuven 1973: $31^{\circ}30'$). La confirmación de estos eventos y su relación con elementos del paisaje, es realizada mediante la observación directa y el registro fotográfico. La confirmación empírica permite apreciar detalles como las formas de los cerros tras los cuales sale o se pone el sol, detalles relevantes al momento de realizar una interpretación del lenguaje visual empleado por los antiguos constructores (Bustamante 1996, Bustamante *et al.* 2003).

Con el objeto de registrar relaciones entre obras rupestres, horizonte y eventos astronómicos, éstas son fotografiadas de acuerdo con el siguiente procedimiento: 1) registro de vistas frontal, posterior, lateral izquierda, lateral derecha y foto superior. En las fotografías se registra la obra en relación al horizonte. 2) Desde la obra se toma una secuencia de fotos del horizonte en 360° , esto permite relacionarla con el horizonte circundante y con posibles eventos astronómicos. 3) Una fotografía de la cara superior del petroglifo (tacita, construcción o pictografía) con una brújula sobre la superficie, permite establecer la orientación de la piedra y del diseño que contiene. Esta técnica fotográfica permite restituir a su posición original una obra rupestre que ha sido girada, movida o trasladada. Además permite simular la posible relación con eventos astronómicos.

Cinco ejemplos ilustran la relación entre obras rupestres, eventos astronómicos solares, accidentes del paisaje y caminos indígenas. Los tres primeros son sitios atribuibles a la Cultura Molle (Boccas *et al.* 1999) y los dos restantes a la cultura Diaguita (Guerra 2004, Castillo 2004).

* Leonor de Corte 5548, Quinta Normal, Santiago. Correo-e: bys.con@entelchile.net

III. CUZ CUZ

Escala: En una pequeña ladera a 5 m de la carretera a Illapel, se ubica una escala de piedra actualmente muy derruida. Desde el petroglifo 1/1/3 en la cumbre de la escala se observa el horizonte en 360°. Desde allí se aprecia lo siguiente (figura 1): 1) Primer rayo del amanecer del solsticio de invierno, en la figura, el círculo muestra la posición del petroglifo 2/3. 2) Punto de salida del sol en el equinoccio. El círculo muestra la posición del grupo de petroglifos 1/6. 3) Amanecer del solsticio de verano. El sol sale por la cumbre doble 6/2. 4) Último rayo de sol en el solsticio de invierno visto desde la escala, cae tras la piedra 1/4/1. 5) Grupo 1-2 de piedras tacitas, visto desde la cumbre de la escala frente al petroglifo 1/1/3 hacia el sur. El grupo se alinea con la cumbre visualmente más alta, observada desde ese punto, aunque no la de cota efectivamente más alta. (Bustamante 1991, Boccas *et al.* 1999).

Quebrada Cavanilla: En este lugar, ubicado en una quebrada al extremo oriente de Cuz Cuz, existe un grupo de rocas semi derruido que conserva aún una gran cantidad de petroglifos y dos troneras convergentes (2/1/17 y 2/1/16) abiertas hacia el poniente. El último rayo de sol en el atardecer del equinoccio cae tras una roca con forma natural de cráneo humano y sobre una pequeña roca triangular. Penetra por las dos troneras simultáneamente, hacia el interior de una pequeña caverna artificial, con el techo actualmente derrumbado (figura 2). Este rayo de sol que penetra por ambas aberturas simultáneamente, permite hacer observaciones con una precisión mayor que 1/2°. Esto da una alta precisión pues el sol en esa fecha se mueve 0,4° diariamente (Bauer y Dearborn 1998).

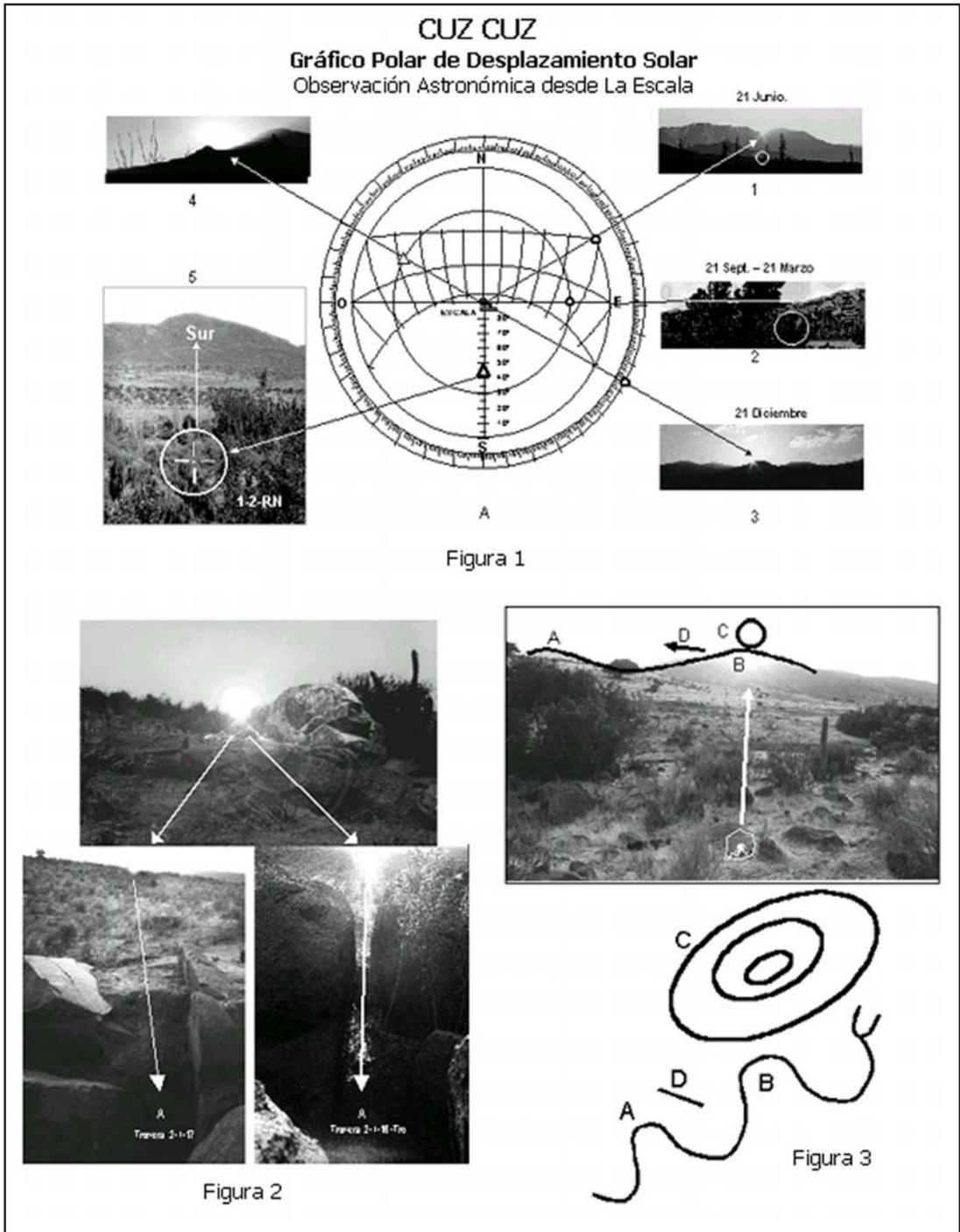
El Peral: En esta quebrada ubicada 2 km al norte de la escala de Cuz Cuz, una pequeña piedra de 90 cm de largo, sobresale aproximadamente 10 cm del suelo. Tiene forma de una punta de flecha, que apunta a la cumbre más alta al sur oriente. En su superficie exhibe un grabado que en la parte inferior representa un meandro con un círculo sobre la curva de mayor tamaño a la derecha. Este meandro parece representar las dos cumbres visibles al oriente y el círculo coincide con la posición de salida del sol en el solsticio de verano, como muestra la foto superior (figura 3).

IV. EL MAURO

En este sitio, 5 petroglifos exhiben dibujos descritos como pisadas de origen Diaguita, por el arqueólogo Gastón Castillo (2004; sector 9, petroglifos 1, 2, 7; sector 10, petroglifos 2 y 3). Estos petroglifos están junto a caminos sub actuales y posiblemente de origen arqueológico, que conectan El Mauro con Colliguay, Potrero Alto y Tilama por el sur oeste y Cantarito y Chincolco por el sur este. Ambos senderos confluyen en la Loma Paso del Carretero y pasan junto a estos petroglifos en su descenso hacia el estero Pupío. Estas huellas grabadas en piedra podrían estar indicando la presencia de caminos importantes por su función de comunicar El Mauro descrito por Castillo (2004) como tierra fronteriza, con los asentamientos más allá de las montañas.

V. EL COLIGÜE

En este sitio, con presencia Molle y Diaguita, investigado por la arqueóloga Alejandra Guerra (2004) en el Sector 6, los petroglifos 61, 66 a, 66 b, 67 y 70, muestran personajes a caballo, lo cual indica que se trata de imágenes grabadas en tiempos históricos. En el Sector 6 confluyen diversos senderos subactuales y posiblemente arqueológicos, que conducen hacia Canela, a 6 horas a caballo al sur poniente y hacia Quilitapia, a 6 horas al nororiental. Esta relación jinetes-caminos, se ve confirmada en el Sector 2, petroglifo 3, puesto que el sendero a Canela pasa junto a un petroglifo con un personaje a caballo y una línea que parece representar un sendero.



Figuras 1, 2, y 3. Observaciones astronómicas y arte rupestre.

VI. DISCUSIÓN

Los antecedentes expuestos muestran que las obras rupestres no pueden ser estudiadas en forma aislada sino en relación a su entorno. Ellas deben ser entendidas dentro de un sistema de coordenadas de tiempo y espacio. Las coordenadas espaciales definen relaciones con: superficie de la roca en que están grabadas, las otras obras, sitios habitacionales, restos en el subsuelo, accidentes del paisaje, ecología y astronomía. Las coordenadas temporales definen relaciones con: otros sitios cercanos, contexto cultural, evolución histórica, contactos interculturales, etc.

La astronomía fue una herramienta útil para satisfacer el requerimiento de humanizar el espacio señalado por Criado (1991) y Jackson y colaboradores (2002) y para crear calendarios. Esta función parece ser un nexo común a todas las culturas. Por lo tanto podría ser una herramienta que permita darle explicación y significado a determinadas obras creadas por diversas culturas precolombinas en diversas épocas y latitudes. Esta noción se sustenta en lo encontrado en diversos sitios arqueológicos de Chile, América y el mundo por diversos autores (Krupp 1983, 1997, Broda 1991, Aveny 1991, Bustamante 1991, 1996, 2003, Liller 1996, Bauer y Dearborn 1998, Belmonte 1999, Sprajk 2001) Estos trabajos, muestran que las obras rupestres tuvieron un sentido astronómico, ritual, religioso; pero, también pudieron tener un sentido utilitario como indicar pasos y caminos.

Las obras rupestres distribuidas aparentemente al azar en un determinado espacio, en muchos casos podrían ser complejos instrumentos de observación astronómica, que siguen funcionando después de 500 o 1000 años de ser abandonados por sus constructores.

La construcción encontrada en la Quebrada Cavanilla (figura 2) constituye un instrumento de observación de alta precisión, que pudo haber permitido a sus constructores aproximarse a la medición del año trópico (365,24219 días), observando las pequeñas variaciones en la posición en el horizonte del último rayo de sol en el equinoccio, año tras año. Los hallazgos realizados a la fecha no permiten afirmarlo.

La observación de eventos solares durante el equinoccio fue una práctica extendida en América. Bauer y Dearborn (1998) muestran observación de equinoccios entre los Incas. William Liller (1996) señala 6 *ahus* con muros no paralelos a la costa con muros perpendiculares al equinoccio. Una relación entre obras rupestres y observación del equinoccio entre pueblos indígenas del noreste de México, es documentada por Murray (2003). En Chile la observación de la posición del sol durante el equinoccio ha sido descrita en la escala de Cuz Cuz (Bustamante 1991) y en el pasillo con orientación este – oeste en el Pucará de Chena (Bustamante 1996). La orientación de petroglifos en relación al equinoccio, no ha sido encontrada, hasta ahora, por otros autores en sitios Molle.

La especial ubicación geográfica de El Mauro (Castillo 2004) como cuenca muy cerrada con un solo camino de acceso en la actualidad, hace necesario realizar un detallado estudio de los antiguos caminos de acceso en tiempos históricos y en épocas precolombinas. También hace necesario realizar estudios del entorno climático, pues la única fuente de agua, el Estero Pupio, nace en este sitio y no cuenta con afluentes desde la cordillera. Esto genera una gran dependencia del clima local, limita la disponibilidad de este recurso y por tanto influye en la flora y fauna y en la capacidad de crecimiento poblacional en tiempos arqueológicos.

La relación jinetes-senderos, sugiere que los antiguos habitantes de El Coligüe pudieron adoptar el motivo ecuestre para reemplazar el motivo huellas presente en El Mauro, pero manteniendo el significado, es decir como señal de rutas. La posible relación petroglifos-senderos fue señalada por Jackson y colaboradores (2002) y Artigas (2004), pero, sin describir diseños específicos asociados.

VII. CONCLUSIONES

Aquí se propone el uso del concepto obras rupestres (petroglifos, tacitas, pictografías, construcciones) en reemplazo del concepto arte rupestre, pues estas manifestaciones culturales trascienden el contexto de lo estético y autoral propio del arte occidental.

Las relaciones señaladas entre obras rupestres y el contexto en que están insertas, sugieren la necesidad de introducir el concepto **entorno** en el estudio de los sitios arqueológicos. El concepto **entorno** abarca: a) las obras (petroglifos, tacitas, pictografías, construcciones), b) el entorno cultural, es decir, todas las manifestaciones superficiales y en el subsuelo, asentamientos cercanos, *etc.*, c) el entorno geográfico que incluye los accidentes del paisaje, la línea del horizonte circundante, d) el entorno astronómico (tránsito aparente de cuerpos celestes, sol, luna, estrellas, constelaciones y planetas), y e) el entorno ecológico (clima, hidrografía, flora y fauna, que define la carga máxima de habitantes). El concepto **entorno**, satisface la necesidad de realizar estudios multidisciplinarios que incluyan las variables descritas.

La relación obras rupestres-entorno, señala que, girar, mover o trasladar las obras de su emplazamiento original, modifica datos relevantes que impide establecer posibles relaciones y no permite la interpretación de las obras rupestres. La aplicación de este nuevo enfoque multidisciplinario, es necesaria especialmente en sitios que serán permanentemente alterados debido a obras mineras, crecimiento poblacional, labores agrícolas, *etc.*

Agradecimientos

A mi esposa Angélica por su infinita paciencia, a Pancho y Christiane, a los hombres, mujeres, niños y adultos que anónimamente y con generosidad han cooperado para el desarrollo de esta investigación.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artigas, D.

2004 Dibujando el camino a la costa: Disposición del arte rupestre y uso del Valle de Canelillo a través del tiempo. *Werken* 5: 139-145.

Aveni, A.

1991 *Observadores del cielo en el México antiguo*. Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México.

Bauer, B. y D. Dearborn

1998 *Astronomía e imperio en Los Andes*. Centro de Estudios Andinos Bartolomé de Las Casas, Cusco.

Belmonte, J.

1999 Astronomía y civilizaciones antiguas. Ediciones Temas de Hoy: 259-278, Madrid.

Boccas, M., P. Bustamante, C. González, y C. Monsalve

1999 Promising archaeoastronomy investigations in Chile, En: *Astronomía y Diversidad Cultural*, vol. 1:115-123. Organismo Autónomo de Museos del Cabildo de Tenerife, Tenerife.

Broda, J.

1991 Cosmovisión y observación de la naturaleza: El ejemplo del culto de los cerros en Mesoamérica. En: *Actas de Simposio Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica*. Universidad Autónoma de México, Ciudad de México.

Bustamante, P.

1991 Astrónomos antes de Illapel, *Suplemento Siglo XXI*, Diario El Mercurio, 5 de Septiembre: 6-7.

1996 La Huaca del Cerro Chena, *Revista CIMIN* 61:32-35

Bustamante, P., J. Tuki, K. Huke, J. Tepano y R. Tuki

2003 Empleo de astronomía y geometría básicas en el emplazamiento de sitios y en la división territorial durante el reinado de Hotu Matu'á en Rapa Nui, Instituto de Estudios de Isla de Pascua, FAU, Universidad de Chile. www.isladepascua.uchile.cl

Castillo, G.

2004 *Informe arqueológico Mauro y Monte Aranda*. Manuscrito.

Criado, F.

1991 Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje. *Boletín de Antropología Americana* 24:5-29.

Guerra, A.

2003 *Informe rescate, puesta en valor y difusión del patrimonio arqueológico de la comuna de Canela*, Proyecto FONDART 0050668. Manuscrito.

Jackson D., D. Artigas y G. Cabello

2002, *Trazos del Choapa. Arte rupestre en la cuenca del Choapa una perspectiva macros espacial*. Universidad de Chile, Santiago.

Krupp, E.

1983 *Echoes of the ancient skies, The astronomy of lost civilizations*, Oxford University Press, Oxford.

1997 *Skywatchers, shamans and kings*. Wiley Popular Science, John Wiley and Sons, Inc. USA.

Liller, W.

1996 *Los antiguos observatorios solares de Rapa Nui, la arqueoastronomía de Isla de Pascua*. The Easter Island Foundation: 16. Easter Island Foundation, California.

Murray, W.

2004 El equinoccio entre los pueblos amerindios del noroeste mexicano. Etno y arqueoastronomía en Las Américas. Trabajo presentado al *51° Congreso Internacional de Americanistas*. Santiago.

Sprajk, I.

2001 *Orientaciones astronómicas en la arquitectura prehispánica del centro de México*. Serie Arqueología 43. INAH. México D.F.:

Steuven, H.

1973 *Cartas solares para 43 localidades de Chile y Argentina*. Facultad de Arquitectura, Universidad de Chile, Santiago.

DIBUJANDO EL CAMINO A LA COSTA: Disposición del arte rupestre y uso del valle de Canelillo a través del tiempo

DIEGO ARTIGAS*

I. INTRODUCCIÓN

Para los caminantes que recorren el Choapa desde la cordillera al mar, el valle de Canelillo corresponde a una de las últimas quebradas antes de ascender por la cuesta Cavilolén, que da paso a la costa. Éste es un valle particularmente seco, que en meses de estío apenas se ve regado por las aguas del estero Canelillo, mientras el resto de los lomajes y sus quebradas secundarias mantienen una aridez notable.

Esta característica pudo haber sido una de las causas de la ausencia de asentamientos arqueológicos en el valle, ya que en las prospecciones realizadas para este valle (Artigas 2002) no se encontró ningún sitio estratigráfico. Unos pocos elementos superficiales como cerámica o restos líticos presentan características muy poco diagnósticas, por lo que nos es difícil de hablar de una ocupación permanente o intensiva en el valle. La enorme cantidad de intervenciones estratigráficas hechas por los trabajos de pequeña minería tampoco muestran ocupaciones prehispánicas bajo suelo.

Esto contrasta con la enorme cantidad de sitios con arte rupestre dispersos por todo el valle, que se muestra como una marca inequívoca de que el ser humano caminó por la quebrada en tiempos antiguos. El valle de Canelillo ha sido recorrido en su totalidad, y todos los sitios encontrados hasta la fecha han sido registrados mediante un detallado fichaje. En total, el valle posee 25 sitios de arte rupestre; los más grandes poseen hasta 17 bloques con distintos paneles dibujados.

Entre las técnicas registradas, existe una sola pictografía (Can11) que muestra un diseño lineal muy fino, en color rojo, muy deslavado y poco claro. Todo el resto de los dibujos están elaborados mediante el grabado de la roca (petroglifos), mostrando distintas intensidades, que van desde el piqueteado superficial, hasta el grabado profundo, el cual deja un surco grueso y hondo en la roca.

Todas las rocas del valle corresponden a una formación granítica (excepto las del sitio Can01), y las condiciones ambientales no varían grandemente en todo el valle. Bajo estas premisas, durante el registro se aplicó una escala cualitativa que señala la diferencia de pátinas de los grabados, para poder establecer una secuencia temporal relativa (Jackson *et al.* 2003). El número de las pátinas, señaladas del 1 al 4 (siendo 1 la más antigua y 4 la más reciente), marca una secuencia temporal que permite inferir posibles poblaciones que habrían ocupado el espacio de una manera determinada, y plasmaron su cosmovisión en las rocas bajo lógicas particulares.

Así hemos establecido cuatro momentos de ocupación del valle de Canelillo, determinado tanto por el tono de las pátinas como por el tipo de diseños y la forma de ocupación del espacio.

En este trabajo me detendré principalmente en la forma de ocupación del espacio, tanto en materia de disposición de sitios en la quebrada, como en la orientación de los paneles, y cómo esta va variando con respecto a las distintas ocupaciones señaladas en los grados de diferenciación de las pátinas.

* Arqueólogo y Licenciado en Antropología de la Universidad de Chile. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Correo: dartigas@academia.cl.

II. DE LA DIVISIÓN DEL VALLE

Para temas de análisis, el valle de Canelillo ha sido dividido en tres sectores, marcados por el curso del estero, desde su nacimiento (Canelillo superior), el recorrido medio (Canelillo medio) y el sector más bajo, al fin de la quebrada (Canelillo inferior). Esta división se corresponde con la agrupación en mayor o menor grado, de los sitios con arte rupestre

Canelillo Superior posee 7 sitios, y todos están en gran medida ligados al cauce del estero, ya sea porque los paneles decorados miran hacia las quebradas o el curso de agua, o porque el afloramiento descansa en las orillas de aguada. Destacan entre los diseños de este sector las cruces inscritas (con pátina 3), y los serpentiformes (todas las pátinas).

Canelillo Medio, con 14 sitios de arte rupestre, es el que concentra la mayor cantidad, algunos con gran cantidad de paneles (Can 05, por ejemplo). Los sitios principales están dispuestos en el lomaje que asciende hacia la Cuesta Cavilolén entre las quebradas Panchillo y Moreno, marcándose claramente como un área de paso hacia la costa. Entre los diseños que destacan de estos sitios podemos nombrar distintos serpenteados (todas las pátinas), representaciones zoomorfas (pátina 2 y 3) y muchos abstractos (todas las pátinas).

En el mismo sector de Canelillo Medio, hay algunos pocos sitios ubicados cercanos al cauce del estero Canelillo, que se alejan de la vía de paso, presentando lógicas más particulares (Can 18 y Can 19). Destacan acá las figuras antropomorfas y los mascariformes.

Canelillo Inferior presenta sólo 4 sitios, cada uno de ellos mostrando lógicas distintas, muy individuales. Entre los diseños que destacan están las huellas –posiblemente humanas– de Can 01, los entramados de círculos de Can 25, y un par de diseños más figurativos en Can 20.

Todos los sectores, no obstante, dan prioridad a ciertos puntos clave que se transforman en hitos del paisaje. Los más claros poseen distintas pátinas –lo que nos estaría hablando de distintas ocupaciones– mientras que los menos visibles –menos significativos tal vez– poseen casi siempre un solo grado de patinación.

III. LOS PRIMEROS VIAJEROS

Los sitios que poseen petroglifos con patinación Grado 1, muestran un patrón que sugiere gran movilidad (figura 1). En Canelillo Inferior existen dos sitios –Can 01 y Can 20–, marcando un extremo del camino. Asimismo, en la parte superior del valle hay un sitio –Can 11, ostentando el bello culebrón en grabado profundo– marcando el otro extremo.

Todos los demás sitios están en Canelillo Medio, marcando un claro destino: el ascenso hacia la cuesta Cavilolén. El patrón marca claramente la opción de la vía de paso en dirección al mar, como si los individuos no quisieran detenerse en el valle y la única utilidad del valle en el momento fuera la de último bastión antes de alcanzar la costa. Dada la orientación de los paneles, la quebrada Panchillo parece ser más importante, actuando como la principal vía de estas poblaciones.

Los sitios Can 18 y 19 –con motivos principalmente ligados a lo humano (antropomorfos masculinos y máscaras) se encuentran muy próximos al estero y parecen tener alguna lógica particular que escapa un poco a la idea de movilidad, dado que los paneles se orientan principalmente a este curso estacional.

Esta actitud podría corresponder principalmente a sociedades nómades cazadoras recolectoras, o bien agropastoriles, que se dedican a recorrer largos trechos en busca de sus recursos.

El hecho que la gran mayoría de los paneles se oriente hacia la dirección de los cursos de agua (permanentes o estacionales), señala la importancia de este recurso dentro del carácter de movilidad que enmarca toda la distribución espacial. Recordemos que el valle de Canelillo es particularmente seco.

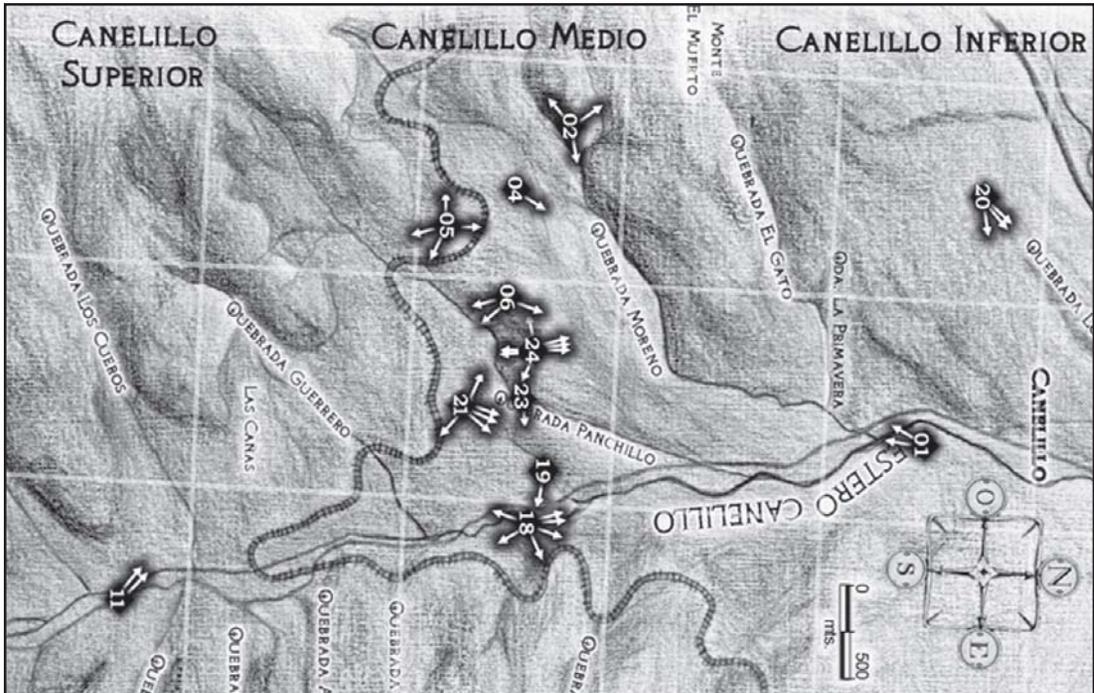


Figura 1. Mapa de distribución de sitios con pátina 1. Asignación probable: periodos Arcaico Tardío y Alfarero Temprano.

IV. EL RECORRIDO POSTERIOR

Los sitios con pátina 2 (figura 2) muestran una ocupación mas extensa del área, especialmente en lo que respecta a la utilización del espacio en el cauce superior del río. La reocupación del sitio Can 11 es sólo uno de numerosos sitios que se extienden en la zona. En éste caso, los sitios más destacables –Can 13 y 16– están asentados en laderas de cerros y en lugares planos y altos, buenos como avistaderos e incluso convenientes para veranadas y pasturas en ciertas épocas del año.

No obstante, la principal importancia parece estar dada en la vía de paso al litoral, donde la orientación de los paneles, principalmente mirando hacia el Norte, da un énfasis mayor en el lomaje formado entre quebrada Panchillo y Moreno. La reocupación de algunos sitios del periodo anterior podrían mostrar la importancia geográfica y referencial de ciertos bloques.

Los paneles rupestres parecen preferir una orientación cardinal (Norte), aún cuando a veces esta coincide con cursos de agua.

Bajo la pátina 3 (figura 3) encontramos una lógica de distribución similar, pese a que la preferencia por los sitios de medio valle es mucho más marcada que en el periodo anterior. Can 11 sigue siendo un punto de referencia indiscutible para establecerse en el curso superior del estero, tal vez por la pequeña aguada que se forma bajo los pies del afloramiento.

Otros sitios en la parte más baja del valle –Can 09, por ejemplo– parecen estar marcando el camino hacia los grandes grupos de petroglifos que encontraremos en el ya reconocido trayecto hacia la cuesta Cavilolén.

Las ocupaciones con éstos grados de patinación, se presentan mucho más extendidas y no ven al valle sólo como una vía de paso. Esto podría hablar de poblaciones que manejan otros parámetros a la hora de buscar recursos, más allá de la necesidad casi única de alcanzar la costa. Probablemente marquen la presencia de

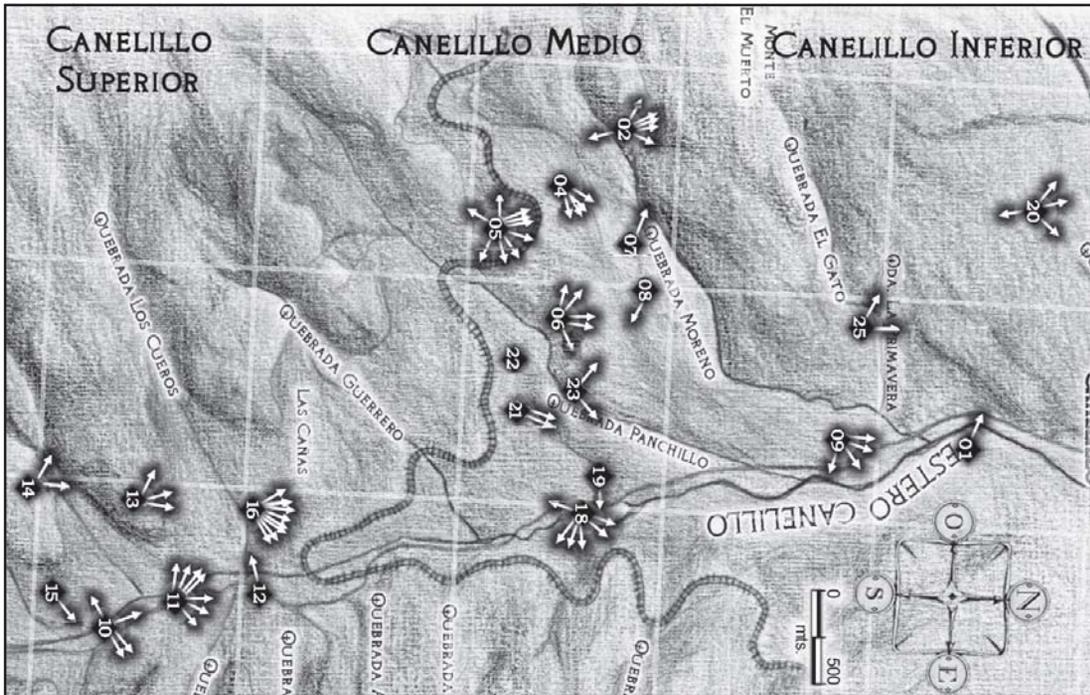


Figura 2. Mapa de distribución de sitios con pátina 2. Asignación probable: periodos Alfarero Temprano y Tardío.

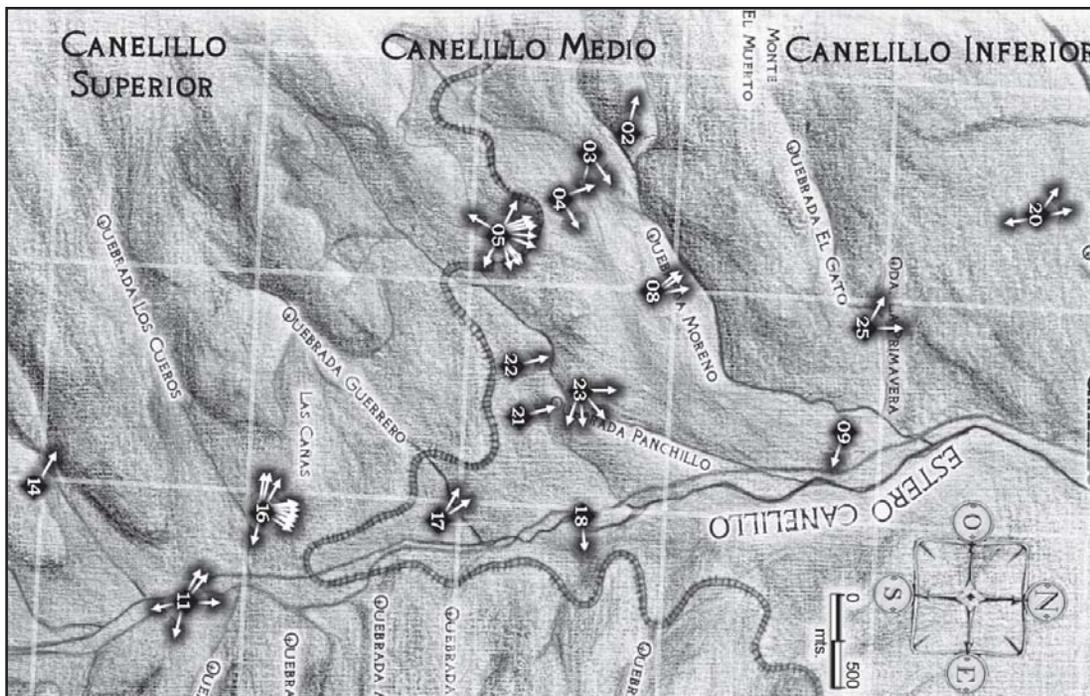


Figura 3. Mapa de distribución de sitios con pátina 3. Asignación probable: periodos Alfarero Tardío e Histórico.

poblaciones más sedentarias, que si bien no tienen grandes sitios habitacionales en Canelillo, si pueden establecer pequeños campamentos estacionales durante las épocas más fértiles del valle. No está de más señalar que este tipo de campamentos dejarían muy pocos restos materiales en un registro, lo cual explica la ausencia casi absoluta de material cultural en estratigrafía.

V. LA VISITA HISTÓRICA

Los grabados sin patinación (Pátina grado 4) nos hablan claramente de periodos de contacto hispano y aún algunos posteriores. En estas manifestaciones rupestres, la intención del registro cambia de manera drástica (figura 4). Todos los grabados con pátina 4 se encuentran en sitios que poseían grabados anteriores, lo cual habla de la intención casi anecdótica de imitar el registro anterior, o bien dejar una marca del tipo “yo estuve aquí”. Los paneles no están orientados a ningún lugar preferentemente, lo cual nos vuelve a hablar de una acción mucho más aleatoria, lo cual podría indicar una pérdida de la intención original del arte rupestre como una manifestación sagrada.

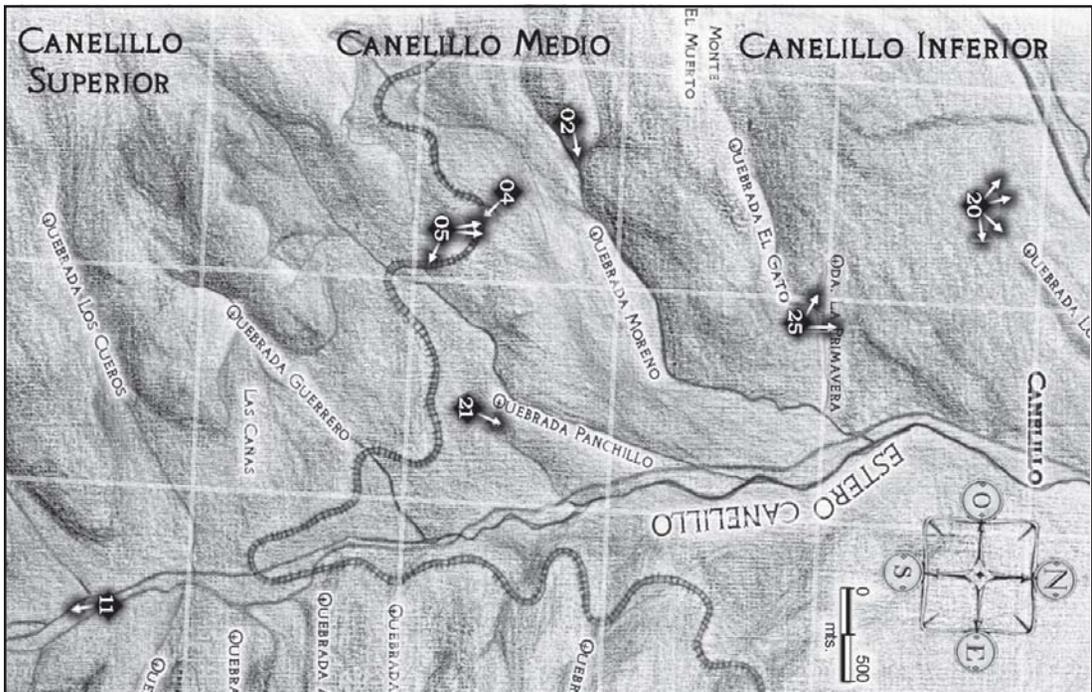


Figura 4. Mapa de distribución de sitios con pátina 4. Asignación probable: periodos Histórico y subactual.

VI. ÚLTIMAS CONSIDERACIONES

Teniendo en cuenta los puntos anteriores, es posible determinar al menos tres lógicas claras en la construcción del arte rupestre de Canelillo.

La primera nos habla de sitios paradores, vale decir, no relacionados a la movilidad (sitios como Can 16, o Can 13, por ejemplo). Allí las rocas están dispersas en la llanura, o se muestran como pequeñas concentraciones delimitadas, asentándose como vigías en un área que demarca una pequeña zona dónde establecer un pequeño campamento, del que, con el tiempo, no quedará nada más que las inscripciones parietales. Estos sitios son escasos, y no parecen haber sido compartidos durante las distintas épocas.

Los sitios asociados al agua componen un segundo conjunto en la lógica de construcción del espacio rupestre de Canelillo. Las aguadas son las que concentran la mayor cantidad de ocupaciones, entregando un pequeño respiro húmedo aún en las temporadas más secas del año, por lo que, probablemente también hacen referencias a sitios más recurrentes, usados en todas las épocas, tal vez como paradores relativamente establecidos en el seco trayecto hacia el mar (Can 11).

Finalmente, resulta indudable que Canelillo fue principalmente una vía de acceso a los portezuelos que permiten el paso a la costa, atravesando la Cuesta Cavilolén, especialmente los sitios que se encuentran entre las quebradas Panchillo y Moreno. La línea férrea construida en el mismo corredor donde se ubican los petroglifos nos corrobora que el portezuelo existe en ésta zona, y que su utilidad como vía hacia el mar no fue solo cosa de las sociedades prehispánicas.

La ausencia de asentamientos permanentes parece corroborar esta idea de movilidad donde el valle no es el objetivo final, sino tan solo el medio. Bajo ésta idea, es bueno destacar que la gran mayoría de los petroglifos tienen una dirección específica, enfrentando al caminante que va de cordillera a Costa, y no viceversa. Esto podría estar señalando la preferencia de esa dirección en el camino, resultando más fácil guiarse por los petroglifos yendo hacia la costa, que viniendo de ella.

Este punto no restringe al arte rupestre a una mera señalética que guía al caminante, como quien pusiera flechas o delimitara un camino. Recordemos que el arte de las sociedades no occidentales posee fuertes implicancias simbólicas, y está organizado bajo cánones muy estructurados delimitados por un conocimiento ritual (Eliade 1973, Lewis-Williams 2001); la preferencia de una dirección y no de otra, no necesariamente es algo práctico (ya que el camino puede hacerse perfectamente de un lado u otro), sino también puede tener referencias simbólicas. Los complejos diseños de los distintos sitios parecen garantizar esa idea.

Pero también existen otros hechos que nos permiten asegurar que muchos de los sitios fueron utilizados como guías simbólicas para seguir el camino. Dentro de esta perspectiva, es posible distinguir que la reutilización de los sitios con arte rupestre –vale decir aquellos que poseen pátinas claramente diferenciadas en un mismo conjunto de bloques– siempre está vinculada a conjuntos grandes y destacables dentro del paisaje –sitios Can 05, 16, 20 o 26, por ejemplo. Los sitios con bloques más solitarios, aislados, o poco distinguibles – como lo son Can 12, 15 o incluso Can 17– escasamente poseen diseños con más de una pátina, lo cual nos hablaría de una importancia específica, una utilidad simbólica individual, propia del grupo que elaboró ese petroglifo en particular.

En otras palabras, los bloques más individuales o aislados actuarían como ordenadores del mundo bajo los patrones establecidos por una sociedad en particular. En cambio otros sitios, mucho más destacables en el paisaje, conjugarían más ocupaciones, puesto que son puntos de encuentro de varias lógicas rupestres, cada una de ellas llevada a cabo una sociedad distinta, que ordena su mundo de una manera particular y precisa, pero que busca, además, tener un referente en su trayecto por el valle.

En resumen, los diseños y los sitios de Canelillo se engarzan en un complejo entramado donde el arte rupestre actúa como una guía simbólica, con ubicaciones que no son al azar, y también como un registro de cosmovisiones, donde los diseños y sus orientaciones revelan pensamientos, simbolismo y actitudes del ser humano con respecto al valle.

Agradecimientos

Debo infinita gratitud a los arqueólogos Donald Jackson y Gloria Cabello, que acompañaron mi recorrido por Canelillo, y me han apoyado en los distintos pasos por el arte rupestre. Este estudio se ha llevado a cabo gracias a los proyectos DID S00 12/2 y DID SOC 03-192, financiados por la Universidad de Chile.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artigas, D.

2002

El Sueño Esculpido. Arte rupestre y memoria del mito en el valle de Canelillo, Provincia del Choapa. Memoria de Título para optar al Grado de Arqueólogo. Universidad de Chile. Santiago. Manuscrito

Elíade, M.

1973

Mito y realidad. Colección Universitaria de Bolsillo, Punto Omega. Ediciones Guadarrama, Madrid, España.

Jackson, D. Cabello, G. y Artigas, D.

2003

Pátinas diferenciales y acercamiento temporal de las manifestaciones rupestres del Choapa, Norte Semiárido De Chile. *Trabajo presentado en Arte y Arqueología Americanos.* Universidad Internacional SEK, Santiago.

Lewis-William, J. D.

2001

Pinturas del Espíritu. *National Geographic en español.* Febrero. Pp. 124 – 131.

PLAN DE MANEJO PARA LA PUESTA EN VALOR Y PRESERVACIÓN DEL ARTE RUPESTRE FRENTE AL TURISMO: el caso de la Comuna de Canela (Provincia del Choapa, IV Región, Chile)

ALEJANDRA GUERRA*

I. PATRIMONIO, MEDIOAMBIENTE Y TURISMO

El turismo convencional, de bajo perfil motivacional (ocio, sol y playa), comienza a declinar frente a un turismo alternativo, que busca satisfacer necesidades de emoción, experimentación y educación, que abarca el turismo rural, religioso, gastronómico, cultural, de salud y de naturaleza y aventura.

De estos últimos, el turismo cultural posee una finalidad específica de experiencias y prácticas basadas en la búsqueda de bienes y recursos culturales, históricos, monumentales o artísticos, y experimenta una rápida expansión. Está integrado por la cultura, el patrimonio y la comunidad.

Siguiendo con esta tendencia, en diferentes partes del mundo los sitios con arte rupestre abiertos al público constituyen una de las mayores atracciones turísticas (Strecker y Aramayo 1995). Pero también son conocidos los efectos devastadores de esta apertura. Ejemplos como los de Lascaux en Francia o Altamira en España, que fueron cerradas después de decenios de ser visitadas y en consecuencia deterioradas, provocaron un cambio en el manejo del arte rupestre. Su importancia como recurso turístico no debe obviar el deterioro que el flujo indiscriminado de visitantes implica. Arte rupestre y turismo no son incompatibles, sin embargo es imprescindible implementar acciones de control y preservación, antes de la apertura del sitio, para mitigar las posibles causas de deterioro.

II. ELECCIÓN DEL SITIO EL COLIGÜE

Hace poco se tuvo la oportunidad de reconocer el valor que poseen las manifestaciones rupestres que se encuentran en la comunidad agrícola de Canela Alta, gracias a un proyecto arqueológico desarrollado durante los meses de julio a diciembre del 2003, "Rescate, puesta en valor y difusión del patrimonio arqueológico de la comuna de Canela", ejecutado por la responsable del presente proyecto. La corroboración de este valor que trasciende lo cultural para servir como herramienta de desarrollo económico, a través de un turismo alternativo, fue la motivación para presentar la idea de la apertura de un sendero a través del cual puedan visitarse diversas estaciones de manifestaciones rupestres en El Coligüe (Canela, Chile).

La elección de este sitio estuvo orientada por algunas características que hacen del mismo un lugar idóneo para trabajar un proyecto de turismo cultural, ya que lo sitúan como un destino turístico rural (salud, medioambiente, naturaleza y aventura), que además posee cualidades culturales (patrimonio, comunidad, tradiciones locales, gastronomía).

* Julio Bravo 29, Pob. Fedeco, Coquimbo. alejandra.guerra@campus.uab.es y marialeguerra2000@yahoo.es

III. AGENTES DE DETERIORO

A las diversas causas de erosión natural que actúan sobre los paneles con grabados, se suman las producidas por la acción humana, totalmente devastadora, tanto sobre los petroglifos mismos, como sobre el medioambiente que los rodea. Ésta se traduce en:

- a. graffittis, tizados o incisiones (copiando los motivos originales, llamados “flakes”, que confunden al observador inexperto, o simplemente rayando nombre o fechas con agentes destructivos),
- b. desprendimientos o exfoliaciones intencionales de sectores de la roca, o de bloques enteros dependiendo del tamaño de éstos (“souveniring” para llevar como recuerdo o para su venta),
- c. “huaqueo” (extracción intencional de objetos arqueológicos, faunísticos o florísticos de la superficie o el subsuelo),
- d. Ennegrecido por ahumado (por encendido de fogatas en las inmediaciones de los petroglifos),
- e. y diversos agentes de ocupación (pisoteo intencionado o no, acumulación de desechos, remoción del suelo) (Brunet *et al.* 1985, Bellelli *et al.* 1997, Podestá *et al.* 2004).

Algunas de las causas naturales son:

- a. desgaste geofísico y geoquímico como resultado del crecimiento y acreción de cristales (exfoliaciones o desprendimientos de la superficie rocosa por agentes atmosféricos como la helada, agrietamiento, exfoliación, desgaste salino, alteración química, acreción superficial, florescencia y subfloreescencia),
- b. otros tipos de desgaste geofísico (asoleo, calor, fuego, humedad, hinchamiento por humedad, abrasión y erosión eólica),
- c. deterioro geoquímico (solución, oxidación, hidratación),
- d. deterioro biogeofísico y biogeoquímico como depositación de líquenes y hongos, microorganismos, bacterias, humus, algas, musgos, vegetación (plantas altas y raíces), mamíferos (frotación o pisoteo de ganado), insectos (nidificación, telas de araña, huevos), o los excrementos y nidos de aves.

La apertura al turismo de un sitio como El Coligüe, puede producir impactos negativos no sólo en el arte rupestre, sino también sobre el entorno y la comunidad, que deben ser tenidos en cuenta desde el principio, para mitigar su acción irreversible. La degradación del patrimonio cultural intangible (pérdida de la identidad cultural de la comunidad anfitriona) y del patrimonio natural (sobre la flora, la fauna y el entorno en general, provocado por el fuego, el pisoteo, o la basura) son peligros que hay que tener en cuenta.

Pero un proyecto de turismo cultural puede provocar algunos impactos positivos también, los cuales deben constituir objetivos principales en la planificación del trabajo, para potenciar estas posibilidades. De esta manera, se puede conseguir una diversificación de las actividades productivas del sector (ya que por lo general las actividades agrícolas y ganaderas resultan poco rentables y sustentables), aumento del empleo (guías locales, venta de productos típicos, alquiler de caballos y burros), enriquecimiento cultural de la comunidad anfitriona (nuevas experiencias generadas a raíz de la llegada de personas foráneas), puesta en valor de las tradiciones locales del área (artesanías, gastronomía, actividades productivas tradicionales) y aporte al área con un punto para su promoción turística y cultural (articulándose con otros sectores) (Casasola 1990, Valcarcel-Resalt *et al.* 1993).

Para mitigar los posibles impactos negativos, es necesaria una planificación responsable de la apertura de un destino rural al turismo.

IV. PLAN DE MANEJO PARA LA PRESERVACIÓN DEL ARTE RUPESTRE

Debido a la baja densidad poblacional del sector, y a las ya conocidas consecuencias de una apertura al turismo, se ha manejado la posibilidad de que el sitio se convierta en lugar idóneo para el expolio del patrimonio, pero los 553 comuneros que forman parte de la Comunidad Agrícola de Canela Alta y las 13 familias de la Junta de Vecinos de El Coligüe, habitan en ambiente de montaña, esto es, lugares altos, desde donde tienen una visión privilegiada de los caminos y los campos donde, por otra parte, pastorean todo el año. Esta circunstancia, unida al hecho de que estas familias han sido involucradas en la puesta en valor del patrimonio, han sido capacitadas para su comprensión y protección, y se les ha entregado las herramientas necesarias para la gestión y administración del área abierta al turismo, posibilita que ejerzan un control constante sobre el flujo de visitantes al sector. Por lo tanto, creemos que la tarea de los expoliadores se verá más entorpecida que en el pasado, en que son conocidos los casos de "huaqueo", los cuales no fueron limitados ni denunciados por falta de información.

No obstante, para una intervención responsable de esta naturaleza, se diseñó un plan de manejo que tuvo en cuenta los posibles problemas que puedan surgir respecto al deterioro y la gestión de los petroglifos y su entorno.

Se trabajó en base a los siguientes parámetros:

1. Se delimitó el área donde se encuentran los petroglifos para la elaboración exacta de un mapa, donde se señalaron los sectores visitables y se crearon senderos de visita en el área, en torno a las aproximadamente 130 manifestaciones rupestres que en ella se encuentran. Estos sectores visitables no constituyen el total de los petroglifos, sino sólo una parte de ellos, con el fin de preservar algunos conjuntos de los posibles deterioros que puedan sufrir a consecuencia de las visitas.
2. Se procedió a la creación de señalética para los petroglifos y las rutas donde éstos se encuentran, necesaria para entregar información al visitante sobre estos senderos y el significado de la riqueza patrimonial que contienen y el respeto al patrimonio, como medida de concientización y prevención contra el vandalismo.
3. Fueron capacitados monitores locales con el fin de que obtuvieran los medios para adquirir los conocimientos técnicos necesarios para recibir y prestar un servicio de calidad a los futuros visitantes del sendero. Creemos que el vandalismo responde a una falta de conciencia acerca del significado del patrimonio, y del arte rupestre en particular, por eso es fundamental la capacitación por medio de talleres, exposiciones y otras actividades, que lleguen al mayor número de ciudadanos posible, y que produzcan una conciencia pública relacionada a otorgar valor testimonial al arte rupestre en relación con el desarrollo de las culturas locales y a considerar relevante la necesidad de su preservación.
4. Actividades culturales y educativas. El Sendero Arqueológico El Coligüe funcionará no sólo como un paraje privilegiado (tanto por su entorno natural como cultural) para su visita turística, tanto pedestre como ecuestre, sino también como centro promotor de actividades culturales y educativas relacionadas con el arte rupestre y el pasado prehispánico de la región en general. Estas actividades podrán incluir iniciativas como talleres, exposiciones y demostraciones de arqueología experimental incluidas en la visita (manufactura textil y cestería, fabricación de cerámica, manipulación de cereales a lo largo del tiempo, metalurgia, fabricación de instrumentos líticos), con los objetivos de concientización detallados más arriba.
5. Diagnóstico detallado del estado de conservación de los bloques grabados. Se creó un registro detallado de los procesos de deterioro y el estado de conservación de cada petroglifo, antes de la apertura del sendero, con el objetivo de disponer de un elemento diagnóstico y un instrumento comparativo para el futuro seguimiento, destinado a hacer una evaluación del impacto del acceso turístico en los sitios y en particular de los procesos de erosión ocasionados sobre los petroglifos. Es un sistema que ha dado excelentes resultados en otros casos (Clottes 1993).

Debemos señalar sin embargo, que si bien a diferentes niveles tanto las grandes empresas como los pequeños organismos o las comunidades, causan deterioros sobre el patrimonio, éstos en la mayoría de los casos son inconscientes. En general las comunidades piensan que la arqueología es una actividad no merecedora de atención, que el conocimiento del pasado carece de toda utilidad, y no asocian éste con las señas identitarias que nos caracterizan. Pero en una sociedad donde la modernidad ha provocado fenómenos de sobrevaloración de patrones culturales provenientes del exterior, que nada tienen que ver con las realidades socioculturales propias, es el sistema educativo, los educadores y nosotros mismos, arqueólogos, antropólogos e historiadores, los culpables de que la comunidad no adquiera una conciencia de la importancia de estos temas. Es vinculando a la sociedad con la problemática y el conocimiento del pasado y la historia, haciendo un esfuerzo porque crezca la participación ciudadana y los hábitos en actividades a las que normalmente no está acostumbrada, que propiciaremos la defensa contra el deterioro y expolio del patrimonio, y con ello de la historia.

V. CONCLUSIONES

Se ha presentado un plan de manejo que creemos abarca no sólo los aspectos prácticos tradicionales para la implementación de un sendero arqueológico o cultural visitable, sino también un conjunto de acciones preventivas contra el posible deterioro del contenido del mismo, que esperamos sean efectivas. El informe del seguimiento, que está previsto para un año después de la apertura del sendero, esto es, aproximadamente un año a partir de julio del presente, reflejará los posibles efectos negativos de esta apertura al público, y propondrá unas medidas de acción sobre la evaluación de los mismos. Esperamos que esta iniciativa sirva de ejemplo a seguir por otros emprendimientos similares, y que la apertura del sitio no se traduzca sólo en un resultado negativo para la integridad del entorno natural y cultural, sino también en la adquisición por parte de los visitantes de una información esencial sobre el pasado, que les ayude a reflexionar sobre la necesidad de participar en la tarea de conservar y difundir nuestro legado común.

Agradecimientos

A la Municipalidad de Canela por su apoyo, a Mauricio Vega, amante de la arqueología, por su entusiasmo y disposición desinteresada, y a los residentes de El Coligüe que contribuyen en la protección del sendero, especialmente a Cayetano Plaza, gran promotor del proyecto, cuando nadie creía en él.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bellelli, C., et. al.

1997 La Comarca Andina del Paralelo 42: Protección y Conservación del Arte Rupestre. <http://www.rupestre.com.ar/articulos/rup02.htm>

Brunet, J., P. Vidal Y J. Vouvé

1985 *Conservation de l'art rupestre. Études et documents sur le Patrimoine Culturel*, UNESCO.

Casasola, L.

1990 *Turismo y ambiente*. Editorial Trillas. Turismo. Ciudad de México.

Clottes, J.

1993 La Conservation de Sites. L'Art Parietal Paleolithique. *Techniques et méthodes d'étude. Documents Préhistoriques* 5:389-400. Ed. du CTHS, Paris.

Podestá, M., D. Rolandi de Perrot y M. Onetto

2004 Un plan para la preservación y administración de los sitios con arte rupestre en la Provincia de La Pampa, Rep. Argentina. [http: www.rupestre.com.ar/articulos/rup13.htm](http://www.rupestre.com.ar/articulos/rup13.htm)

Strecker, M. y L. Aramayo

1995 Protección y conservación del arte rupestre. Bibliografía. Administración y Conservación de Sitios de Arte Rupestre, editado por Strecker y Taboada. *Contribuciones al Estudio del Arte Rupestre Sudamericano* 4:124-150.

Valcárcel-Resalt, G., M. Troitiño y L. Cava

1993 *Desarrollo local, turismo y medioambiente*. Diputación Provincial de Cuenca. España.

NORMAS EDITORIALES WERKEN

Revista WERKEN (ISSN 0717-5639) es una publicación anual que tiene como objetivo exponer trabajos de investigación en el área de ciencias humanas, que integren las disciplinas de Arqueología, Antropología, Historia y afines, estando siempre abierta a propuestas interdisciplinarias novedosas.

Nuestra revista está destinada a la discusión académica, tanto a la crítica social y a la autocrítica disciplinaria, como a la reinención del conocimiento y el descubrimiento de los fenómenos que nos dieron origen.

Se reciben contribuciones teóricas, metodológicas y estudios de caso, siempre insertos en investigaciones originales, que no hallan sido publicadas con anterioridad. Todas las publicaciones son en la forma de artículos extensos, que deberán caracterizarse por su calidad y aporte en su campo disciplinario.

Para la aceptación de manuscritos, se deberán cumplir las normas editoriales descritas a continuación. Su no cumplimiento es razón suficiente para el rechazo de los mismos. Agradecemos el particular cuidado en relación a las mismas.

Revista Werken está en constante recepción de trabajos. Los manuscritos son revisados por los miembros estables del Comité Editorial de la revista y por evaluadores externos anónimos, según pautas establecidas. Una vez notificada la aceptación o rechazo de un trabajo, su aceptación final estará condicionada a que se hayan realizado las modificaciones de estilo, forma y contenido que el editor haya comunicado. Los autores son los responsables del contenido de los trabajos y el correcto uso de las referencias que en ellos se citen.

Los artículos deberán tener una extensión no superior a 15 páginas incluyendo **todas** las secciones del manuscrito. Las hojas serán tamaño carta con los cuatro márgenes de 3 cm.

1. La letra usada será Times New Roman N° 10.
2. El espaciado es de reglón seguido.
3. No se usa sangría, ni en el texto, ni en las referencias citadas. El ordenamiento formal se dejará en manos de la diagramación de la revista.

Secciones del manuscrito: título, autor(es), resumen y abstract, texto, referencias, figuras y tablas.

I. Autor (es): en una nota a pie se deberán consignar: filiación institucional (si la tiene), correo postal, correo electrónico; al menos para el primer autor.

II. Se debe incluir un resumen (idioma español) y abstract (idioma inglés) de no más de 100 palabras cada uno.

III. Texto. Se aceptarán sólo subtítulos principales escritos en mayúsculas anteceditos por numeración romana. Se aceptarán agradecimientos y reconocimientos como acápite posterior al texto anteceditos por la palabra Agradecimientos (con mayúscula en la primera letra). El financiamiento de las investigaciones se referencia en esta sección y no en notas a pie de página.

1. El uso de mayúsculas se aplicará sólo en el caso de nombres propios.
2. El uso de cursiva será para el caso de citas de fuentes históricas documentales, nombres científicos y palabras ajenas al idioma español.
3. Acentuación se llevará a cabo tanto de letras mayúsculas, como minúsculas.

Notas al pie de página: deben usarse sólo excepcionalmente y proveer información esencial no incluida en el texto principal para no romper la coherencia del argumento con detalles específicos. Para el caso de los trabajos de HISTORIA, que requieren de la cita de fuentes inéditas, se flexibilizará el uso de las mismas, aunque se agradece la aplicación sistemática de la forma estandarizada de citas.

Citas en el texto:

La citas incluirán (apellido fecha) **sin el uso de coma.**

León (2003) Contreras y Donoso (2003) Bellelli y colaboradores (2003)

(León 2003) (Contreras y Donoso 2003) (Bellelli *et al.* 2003)

Las citas textuales incluirán: (apellido fecha: páginas) **sin el uso de coma.**

(Ayala 2003:68) (Cantarutti y Mera 2002:140) (Urizar *et al.* 2000:68)

Las referencias citadas en un mismo paréntesis se ordenan cronológica y alfabéticamente, separadas por coma.

(Melgar 2000, Cornejo 2001, Franco 2002, García 2003)

Las citas de un mismo autor y diferentes textos, cada fecha debe estar separada por coma.

(Montané 1967a, 1967b, 1968, 1969) o Montané (1967a, 1967b, 1968, 1969)

El uso de *et al.* (en cursivas) será para más de tres autores.

No se utilizarán *op.cit.*, ni *ibid.* sino la referencia con apellido y fecha cuantas veces se requiera.

IV. Referencias bibliográficas deben ubicarse al final del artículo, como un subtítulo aparte (numero romano y en mayúsculas), que deberá ser siempre **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

Todos deberán incluir: apellido de (los) autor (es), inicial del nombre, fecha, título citado, referencias editoriales y páginas.

Sólo los **títulos de revistas y libros** deberán estar en cursivas.

No se utilizarán comillas.

Recordamos que no se usarán sangrías y que el ordenamiento formal se dejará en manos de la diagramación de la revista.

Revistas:

Apellido, primera letra del nombre. Año. Título como oración (sólo la primera letra con mayúscula). *Nombre de la revista* (en cursivas) número:páginas (sin separación).

García, C. 2000 Cazadores paleoindios en Taguatagua: un ejemplo teórico de organización social y territorial. *Werken* 1:4-16.

Feathers, J. 1996 Luminescence dating and modern human origins. *Evolutionary Anthropology* 5(1):25-35.

Contreras, R. y A. Donoso 2003 Desarrollo, identidad y ciudadanía en Chile: bases reflexivas para la emergencia del etnodesarrollo. *Werken* 4:97-112.

Libros: para el caso de los libros no se requiere el número de páginas, aunque sí la casa editorial y ciudad de edición.

Dincauze, D. 2000 *Environmental archaeology. Principles and practice*. Cambridge University Press, Cambridge.

Hidalgo, J., V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano (editores) 1989 *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la Conquista*. Editorial Andrés Bello, Santiago.

Capítulos de libros: deberán incluir el título del libro antecedido por "En:" y precedido por ", editado por editores, pp. número de páginas".

Stein, J. 1996 Geoarchaeology and archaeostratigraphy. View from a Northwest coast shell midden. En: *Case studies in environmental archaeology*, editado por E. Reitz, L. Newsom y S. Scudder, pp. 35-54. Plenum Press, New York.

Llagostera, A. 1989 Caza y pesca marítima (9.000 a 1.000 a. C.). En: *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la Conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 57-79. Editorial Andrés Bello, Santiago.

Actas de Congresos:

Prado, C. 2000 Acerca de la funcionalidad de un asentamiento Huentelauquén próximo a Quebrada de Queero, Provincia de Choapa. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo I: 519-552. Museo Regional de Atacama, Copiapó.

Saavedra, M., L. Cornejo y F. Arnello 1991 Investigaciones arqueológicas en la precordillera de la cuenca de Santiago. En: *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo III:131-136. Museo Nacional de Historia Natural y Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago.

Manuscritos: deberán tener su fecha de realización y al final estar consignada la ciudad y el hecho que sean manuscritos. Usaran la mismas normas que los libros.

En la cita al interior del texto se consignará **sólo** el año y no siglas como MS, ms, Ms.

Jackson, D., G. Ampuero y R. Seguel 1992 *Informe proyecto FONDECYT 91-0026, Año 1*. Santiago. Manuscrito.

Pimentel, G. 2001 Estrategias de subsistencia, funcionalidad y estacionalidad de un sitio Arcaico en el área de Dunas de Agua Amarilla, Provincia del Choapa. En: *Informe de avance proyecto FONDECYT 1990699 – Año 2*, compilado por D. Jackson, R. Seguel y P. Báez. Santiago. Manuscrito.

Tesis:

Maldonado, A. 1999 *Historia de los bosques pantanosos de la costa de Los Vilos (IV Región, Chile) durante el Holoceno medio y tardío*. Tesis para optar al grado de Magíster en ciencias con mención en Biología. Universidad de Chile, Santiago. Manuscrito.

En Prensa:

Para todos los trabajos en prensa, la referencia bibliográfica será igual a la de la categoría correspondiente, indicándose al final con las palabras: En Prensa. Se usará el año de publicación tanto en la cita en el texto como en la referencia bibliográfica.

Jackson D., P. Báez y J. Arata 2004 Composición de conchales, estrategia de subsistencia y cambios paleoambientales en un asentamiento Arcaico, Norte Chico de Chile. *Boletín Sociedad Chilena de Arqueología*. En prensa.

V. Láminas, gráficos y fotografías deben incluirse al final del texto (en una nueva página) y respaldadas en archivos independientes.

Su tamaño que no deberá exceder los márgenes establecidos previamente.

Todas las ilustraciones serán en blanco y negro.

Su numeración en el texto es consecutiva con números arábigos de la forma que aparecen en el texto. Se exponen entre paréntesis y con minúsculas. (figura 1)

Los formatos deberán ser de alta calidad, de preferencia TIFF

Los gráficos pueden enviarse en formato excel 6.0 (o más) e igualmente serán considerados como figuras.

VI. Las tablas deberán ser simples y exponer información sucinta (serán incluidas en una nueva página).

Todos los trabajos serán recibidos en la dirección electrónica

revistawerken@vtr.net

Para las contribuciones se solicitan dos copias en papel del manuscrito y respaldos en formato electrónico, exceptuándose que sean trabajos del extranjero, para los que la vía electrónica resulta la forma más óptima de comunicación.

Editor: César Méndez

Director: Rafael Palacios

Comité editorial permanente: Diego Carabias, Francis Goicovich y Gonzalo Pimentel.

Editores asociados: Victoria Castro, José Luis Martínez, Nicolás Gissi, Sonia Montecinos y Eugenio Aspillaga.

Santiago, abril de 2004.

