

¿CUAN AL OESTE? ARQUEOLOGÍA DEL ISTMO DE LA PENÍNSULA MAIPÚ (LAGO SAN MARTÍN, PROVINCIA DE SANTA CRUZ) EN SU CONTEXTO REGIONAL

HOW FAR TO THE WEST? ARCHAEOLOGY OF THE PENINSULA MAIPÚ'S ISTHMUS (LAKE SAN MARTÍN, SANTA CRUZ PROVINCE) IN ITS REGIONAL CONTEXT

ESPINOSA, SILVANA L.^I; BELARDI, JUAN B.^{II}; SÚNICO, ALEJANDRO^{III}

ORIGINAL RECIBIDO EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2007 • ORIGINAL ACEPTADO EL 16 DE MARZO DE 2009

RESUMEN

El paisaje arqueológico de las cuencas cordilleranas de los lagos San Martín y Tar muestra una importante densidad artefactual en lagunas y médanos del istmo de la península Maipú, ubicada en el borde de bosque en el suroeste del lago San Martín. En las lagunas se observa el aprovechamiento expeditivo de una roca disponible localmente (toba silicificada verde), mientras que los médanos se presentan como espacios equipados, con mayor diversidad artefactual y de materias primas utilizadas. Aquí se presenta la información tecnológica obtenida y se la compara con la recuperada en el sector este del área de estudio (margen sur del lago San Martín y lago Tar), donde la representación de toba silicificada verde es muy baja. Los resultados alcanzados muestran al istmo de la península Maipú como el espacio más occidental redundantemente utilizado, pasible de articular actividades logísticas sobre una base estacional. Así se sustentan diferencias en las formas e intensidad del uso cazador-recolector entre las unidades ecológicas relevadas: estepa y bosque, aportando a la discusión de la hipótesis de marginalidad de los espacios occidentales respecto de los orientales propuesta por L. Borrero (2004). Por último, dichos resultados son puestos en perspectiva con los obtenidos en otras cuencas lacustres cordilleranas circundantes (Belgrano y Argentino).

PALABRAS CLAVE: Patagonia, cazadores recolectores, tecnología lítica, borde de bosque, uso logístico, marginalidad.

ABSTRACT

The archaeological landscape of the Tar and San Martín Andean lake basins shows a high artifactual density related with lagoons and sand dunes of the isthmus of Maipú peninsula, which is located southwest of San Martín Lake forest edge. The lagoons exhibit the expedient use of a local available rock (green silicified toba), while the sand dunes could be seen as an equipped space, with a higher artifactual diversity and evidences of utilized rocks. Technological information is introduced and compared with the one recovered at the east of the study area (south margin of the San Martín lake and Tar lake), where there is a very low proportion of artifacts manufactured in green silicified toba. The results show the isthmus as the most western space redundantly utilized on a seasonal basis. It is also suggested that it could articulate logistical activities. These data exhibit the differences in the way and the intensity of the space used by hunter gatherer populations between the steppe and the forest. In this way, new information is added to the discussion of the hypothesis proposed by L. Borrero (2004) on the marginality of western spaces in relation with the eastern ones. Finally, the results are put into perspective with those obtained in other near Andean lake basins (Belgrano and Argentino).

KEYWORDS: Patagonia, hunter gatherers, lithic technology, forest edge, logistical use, marginality.

^I y ^{II} CONICET • UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL. UNIDAD ACADÉMICA RÍO GALLEGOS • LISANDRO DE LA TORRE 1070 (9400) RÍO GALLEGOS, SANTA CRUZ • E-MAIL: silespi@infovia.com.ar

^{III} UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL. UNIDAD ACADÉMICA RÍO GALLEGOS • LISANDRO DE LA TORRE 1070 (9400) RÍO GALLEGOS, SANTA CRUZ • E-MAIL: alejandrosunico@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

Los resultados arqueológicos obtenidos en las cuencas cordilleranas de los lagos Tar y San Martín mostraron el inicio de las ocupaciones humanas *ca.* 9760 años AP, continuando de manera intermitente hasta momentos históricos (Belardi *et al.* 2007). Los trabajos, orientados a la evaluación del paisaje arqueológico regional a partir de la implementación de un acercamiento distribucional (entre otros, Rossignol y Wandsnider 1992; Thomas 1975), también registraron importantes densidades artefactuales en el istmo de la península Maipú, localizada en la margen suroeste del lago San Martín. Este es el sector más occidental que registra información arqueológica y se encuentra en el borde de bosque y próxima al Hielo Continental. Aquí se presenta y evalúa la información tecnológica lítica surgida del análisis del registro arqueológico del istmo de la península Maipú con el fin de jerarquizarlo en términos de las estrategias cazadoras recolectoras de uso del espacio dentro del esquema mayor establecido en las cuencas de los lagos Tar y San Martín.

En primer lugar, se introduce la información ambiental regional, focalizada sobre la geomorfología y la disponibilidad de rocas aptas para la talla en la margen sur del lago San Martín, se explicita la metodología seguida y se presenta la información recuperada. La misma es evaluada a la luz del modelo de organización tecnológica (Nelson 1991), de las estrategias de aprovisionamiento (Kuhn 1995) y de la hipótesis de marginalidad de los espacios occidentales respecto de los orientales propuesta por L. Borrero (2004). La discusión de los resultados se establece en dos escalas espaciales, una que comprende a las cuencas de los lagos San Martín y Tar y otra, mayor, focalizada sobre el uso del borde de bosque en cuencas lacustres circundantes.

EL AMBIENTE REGIONAL Y LA MARGEN SUR DEL LAGO SAN MARTÍN

Las cuencas de los lagos San Martín y Tar se ubican en el suroeste patagónico (49° 7' S, 72° 11' O), a 240 m.s.n.m. y están circundadas por diferentes sistemas de morenas producto del modelado glaciario (Auer y Cappannini 1957; Bonarelli y Nágera 1921; Rabassa y Coronato 2002). En relación con ello se destaca la proximidad del área de estudio al Hielo Continental (MAPA 1). La porción occidental de la que se ocupa este trabajo está caracterizada por un ambiente fluvio glaciario con fuerte control litológico, lo que ha permitido, por ejemplo, la conformación de las lagunas que se encuentran en la porción sur de la península Maipú. Al igual que las demás cuencas circundantes, se caracterizan por su gran variabilidad ambiental, evidenciada por la presencia de diferentes sectores de estepa y bosque.

En uno de los primeros trabajos en el área, Bonarelli y Nágera (1921) describen en forma sintética la geología de la región definiendo tres grandes regiones geológicas que de Oeste a Este son: i) el ambiente del Batolito Patagónico, ii) el sistema andino principal compuesto por rocas esquistosas y metamorfoseadas, fracturadas y plegadas suprayacidas por una serie —que definen como de edad mesozoica— y se correspondería al vulcanismo jurásico presente y iii) la tercera región, constituida por rocas sedimentarias mesozoicas, ya en el ambiente de mesetas al este del lago San Martín. Sobre éstas se superponen los distintos episodios que dieron lugar al intenso y extenso vulcanismo básico del Terciario y, por último, los depósitos glacialacustres cuaternarios fluviales, eólicos y de remoción en masa actuales.

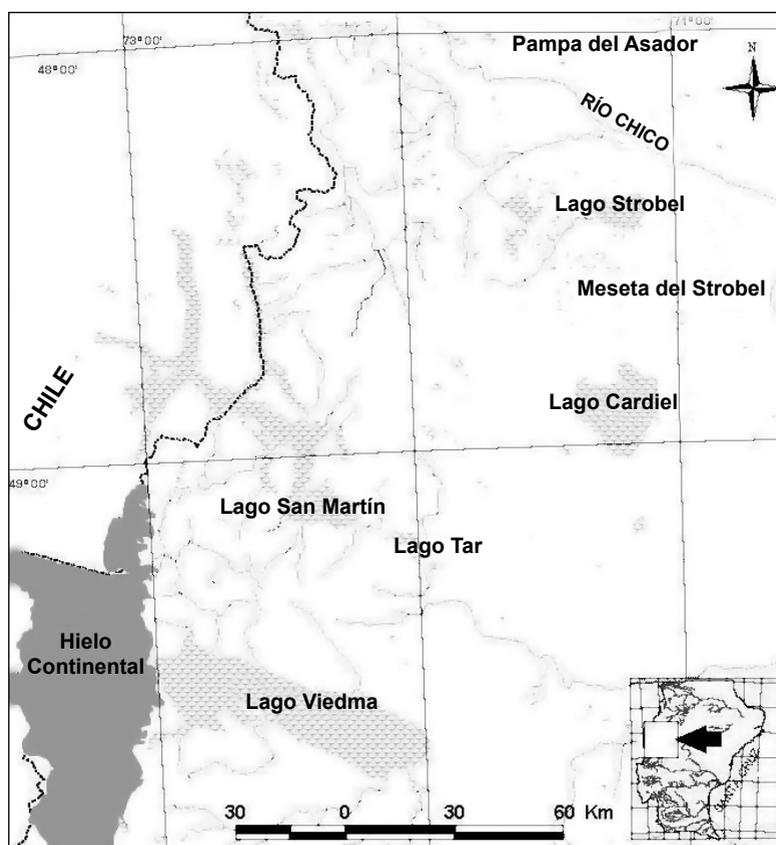
La litología aflorante en el área de estudio se compone principalmente por las Vulcanitas Jurásicas denominadas Complejo El Quemado (Fossa Manzini *et al.* 1938), coronadas por las sedimentitas marinas

cretácicas de la Formación Río Mayer y/o la Formación Cachaike. El Complejo El Quemado posee una gran distribución areal, extendiéndose desde la margen septentrional del lago Buenos Aires hasta el monte Stokes (Panza y Haller 2002). Se halla compuesto principalmente por potentes coladas lávicas de color rojizo gris y gris verdoso con intercalaciones de tobas de caída de colores gris verdoso y verde. En el área de estudio las rocas se presentan estratificadas y circundan la Sección de Gendarmería –en el istmo de la península Maipú–, la Estancia La Maipú (integran El Cerro Moreno, la elevación denominada el Morro, la Vega de la Media Luna, La Condorera y la zona de las Caletas) y componen casi la totalidad de la Península Maipú. En la zona, la composición litológica es descrita por Riccardi (1971) mencionando la presencia de lavas andesíticas, dacíticas y riódacíticas y de piroclásticas de color gris verdoso o verde que diferencia en areniscas volcánicas y tobáceas, tobas vítreas, tufitas, ignimbritas,

brechas y aglomerados volcánicos. Las rocas se hallan fuertemente silificadas y son frecuentes las vetas, venillas y rellenos de oquedades de cuarzo, ópalo y sílice sin diferenciar, de colores blanco, gris verdoso y verde.

Los afloramientos del Complejo El Quemado comienzan a interrumpirse a la altura de la Estancia El Castillo, donde se hallan cubiertos por las sedimentitas marinas cretácicas (Arbe 2002). En la zona de la Cascada del río Elena afloran lutitas de la Formación Río Mayer de color gris oscuro con concreciones esféricas, en forma de disco y con formas redondeadas irregulares.

Las morenas glaciares se hallan dispuestas en los márgenes sur y norte de los lagos San Martín y Tar, como remanentes de morenas laterales y como depósitos morénicos terminales, marcando los distintos episodios glaciares; se pueden distinguir claramente cerrando los distintos brazos del lago San



MAPA 1 • UBICACIÓN GENERAL DE LAS CUENCAS DE LOS LAGOS TAR Y SAN MARTÍN.

Martín y hacia el este hasta unos kilómetros más hacia las nacientes del lago Tar. Rabassa y Coronato (2002) citan cuatro principales depósitos morénicos ubicados a lo largo del eje lago San Martín – nacientes del río Chalía. La característica de estos depósitos es presentar una marcada heterogeneidad litológica y una mala selección, pudiéndose encontrar clastos de dimensiones mayores al metro. En la morena y el depósito de *out wash* que cierra el brazo Maipú y conforma el istmo de la península Maipú, al oeste de la sección “Lago San Martín” de Gendarmería Nacional, se observa claramente la litología de los clastos mayores, debido al retrabajo lacustre del depósito. Estos representan, prácticamente, la totalidad de la litología de la cordillera Patagónica, incluidas las vulcanitas provenientes del Complejo El Quemado. En estos depósitos se observaron abundantes clastos mayores totalmente alterados y en algunos casos completamente reemplazados por óxidos de hierro (limonita) de color amarillo, ocre y pardo, los cuales pudieron haber sido utilizados como pigmentos. Esta litología se presenta básicamente sin cambios en las restantes morenas descriptas anteriormente.

Con respecto a las unidades ecológicas, el área de estudio se ubica en el extremo este del Bosque Magallánico o Distrito Magallánico, que se extiende desde el paralelo 47° hasta el Cabo de Hornos (Cabrera 1973). El bosque cubre todo el sur de Chile y, en Argentina, se encuentra en la porción más occidental de las provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego. Está cubierto por espacios turbosos y selva donde se hallan helechos, hongos, líquenes, plantas parásitas y epifitas. Entre los árboles se encuentran guindo (*Nothofagus betuloides*) que forma asociaciones puras o mezclado con canelo (*Drymis winteri*), perennifolis y lenga (*Nothofagus pumilio*). También se encuentra maitén (*Maytenus magellanica*). El borde superior de los bosques es frío y, en toda su extensión, desde Neuquén hasta Tierra del Fuego, está constituido por una faja de lenga que ocupa los últimos 500 metros del habitat altitudinal arbóreo, pudiendo alcanzar los 1800

m.s.n.m. Sus ejemplares disminuyen progresivamente de altura hasta tomar el hábito de arbustos tupidos. Cabe señalar que en las cuencas estudiadas solamente se han observado ejemplares de lenga (*Nothofagus pumilio*). Hacia el borde oriental del Bosque Magallánico o Distrito de Bosque Caducifolio la diversidad de especies se ve modificada. Se trata de una faja caducifolia donde se asocian el guindo (*Nothofagus octuloides*) y el ñire (*Nothofagus antarctica*) con arbustos de calafate (*Berberis speciosa*) y maitén (*Maytenus boaria*). Los calafates forman bosquillos en los bordes orientales de los lagos. La formación arbustiva de la estepa de meseta se caracteriza por ser transitable y abierta excepto en las orillas de ríos y mallines donde se aglomeran chaura lenga (*Empetrum rubum*), chaura chico (*Pernettya empetrifolia*) y caña coligüe (*Chusquea colen*). Otros árboles de importancia son radal (*Lomatia hirsuta*) y laura (*Schinus patagonicus*) (Cabrera 1973).

LA ORGANIZACIÓN TECNOLÓGICA Y LA MARGINALIDAD DE ESPACIOS

Diversos autores han sostenido que los aspectos sociales y económicos de una sociedad están reflejados en la tecnología lítica (entre otros, Bamforth 1986; Binford 1979; Ericson 1981; Nelson 1991; Shott 1986). Dado que el análisis del uso del espacio es el objetivo principal en este trabajo, el estudio de la organización tecnológica (Nelson 1991) brinda una estructura que contempla la variabilidad de los conjuntos líticos, la cual abarca tanto el uso específico de un instrumento como la organización de todo el sistema cultural (Carr 1994:1). Particularmente, se aborda el estudio de las formas de obtención y uso de la materia prima contemplando las estrategias de aprovisionamiento propuestas por Kuhn (1995). Estas están relacionadas con el transporte de los artefactos o el aprovisionamiento de espacios, los que son redundantemente ocupados. En la primera estrategia, los individuos transportan consigo la materia prima a través de artefactos manufacturados. Esta

situación prevé la disponibilidad de herramientas al momento de uso. La estrategia de equipamiento del espacio busca proveer de instrumental a los lugares donde sea necesario utilizar artefactos para actividades extractivas o de procesamiento de recursos. Ambas estrategias implican un uso planificado del espacio (Kuhn 1995).

La localización espacial de las fuentes de abastecimiento de materia prima, que resultan en puntos fijos del espacio, puede abordarse a partir del análisis desde una perspectiva de mosaicos (Kelly 1995) y habilita la discusión sobre la movilidad de las poblaciones y de la circulación de las rocas utilizadas. La localización de las fuentes de materia prima lítica y su conocimiento permite sortear situaciones de estrés en momentos o períodos en que éste pudiera presentarse (Bousman 1993; Kuhn 1989). Así, las expectativas arqueológicas se centralizan en el abandono de piezas con potencial de reactivación. Por otra parte, podría suceder que no se plantee el riesgo de pérdida del recurso; no obstante, la adquisición de la materia prima lítica está diferida espacial y temporalmente. Aquí las expectativas arqueológicas proponen el descarte de las piezas, evidenciado por altos índices de fractura, ausencia de potencial de reactivación de filos y falta de estandarización de los artefactos (Franco 2004).

Además, interesa evaluar el papel que le cupo al istmo de la península Maipú dentro del contexto mayor de las cuencas de los lagos Tar y San Martín, y de ésta con respecto a otros espacios de Patagonia Meridional en los que la tecnología y la movilidad de estas poblaciones ya es arqueológicamente conocida. En este sentido, Borrero (2004) ha propuesto que aquellos espacios, como las cuencas lacustres andinas que configuran callejones sin salida, podrían considerarse marginales sobre la base de un uso discontinuo respecto de núcleos poblacionales ubicados hacia el este. Estos últimos están localizados o se encuentran próximos a vías de circulación intensa o,

al menos, más intensa que los primeros. Dicha situación es ejemplificada sobre la base de la evidencia arqueológica regional con los casos del Parque Nacional Perito Moreno (Aschero *et al.* 2005), la cuenca del río Ibáñez (Chile) (Mena 1999) y lago Argentino (Borrero 1998), donde la evidencia arqueológica sostiene su discontinuidad de uso desde la estepa oriental. A la vez, y sobre la base de las semejanzas ambientales generales con estas regiones, Borrero (2004) sugirió la posibilidad de que el lago San Martín también se ajustara a esta hipótesis de marginalidad.

Desde la perspectiva teórica enunciada, se espera que ante condiciones de marginalidad los conjuntos artefactuales presenten, ante todo, bajas tasas de depositación (Borrero 2004) y que sobre la base del uso discontinuo de estos espacios, los grupos humanos lleguen provisionados (*sensu* Kuhn 1995). Ello implicaría el descarte de artefactos manufacturados con materias primas alóctonas y con evidencias de intensa utilización. Ahora bien, la disponibilidad local de rocas aptas para la talla podría conllevar incrementos en las tasas de depositación y, una vez conocidos e incorporados los espacios a circuitos de movilidad imperantes, un menor equipamiento de los individuos y, por lo tanto, un decrecimiento en la depositación de artefactos manufacturados sobre rocas alóctonas. A la vez, la disponibilidad de rocas derivaría en el predominio de estrategias expeditivas (*sensu* Bamforth 1986). Bajo estas condiciones, se podría pensar en sectores que, si bien marginales, permitiesen un uso planificado (por ejemplo, logístico –*sensu* Binford 1981). Por lo tanto, las condiciones de marginalidad se expresarían de variadas maneras según las posibilidades que existan de espacios que permitan articular grupos provenientes de sectores orientales. En este análisis debieran considerarse tanto las escalas espaciales como temporales en las que se discute la hipótesis de marginalidad, así como también la posibilidad que ciertos espacios dejen de tener un uso marginal, permitiendo así evaluar diferentes intensidades de utilización de los mismos (Borrero 2004).

METODOLOGIA

Los materiales arqueológicos registrados corresponden en su totalidad a artefactos líticos. Fueron recuperados mediante la implementación de transectas -dirigidas y no dirigidas- buscando relevar la mayor diversidad de lugares donde se presentara material arqueológico (ver TABLA 1). Los relevamientos dirigidos estuvieron orientados a evaluar zonas de buena visibilidad arqueológica ($\geq 50\%$) dada la importante cobertura vegetal relacionada con el borde de bosque y la presencia de mallines. También se llevaron adelante transectas a lo largo de los arroyos y ríos que descienden de la vertiente sur del lago San Martín a los efectos de analizar la presencia de clastos mayores como fuente de aprovisionamiento directo de materiales líticos.

Las distintas investigaciones llevadas adelante en las cuencas lacustres del Parque Nacional Perito Moreno (Aschero 1981-82; Bellelli y Civalero de Biset 1988-89; Espinosa

2002) y de lago Argentino (Borrero 1998; Borrero y Muñoz 1999), se han propuesto caracterizaciones del espacio de transición entre la estepa y el bosque. En ellas se plantea al ecotono como un área de relieve bastante heterogéneo con una amplia oferta de recursos disponibles. A los fines de obtener una medida operativa del mismo se ha considerado zona ecotonal el espacio que media entre la primera línea de árboles (borde este del bosque) y el último mosaico al este. Sobre esta base, el ecotono abarca desde el inicio de la península Maipú hasta la desembocadura del río Elena (MAPA 2). Los mosaicos se ubican en sectores quebrados, protegidos del viento predominante del oeste.

El análisis de los artefactos se realizó siguiendo los lineamientos propuestos por Aschero (1975). Los atributos considerados fueron las materias primas, las clases artefactuales representadas y los tamaños de acuerdo con su distribución por sectores en los que fueron recuperados. La determinación

Sector	Relevamiento	Superficie relevada (m ²)	N Artefactos aromatizados y desechos con talón	N Desechos sin talón
Médanos	Hoyada 1	30	58	27
	Hoyada 2	10.800	31	6
	Hoyada 3	3.200	6	6
	Hoyada 4	1.500	12	0
	Transecta Camino	3.500	44	36
	Basurero	415	66	57
Lagunas	Laguna 1*	6.000	58	24
	Laguna 2	1.500	15	1
	Laguna 3	1.500	36	8
	Laguna 4	1.500	9	1
	Laguna 5	1.825	114	26
Interior de península	Parada 1	1.150	72	37
	Parada 2	40.000	0	0
	Parada 3	40.000	0	0
	Parada 4	40.000	0	0
	Parada 5	40.000	1	0
	Parada 6	40.000	0	0
	Parada 7	40.000	0	0
Planicie	Transecta 1	15.000	0	0
	Transecta 2	17.000	1	0
Albúfera	SO	300	1	1
	Transecta	300	14	6

FIGURA 1 • INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LOS SECTORES TRABAJADOS. *TODO EL MATERIAL PROVIENE DE LA MARGEN SUR DE LA LAGUNA.

de materias primas se realizó sobre la base de observaciones macroscópicas.

Por último, cabe señalar que la perspectiva temporal no será abordada dado que no se recuperaron materiales pasibles de datación asociados a las muestras líticas analizadas.

PRESENTACION DE LA INFORMACION

La arqueología de las cuencas de los lagos Tar y San Martín indica la presencia de poblaciones cazadoras-recolectoras desde 9760 años AP. continuando de manera intermitente hasta momentos históricos (Belardi *et al.* 2007). Se ha registrado la utilización de rocas locales (mayoritariamente silíceas) y alóctonas (principalmente obsidiana negra proveniente de la Pampa del Asador) (Espinosa *et al.* 2007). Sobre la base del estudio del paisaje arqueológico regional se ha postulado una jerarquización en la intensidad de uso de los distintos sectores analizados (MAPA 2). Así, la margen este del lago Tar y los alrededores del cerro Cach Aike son los espacios que

presentan mayor intensidad de uso, evidencias de equipamiento y que reflejan una importante gama de actividades desarrolladas. Por el contrario, las evidencias recuperadas en la margen sur del lago San Martín indican una menor intensidad de uso, focalizada en las ocupaciones de dos campos de bloques localizados en el extremo sureste del lago cuya evidencia sostiene su uso logístico desde espacios localizados al este (Belardi *et al.* 2007, Pallo 2008). A partir de los campos de bloques las densidades decrecen marcadamente hasta aumentar nuevamente en el istmo de la península Maipú (MAPA 2).

Es sobre este último lugar de la península que se focaliza el presente trabajo y, de manera complementaria, en su interior hasta el extremo norte y la margen sur del brazo Maipú hasta el río Cóndor (MAPA 2). Cabe destacar que sólo se puede circular por la parte oriental de la península dado que el sector occidental presenta una pendiente muy abrupta que cae a pique sobre el brazo Maipú; característica que también se da en su margen suroeste. En líneas generales, el relieve de toda la península es sumamente



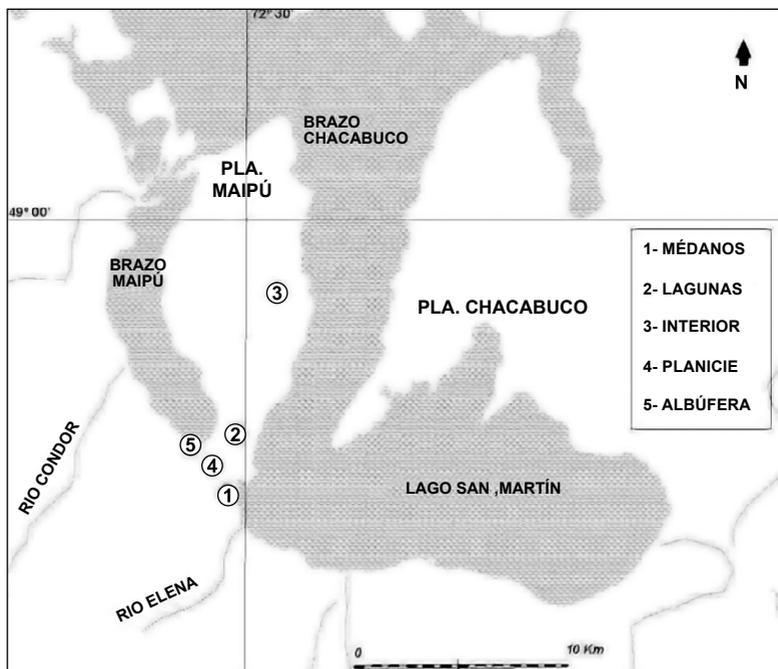
MAPA 2 • SECTORES ESTUDIADOS EN LAS CUENCAS DE LOS LAGOS TAR Y SAN MARTÍN.

quebrado y posee bosque extendido y en mosaico en todo su interior. Se realizó una prospección en la que se llevaron a cabo relevamientos, denominados Paradas, en los espacios que presentaban buena a excelente visibilidad arqueológica ($\geq 50\%$) y que cubren de manera relativamente homogénea el lado este de la península.

Los hallazgos suman un total de 763 artefactos y fueron obtenidos en superficie y a cielo abierto. No se recuperaron muestras pasibles de datación. El 70,2 % (N= 536) de los artefactos están enteros o presentan talón, garantizando la confiabilidad de los atributos analizados. Se han presentado mayoritariamente en dos sectores del istmo: médanos al este del ingreso al mismo y en sus lagunas interiores. Ambos espacios cubren aproximadamente 7 km². También se registraron artefactos, aunque en menor frecuencia, en el sector de la albúfera del brazo Maipú (sector oeste del istmo), y una raedera en el sector de la planicie que conforma su base. En la TABLA 1 se presenta la información general recuperada de acuerdo con cada uno de los sectores recién mencionados (MAPA 3).

SECTOR DE MÉDANOS

Se han distinguido cuatro áreas que fueron relevadas de manera independiente. En primer lugar, se destaca un médano que ha sido atravesado por el camino actual en dirección oeste, exponiendo material lítico. Se realizó una transecta donde se recuperaron 80 artefactos. También se realizaron recolecciones de material en superficie en dos áreas más: el Basurero y playa Las Caletas o Arenal. Esta última consta de una serie de cuatro hoyadas de deflación a orillas de la costa del lago. La recolección llevada a cabo en ellas por particulares es muy notoria, dado que los únicos artefactos observados son manos, molinos, guijarros y percutores; todo ello asociado a bloques de la misma materia prima (TABLAS 2 Y 3). Es evidente, que aquellas piezas de mayor porte no fueron transportadas por los particulares. Cabe destacar que uno de los molinos presenta una mancha color ocre. Como se mencionara, se han observado en la zona clastos de granitos, tonalitas y dioritas totalmente alterados y, en algunos casos, completamente reemplazados por óxidos de hierro (limonita) de color amarillo, ocre y pardo. Este hallazgo plantea la disponibilidad de



MAPA 3 • ISTMO DE LA PENÍNSULA MAIPÚ. SECTORES ESTUDIADOS.

MATERIAS PRIMAS															
CLASE	An	Ba	Cal	Cu	Da	Gra	In	Li	Lu	Ma	Ob	Se	Si	To	TOTAL
Biface	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2
FAF	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	1
FNCR	--	--	1	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	2	4
Mano	--	2	--	--	--	1	4	--	--	--	--	--	--	--	7
Molino	1	3	--	1	--	3	9	--	--	--	--	--	--	--	17
Núcleo	--	1	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	1	6	18
Percutor	--	1	--	--	--	3	1	--	--	--	--	--	--	--	5
Punta de Proyectoil	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1
Raspador	--	--	2	1	1	--	--	--	--	--	1	1	--	--	6
Raedera	--	1	--	1	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	4
RBO	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	2
Yunque	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
TOTAL	2	8	3	3	12	7	14	1	1	1	1	1	3	11	68

Tabla 2 • FRECUENCIAS DE MATERIAS PRIMAS SEGÚN CLASES DE ARTEFACTOS FORMATIZADOS EN MÉDANOS. REFERENCIAS: RBO: ARTEFACTO RETOQUE EN BISEL OBLICUO; FAF: FRAGMENTO DE ARTEFACTO FORMALIZADO; FNCR: FILO NATURAL CON RASTROS COMPLEMENTARIOS; AN: ANDESITA; BA: BASALTO; CAL: CALCEDONIA; CU: CUARZO; DAC: DACITA; GRA: GRANITO; IN: INDETERMINADA; LI: LIMOLITA; LU: LUTITA; MA: MADERA SILICIFICADA; OB: OBSIDIANA; SE: SEDIMENTARIA; SI: SÍLICE; TO: TOBA SILICIFICADA VERDE.

MATERIAS PRIMAS														
TIPO	An	Are	Ba	Cal	Da	Li	Lu	Ob	Op	Rio	Si	To	TOTAL	
Chunk	--	--	--	--	3	1	--	--	--	--	--	1	5	
AB	--	--	--	1	4	2	--	7	--	--	--	4	18	
AN	--	1	2	1	42	1	2	5	2	--	--	38	94	
AR	--	--	--	--	5	1	--	--	--	1	1	4	12	
DN	--	--	--	--	1	--	--	1	--	--	1	--	3	
PL	--	--	--	--	1	--	--	1	--	--	--	4	6	
PR	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	2	3	
SE	1	--	--	--	2	--	--	2	--	--	--	1	6	
TN	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	1	2	
TOTAL	1	1	2	2	59	5	2	17	2	1	2	55	149	

Tabla 3 • FRECUENCIAS DE MATERIAS PRIMAS SEGÚN TIPOS DE DESECHOS DE TALLA EN MÉDANOS. REFERENCIAS: AB: ADELGAZAMIENTO BIFACIAL; AN: ANGULAR; AR: ARISTA; DN: DORSO NATURAL; PL: PLANA; PR: PRIMARIA; SE: SECUNDARIA; TN: TABLETA DE NÚCLEO; AN: ANDESITA; ARE: ARENISCA; BA: BASALTO; CAL: CALCEDONIA; DA: DACITA; LI: LIMOLITA; LU: LUTITA; OB: OBSIDIANA; OP: ÓPALO; RIO: RIOLITA; SI: SÍLICE; TO: TOBA SILICIFICADA VERDE.

pigmentos minerales mientras que la mancha ocre del molino estaría evidenciando su utilización areal.

SECTOR DE LAGUNAS E INTERIOR DE LA PENÍNSULA MAIPÚ

Se relevaron mediante transectas las cinco lagunas ubicadas en la porción media del istmo. La Laguna 5 es la que presenta la mayor frecuencia de piezas, con una variedad de 11 materias primas. A la vez, se exploró el interior de la península, realizando observaciones y registros en aquellos lugares en los que la escasa pendiente y cubierta vegetal permitía una adecuada visibilidad arqueológica

(Paradas). Se hicieron siete, destacándose por la alta frecuencia artefactual la número 1, ubicada sobre el sector este del istmo y contiguo a las lagunas (TABLAS 4 Y 5). Aquí se destaca la alta frecuencia de núcleos y desechos de talla de toba silicificada verde.

Sobre el faldeo de un pequeño cerro al oeste de la Laguna 1 se localizó un abrigo rocoso en el que se realizaron tres sondeos que no dieron ningún hallazgo.

SECTOR DE ALBÚFERA

Se trata de una serie de lagunas en el borde occidental del istmo, muy poco reparadas del

CLASE	MATERIAS PRIMAS										TOTAL
	An	Cal	Da	Gra	Li	Lu	Ob	Op	Rio	To	
AFS	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	1
Biface	--	--	2	--	--	1	--	--	--	--	2
Bola de boleadora	1	--	--	2	--	--	--	--	--	--	3
Cepillo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1
Cuchillo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1
Núcleo	--	--	5	--	--	--	1	--	--	36	42
Raedera	--	1	2	--	--	--	--	--	1	--	4
Raspador	1	--	2	--	1	1	--	1	--	--	5
TOTAL	1	1	12	2	1	2	1	1	1	30	62

TABLA 4 • FRECUENCIAS DE MATERIAS PRIMAS SEGÚN CLASES DE ARTEFACTOS FORMATIZADOS EN LAGUNAS. REFERENCIAS: AFS: ARTEFACTO DE FORMATIZACIÓN SUMARIA; AN: ANDESITA; CAL: CALCEDONIA; DA: DACITA; GRA: GRANITO; LI: LIMOLITA; LU: LUTITA; OB: OBSIDIANA; OP: ÓPALO; RIO: RIOLITA; TO: TOBA SILICIFICADA VERDE.

TIPO	MATERIAS PRIMAS										TOTAL
	An	Ba	Da	Li	Lu	Ma	Ob	Rio	Si	To	
Chunk	--	--	1	--	--	--	--	--	--	6	7
AB	--	--	2	--	--	--	--	1	--	--	3
AN	1	2	36	--	--	2	2	2	4	134	183
AR	--	--	13	1	2	--	--	--	1	10	27
DN	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	4
FN	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	1
PL	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	4
PR	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	3
SE	--	--	--	--	--	--	1	1	--	4	6
TN	--	--	1	--	--	--	--	--	--	3	4
TOTAL	1	2	54	1	2	2	3	4	5	168	242

TABLA 5 • FRECUENCIAS DE MATERIAS PRIMAS SEGÚN TIPOS DE DESECHOS DE TALLA EN LAGUNAS. REFERENCIAS: AB: ADELGAZAMIENTO BIFACIAL; AN: ANGULAR; AR: ARISTA; DN: DORSO NATURAL; FN: FLANCO DE NÚCLEO; PL: PLANA; SE: SECUNDARIA; TN: TABLETA DE NÚCLEO; AN: ANDESITA; BA: BASALTO; DA: DACITA; LI: LIMOLITA; LU: LUTITA; MA: MADERA SILICIFICADA; OB: OBSIDIANA; RIO: RIOLITA; SI: SÍLICE; TO: TOBA SILICIFICADA VERDE.

viento predominante. Los materiales registrados, si bien escasos, señalan las mismas tendencias que en los otros dos sectores; predominio de desechos de talla de toba silicificada y dacita y presencia de al menos un artefacto formatizado de las clases más frecuentes (TABLAS 6 Y 7).

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En este acápite se muestran las tendencias generales de los datos relevados para cada uno de los atributos considerados.

Distribución espacial: como fuera mencionado, es en el istmo donde se registra la mayor densidad artefactual del sector oeste de la margen sur del lago San Martín. Allí,

las mayores concentraciones se relacionan con los sectores Médanos y Lagunas.

Materias primas. Como se desprende de la observación de las TABLAS 2 a 7 hay porcentajes muy altos de artefactos de toba silicificada verde, tanto en artefactos formatizados como en desechos de talla (76,3%). Cabe destacar que la toba silicificada verde y la dacita se encuentran en la misma formación geológica; por lo cual, se han considerado de manera conjunta para el recuento de las piezas. No obstante, hay un caso que se destaca y es el de la Laguna 5, que presenta una amplia variedad de rocas utilizadas (N=11). Por su parte, en los sitios asociados al sector Médanos hay una mayor diversidad de rocas (alcanzan 17 en la Transecta camino). Es un área demasiado disturbada;

no obstante, la riqueza de rocas es la mayor. Otra roca que alcanza una representación interesante es la obsidiana. Su proveniencia de Pampa del Asador (MAPA 1) fue determinada en otra oportunidad sobre la base del análisis de artefactos de la colección Thierauf (Molinari y Espinosa 1999; Stern 1999). A pesar de la distancia a la fuente (alrededor de 150 km en línea recta), alcanza el 10% de los hallazgos en el sector Médanos. El resto de las materias primas, de muy baja representación cada una, se encuentran disponibles en las morenas y en los cursos de agua que desembocan en el lago San Martín.

Clases artefactuales: en primer lugar, se destacan los desechos de talla, con porcentajes mayores en Lagunas (79,6%), y los núcleos (en Lagunas, 12,8%, en Médanos 8,18% y 6,6% en Albúfera). La otra clase artefactual destacada son los molinos. Las restantes clases muestran muy bajas frecuencias. Los núcleos (N=51) son multidireccionales, sólo dos presentan extracciones de módulo laminar. Las piezas de toba silicificada verde y dacita conforman el 92,15% de esta clase. Hay una marcada variabilidad en las frecuencias de extracciones, las que van

desde dos hasta nueve; las piezas descartadas alcanzan el 25%, siendo, a su vez, las de tamaños menores. Algunas piezas tienen inclusiones que dificultan continuar con las extracciones. Hay un núcleo de obsidiana de tamaño pequeño y está agotado. Los bifaces y las raederas son de tamaños grandes mientras que los raspadores son medianos. Hay un solo artefacto compuesto (en Laguna 5); se trata de un raspador con filo complementario de raedera en limolita. Existe, asimismo, un filo de raedera manufacturado sobre una biface que recuerda a los registrados en la colección Thierauf (Espinosa *et al.* 2007). En este caso está realizado sobre calcedonia y es de menor tamaño que los mencionados. Los cepillos, registrados en Lagunas y Albúfera, se asociarían a tareas relacionadas con el procesamiento de la madera, lo que resulta interesante ya que son conjuntos localizados en el borde de bosque. Uno de ellos está manufacturado en toba verde de grano más grueso que el resto de las piezas, tal como aparecen en las cuencas de los lagos Belgrano (Aschero *et al.* 2005, Espinosa 2002) y Argentino (Franco *et al.* 1999). Los cuchillos, manufacturados en las rocas locales, son de tamaño mediano. Los tipos

CLASE	MATERIAS PRIMAS				
	Basalto	Dacita	Indeterminada	Madera silicificada	Obsidiana
AFS	1	--	--	--	--
Cepillo	--	--	1	--	--
Cuchillo	--	1	--	--	--
FNCR	--	--	--	--	1
Núcleo	1	--	--	--	--
Raspador	--	1	--	--	--
Raedera	--	--	--	1	--
TOTAL	2	2	1	1	1

TABLA 6 • FRECUENCIAS DE MATERIAS PRIMAS SEGÚN CLASES DE ARTEFACTOS FORMATIZADOS EN ALBÚFERA. REFERENCIA: AFS: ARTEFACTO DE FORMATIZACIÓN SUMARIA.

TIPO	MATERIAS PRIMAS				TOTAL
	Basalto	Dacita	Indeterminada	Toba silicificada verde	
Angular	1	4	--	2	7
Flanco de núcleo	--	--	1	--	1
TOTAL	1	4	1	2	8

TABLA 7 • FRECUENCIAS DE MATERIAS PRIMAS SEGÚN TIPOS DE DESECHOS DE TALLA EN ALBÚFERA.

de desechos se reiteran entre los sectores Médanos y Lagunas y evidencian actividades de manufactura de artefactos desde las primeras etapas de la secuencia. Esta situación es esperable en el sector Lagunas, ya que la materia prima mayoritaria está allí disponible y fácilmente accesible. Tal es el caso de la Parada 1 donde el 5,2% del total de artefactos lo conforman núcleos no agotados y el 94,7% restante, desechos de talla. La presencia de corteza alcanza 22,4%. Se plantea que las tareas allí desarrolladas se hayan limitado a la extracción de formas-base, no evidenciándose la regularización de filos en el lugar.

Tamaños: Se presenta la información correspondiente a los artefactos enteros de las materias primas más representadas en todos los conjuntos (toba silicificada verde, dacita, obsidiana y sílice), tal como se expresara *supra*. Los largos y anchos de los desechos de talla de toba silicificada verde y dacita (N=177) muestran una distribución unimodal (FIGURA 4), destacándose los intervalos medianos. La misma distribución se ha registrado con respecto a los espesores de estas piezas (FIGURA 5). Los desechos de

talla de obsidiana (N=11), se presentan en su totalidad en el intervalo 0-19,9 mm en la longitud; respecto del ancho, el 83,3% de las piezas se encuentra en el intervalo 0-19,9 mm y el 16,6% restante en el intervalo 20-39,9 mm. Con respecto al espesor, el 81,8% de las piezas se ubica en el intervalo 0-4,9 mm y el 18,1% en el intervalo 5-9,9mm. La longitud del total de los desechos de talla de sílice (N=5) se presenta en el intervalo 20-39,9 mm; mientras que el ancho lo hace entre los intervalos 0-19,9 mm (20%) y 20-39,9 mm (80%). Los espesores varían entre los intervalos 0-4,9 mm (40%), 5-9,9 mm (40%) y 10-14,9 mm (20%).

En relación con los artefactos formatizados, los núcleos de toba silicificada verde y dacita se presentan en tamaños medianos y grandes en las dimensiones longitud y anchura, mientras que los espesores muestran piezas delgadas mayoritariamente (FIGURA 6). Se ha recuperado solamente un núcleo de obsidiana; está fracturado y sus dimensiones son: largo, 26 mm; ancho, 36 mm y espesor, 11 mm. Los dos cepillos enteros son grandes y espesos; la longitud y el espesor superan los 80 mm, mientras que el ancho

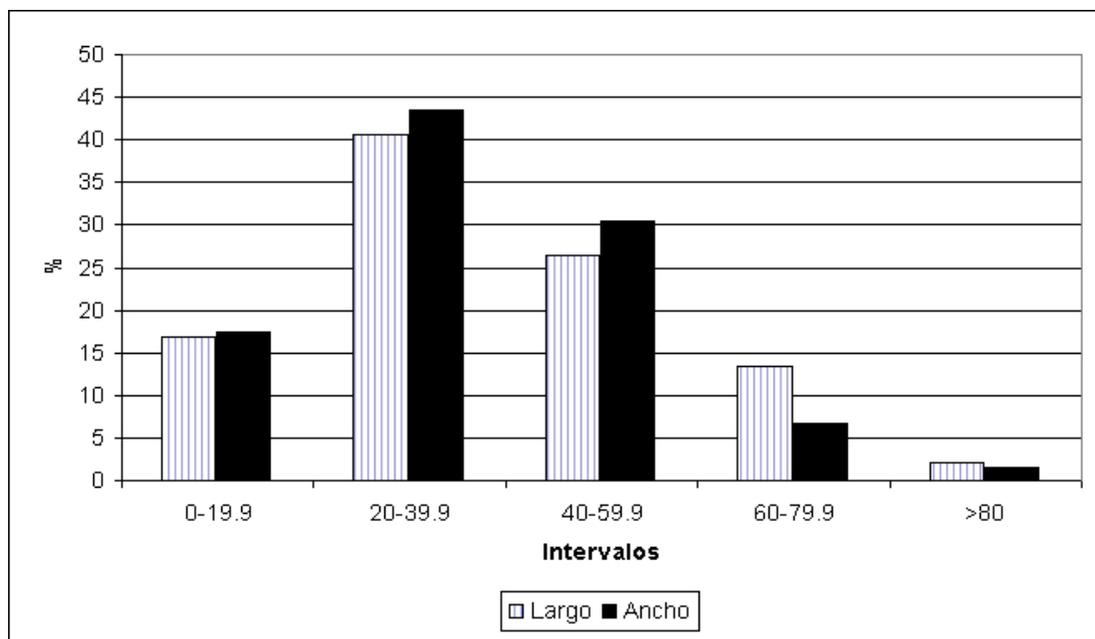


FIGURA 4 • INTERVALOS DE LONGITUD Y ANCHURA DE DESECHOS DE TALLA DE TOBA SILICIFICADA VERDE Y DACITA, EXPRESADOS EN MILÍMETROS.

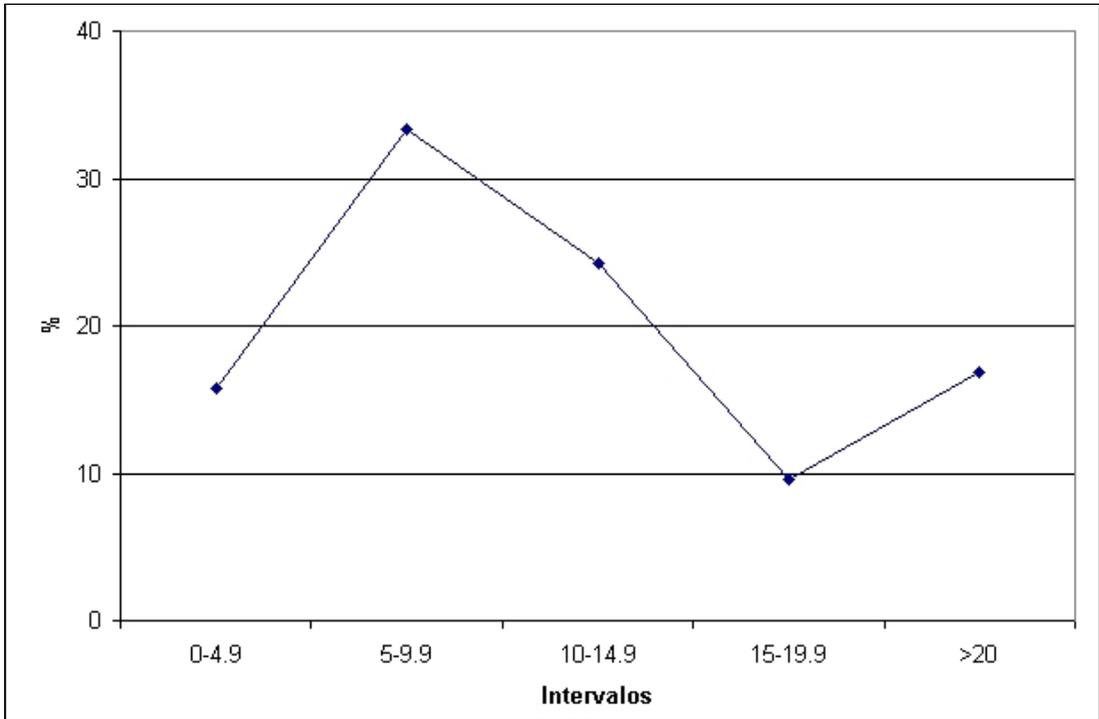


FIGURA 5 • INTERVALOS DE ESPESOR DE DESECHOS DE TALLA DE TOBA SILICIFICADA VERDE Y DACITA, EXPRESADOS EN MILÍMETROS.

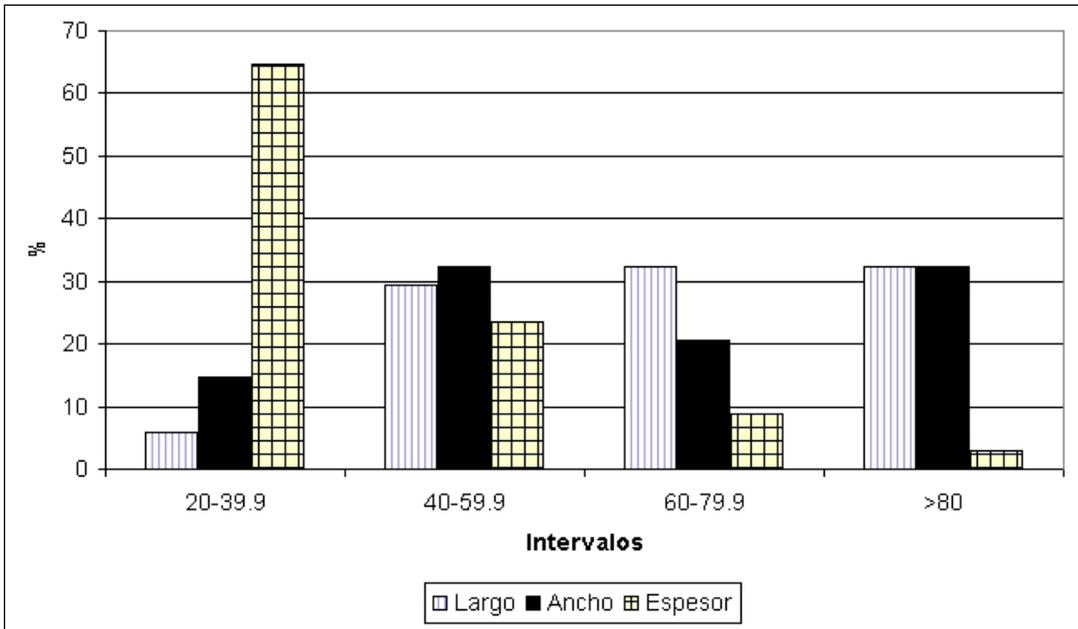


FIGURA 6 • INTERVALOS DE LONGITUD, ANCHURA Y ESPESOR DE NÚCLEOS DE TOBA SILICIFICADA VERDE Y DACITA, EXPRESADOS EN MILÍMETROS.

está representado en el intervalo 60-79.9 mm. Los bifaces enteros (N=3) muestran una tendencia hacia intervalos mayores en la longitud (dos en el intervalo 60-79.9 mm y el otro en el intervalo 40-59.9 mm) y a una

variedad en la anchura; esto es, un ejemplar para cada intervalo (20-39.9 mm, 40-59.9 mm y 60-79.9 mm). Dos de los bifaces son espesos (intervalo 60-79.9 mm) y el restante, delgado (intervalo 20-39.9 mm).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al considerar el paisaje arqueológico regional y, específicamente en lo que respecta a la margen sur del lago San Martín, el istmo de la península Maipú se destaca por poseer concentraciones con una alta densidad artefactual. A la vez, es el espacio más occidental registrado que, además de dichas concentraciones, presenta diferencias entre ellas focalizadas sobre la diversidad artefactual y la utilización de la toba silicificada verde, disponible localmente. Por otra parte, la cercanía a la cordillera (MAPA 1) pudo restringir estacionalmente su ocupación. Todas estas características y la localización de los conjuntos en el borde de bosque tienen implicaciones para la discusión de la movilidad y uso del espacio por parte de las poblaciones cazadoras recolectoras en escala regional.

Los sectores que mayoritariamente concentraron actividades son los Médanos y las Lagunas. En los primeros se destaca su equipamiento a partir de la alta frecuencia de molinos registrados en las Hoyadas (ver Veth 2006), así como la presencia de artefactos manufacturados en rocas no disponibles

localmente. Pese a la intensa depredación que habrían sufrido, la presencia de una importante diversidad artefactual (TABLAS 4 Y 5) -mejor reflejada en la Transecta Camino y en el Basurero- indican la realización de una amplia gama de actividades asociadas al procesamiento de recursos de subsistencia. Entre ellas, la manufactura de artefactos bifaciales, donde las lascas de adelgazamiento bifacial alcanzan el 11,6% de los desechos de talla. La ausencia de piezas de esta tecnología se debería a la acción de los coleccionistas. Mientras tanto, las Lagunas reflejan una menor variedad de tareas, destacándose aquellas relacionadas con el aprovisionamiento de materia prima y la realización de las primeras etapas de la manufactura lítica (por ejemplo, los núcleos alcanzan el 13,8% del total de artefactos). No se reitera la tendencia observada en Médanos respecto de la tecnología bifacial sino que, en su lugar, se habría desarrollado la obtención de formas base. Finalmente, el extremo occidental ya presenta una marcada disminución en la frecuencia de artefactos. En líneas generales, los conjuntos analizados muestran el desarrollo de una tecnología expeditiva y el uso planificado del espacio. Esta situación está

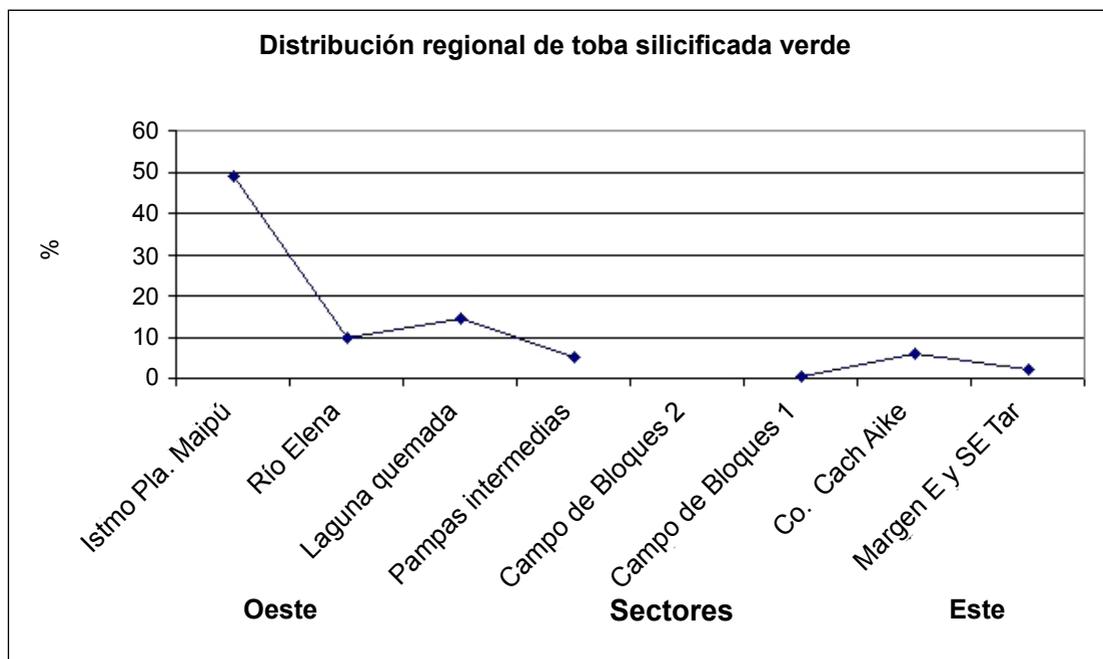


GRÁFICO 1 • DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ARTEFACTOS DE TOBA SILICIFICADA VERDE EN LA CUENCA DE LOS LAGOS TAR Y SAN MARTÍN.

relacionada con la disponibilidad puntual de toba silicificada verde en Lagunas y la baja intensidad de uso. En este sentido, el descarte de artefactos de materias primas alóctonas es un indicador de la estrategia de equipamiento de individuos (Kuhn 1995). Se debe destacar que no es necesario asumir que estos diferentes sectores hayan sido ocupados de manera relativamente sincrónica para sostener la señal arqueológica descripta.

Las diferencias observadas en las frecuencias/densidades artefactuales son importantes porque indican que el uso y la circulación humana estuvieron concentrados en el istmo y no en el interior de la península. Dado que no existen diferencias en cuanto a la disponibilidad de recursos básicos como el guanaco (*Lama guanicoe*), agua y espacios protegidos, se sugiere que el istmo debió ser el lugar occidental de más fácil acceso desde el este y que permitió articular logísticamente el interior de la península y el borde de bosque hacia el sur. Asimismo, se vuelve un paso obligado en la circulación hacia el oeste en torno al brazo Maipú. De acuerdo con lo propuesto por Borrero y Muñoz (1999) para los lagos Roca-Rico, estos espacios limitados se van consolidando a lo largo del tiempo, no por la intensidad de utilización de algún recurso específico, sino debido a que es la única vía de tránsito. Sumado a ello, el istmo “controla” el ingreso de guanacos a la península que, junto con el borde de bosque, son los espacios más occidentales donde se los podría obtener. Entonces, el registro arqueológico del istmo de la península Maipú sería el resultado de la circulación pautada, en la que la disponibilidad de toba silicificada verde es uno de los escasos recursos exclusivos de este ambiente. El reiterado aprovisionamiento de esta roca deja como consecuencia las evidencias registradas principalmente en el sector Lagunas. Por otra parte, la geoforma médanos sería ocupada de la misma manera que lo es en otros sectores más orientales de la cuenca, facilitando el equipamiento de partidas logísticas hacia el interior del bosque.

Dentro del paisaje arqueológico regional de las cuencas de los lagos Tar y San Martín (MAPA 2), la margen sur de este último puede ser vista como marginal en términos de la hipótesis propuesta por Borrero (2004), en la que la regularidad de uso humano es central a la discusión. No obstante, en una escala espacial menor, específica de dicha margen, la arqueología del istmo de la península Maipú sería explicada por su uso logístico estacional y articulador de partidas hacia el sur y el oeste.

Ya en una escala regional, interesa evaluar la distribución de los artefactos de toba silicificada verde, con el fin de ponderar el papel del sector occidental delimitado por el istmo de la península Maipú (GRÁFICO 1 y MAPA 2) en términos de la circulación regional de rocas aptas para la talla y de poblaciones humanas. Para ello se han tenido en cuenta todos los artefactos, independientemente de su estado, registrados en los diferentes sectores trabajados de las cuencas (Belardi *et al.* 2007). Sólo el 0,83 % de los artefactos corresponde a esta roca. Asimismo, se observa una marcada tendencia decreciente en la ocurrencia de lascas de toba verde hacia el este, alrededores del cerro Cach Aike y las márgenes este y sudeste del lago Tar. Esta baja representación podría corresponderse con un escaso traslado de la roca desde el istmo hacia el este así como al ocasional hallazgo de rodados en las morenas que enmarcan los sectores de fondo de cuenca. Por otra parte, el descarte decreciente de obsidiana, conforme se circula hacia el oeste, señala el área de distribución de esta roca, opuesta a la toba silicificada. A la vez, se evidencia el uso más intensivo de la obsidiana, ya que en las Lagunas se recuperó un núcleo agotado, mientras que en el extremo oriental de las cuencas, los registros de toba silicificada corresponden a lascas sin talón. Esto refuerza el planteo de la utilización planificada de los espacios occidentales y del equipamiento de los individuos que conforman los grupos logísticos que llegan hasta allí.

Con respecto al registro de otras cuencas lacustres próximas -lago Belgrano al norte y lago Argentino al sur-, es posible postular una tendencia general de uso logístico del bosque, sin una definida evidencia de aprovechamiento de los recursos propios del ambiente, a excepción de algunas clases artefactuales que podrían estar asociadas al procesamiento de la madera. Desde una perspectiva metodológica, el espacio denominado borde de bosque ha resultado nuevamente operativo, ya que a pesar de las diferencias en las densidades y riquezas artefactuales, estas cuencas muestran la misma tendencia de sucesivas reocupaciones de los espacios y la reiteración de las tareas allí desarrolladas, algunas de ellas relacionadas con la preparación del equipamiento de las partidas logísticas.

En concordancia con las expectativas teóricas mencionadas, el espacio analizado no muestra evidencias de riesgo en la adquisición de recursos, ya que los artefactos formatizados han sido descartados sin potencial de reactivación. Por lo tanto, es posible que haya habido suficiente conocimiento de los recursos del área confiando en la posibilidad de reabastecimiento dentro de una circulación planificada. Por estos motivos, la utilización del istmo de la Península Maipú y, consecuentemente, del borde de bosque, parecen indicar su incorporación a los circuitos de movilidad cazadores recolectores cuando ya la cuenca del lago San Martín estaba siendo efectivamente ocupada (*sensu* Borrero 1994-95). Entonces, la hipótesis de marginalidad se sostiene a escala regional, evidenciando los conjuntos analizados ocupaciones logísticas dentro de una estrategia de uso planificado del espacio.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente el interés y la colaboración de las familias Leyenda (Ea. La Maipú), Perazzo y Díaz (Eas. La Tercera y El Castillo), Vila Moret (Ea. La Angelita), Noble (Ea. Cach Aike), Leyenda (Ea. La

Bernarda), Jordana (Ea. Río Meseta) y Soria (Ea. La Vega). Al Sr. Álvaro Gaviña (Ea. El Cóndor) y a los propietarios y personal de la Ea. Lago Tar. A la Comunidad de Tres Lagos, a su Comisionado, Sra. Estela Pena y al Destacamento Lago San Martín de Gendarmería Nacional. Asimismo, a Cristina Bellelli, Roxana Cattáneo, Flavia Carballo Marina y Gustavo Barrientos por las lecturas críticas del manuscrito.

Los trabajos de investigación se llevan a cabo en el marco de los proyectos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA-UARG A/183/2), CONICET (PIP 6405) y ANPCyT 26295.

REFERENCIAS CITADAS

- ARBE, H.
2002 Análisis estratigráfico del Cretácico de la Cuenca Austral. *Geología y Recursos Naturales de Santa Cruz. Relatorio del XV Congreso Geológico Argentino*, editado por M. J. Haller, pp 104-128. El Calafate.
- ASCHERO, C.
1975 Ensayo para una clasificación morfológica de los instrumentos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Ms.
- ASCHERO, C.
1981 Nuevos datos sobre la arqueología del
1982 Cerro Casa de Piedra, sitio CCP 5 (Parque Nacional Perito Moreno, Santa Cruz, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XIV (2)*:267-284.
- ASCHERO, C. A.; R. A. GOÑI, M. T. CIVALERO, R. L. MOLINARI, S. L. ESPINOSA, A. G. GURAIEB y C. T. BELLELLI.
2005 Holocenic Park: La arqueología del Parque Nacional Perito Moreno. *Anales de Administración de Parques Nacionales XVII*: 71-119.
- ASCHERO, C., L. MANZI y A. GOMEZ
1993 Producción lítica y uso del espacio en el

- 1994 nivel 2b4 de Quebrada Seca 3. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIX: 191-214.
- AUER, V. y D. CAPPANNINI
1957 La erosión en la región de los lagos San Martín y Tar. *IDIA* Marzo, pp. 7-27.
- BAMFORTH, D.
1986 Technological Efficiency and Tool Curation. *American Antiquity* 51(1):38-50.
- BELARDI, J. B. y P. CAMPAN
2008 Primeros resultados arqueológicos en el Campo de Bloques 2, margen sur del lago San Martín (Provincia de Santa Cruz). *VII Jornadas de Arqueología de la Patagonia. Libro de Resúmenes*. Pp. 18-19. Ushuaia.
- BELARDI, J. B., S. ESPINOSA, F. CARBALLO MARINA, G. BARRIENTOS, R. A. GOÑI, A. SÚNICO, T. BOURLOT, C. PALLO, A. RE y P. CAMPAN.
2007 Integración de las cuencas de los lagos Tar y San Martín (Provincia de Santa Cruz) a la dinámica del poblamiento humano del sur de Patagonia: primeros resultados. Trabajo presentado en el XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Jujuy. En preparación.
- BELLELLI, C. y M. T. CIVALERO de BISET
1988 El sitio Casa de Piedra 5 (CCP5) y su territorio de explotación de recursos minerales (Parque Nacional Perito Moreno, Pcia. de Santa Cruz). *Arqueología Contemporánea* 2(2):53-63.
- BINFORD, L.
1979 Organization and Formation Processes: Looking at Curated Technologies. *Journal of Anthropological Research* 35(3):255-273.
- BINFORD, L.
1981 Willow Smoke and Dogs Tails: Hunter-gatherer. *American Antiquity* 45(1):4-20.
- BONARELLI, G. y J. J. NAGERA
1921 *Observaciones Geológicas en las inmediaciones del Lago San Martín (territorio de Santa Cruz)*. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Minas, Geología e Hidrología. Buenos Aires.
- BORRERO, L. A.
1994 Arqueología de la Patagonia. Palimpsesto.
1995 *Revista de Arqueología* 4: 9-69.
- BORRERO, L. A.
1998 *Arqueología de la Patagonia Meridional (Proyecto "Magallania")*. (Compilador). Ediciones Búsqueda de Ayllu.
- BORRERO, L. A.
2004 The Archaeozoology of the Andean "Dead Ends" in Patagonia: Living near the continental Ice Cap. En: *Colonization, Migration and Marginal Areas. A zoo-archaeological approach*, editado por M. Mondini, S. Muñoz y S. Wickler, pp. 55-61. Proceedings of the 9th. ICAZ Conference, Durham 2002. Oxbow Books, Oxford.
- BORRERO, L. A. y A. S. MUÑOZ
1999 Tafonomía en el bosque patagónico: Implicaciones para el estudio de su explotación y uso por poblaciones humanas de Cazadores-Recolectores. En *Soplando en el viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue, pp. 43-56.
- BOUSMAN, C. B.
1993 Hunter-Gatherer Adaptations, Economic Risk and Tool Design. *Lithic Technology* 18 (1 y 2): 59-86.
- CABRERA, A.
1973 *Biogeografía de América Latina*. OEA Washington D.C.
- CARR, P
1994 The Organization of technology: Impact and Potential. En *The Organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies*, editado por P. Carr, pp. 1-8. International Monographs in Prehistory. Ann Arbor, Michigan.
- ESPINOSA, S.
2002 *Estrategias tecnológicas líticas y uso del espacio en momentos tardíos en el Parque Nacional Perito Moreno (Santa Cruz)*. Tesis

- de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- ESPINOSA, S.; J. B. BELARDI y R. MOLINARI
 2007 Análisis tecnológico de los artefactos líticos de la colección Horst Thierauf provenientes de las cuencas de los lagos Tar y San Martín (provincia de Santa Cruz, Argentina). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 675- 685. Ediciones CEQUA.
- ERICSON, J.
 1981 Production for obsidian exchange in California. En *Contexts for Prehistoric Exchange*, editado por J. Ericson y T. Earle, pp. 129-147. Academic Press, New York
- FOSSA MANZINI, E. FERUGLIO E. y YUSSEN DE CAMPANA
 1938 Una reunión de Geólogos de YPF y el problema de la nomenclatura estratigráfica. *Boletín de Informaciones Petrolíferas* 171: 31-95.
- FRANCO, N. V.
 2004 La organización tecnológica y el uso de escalas espaciales amplias. El caso del sur y oeste de lago Argentino. En *Temas de Arqueología, Análisis lítico*, compilado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp. 101-144. Universidad Nacional de Luján.
- FRANCO, N. V., L. A. BORRERO, J. B. BELARDI, F. CARBALLO MARINA, F. MARTIN, P. CAMPAN, C. FAVIER DUBOIS, M. I. HERNÁNDEZ LLOSAS, N. STADLER, S. MUÑOZ, F. BORELLA, H. CEPEDA e I. CRUZ
 1999 Arqueología del cordón Baguales y sistema lacustre al sur del lago Argentino. *Praehistoria* 3:65-86.
- KELLY, R.
 1995 *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter Gatherer Lifeways*. Smithsonian Institution Press.
- KUHN, S.
 1989 Hunter Gatherer Foraging Organization and Strategies of Artifact Replacement and Discard. En *Experiments in Lithic Technology*, editado por D. Arnick y R. Mauldin, pp. 32-48. BAR International Series, 528. Oxford
- KUHN, S.
 1995 *Mousterian Lithic Technology. An ecological perspective*. Princeton University Press.
- MENA, F.
 1999 La ocupación prehistórica de los valles andinos centro-patagónicos (XI Región, Chile): generalidades y localismos. En *Soplando en el viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue, pp. 57-64.
- MOLINARI, R. y S. ESPINOSA.
 1999 Brilla tú, “diamante” loco... En *Soplando en el viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue, pp. 189-198.
- NELSON, M.
 1991 The Study of Technological Organization. *Archaeological Method and Theory*, volumen 3:57-100, editado por M. Schiffer.
- PALLO, M. C.
 2008 *El conjunto lítico del Sitio Bloque 1-Oqueidad (lago San Martín, SO de la Provincia de Santa Cruz)*. Tesis de licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- PANZA J. L. y M. HALLER
 2002 El volcanismo Jurásico. Ed. M.J. Haller. *Geología y Recursos Naturales de Santa Cruz. Relatorio del XV Congreso Geológico Argentino*, editado por M. J. Haller, pp 89-101. El Calafate.

- RABASSA, J. y A. CORONATO
 2002 Glaciaciones del Cenozoico Tardío. *Geología y Recursos Naturales de Santa Cruz. Relatorio del XV Congreso Geológico Argentino*, editado por M. J. Haller, pp 303-315. El Calafate
- RICCARDI, A.
 1971 Estratigrafía en el oriente de la Bahía de la Lancha, Lago San Martín, Santa Cruz, Argentina. *Revista Museo de la Plata. Geología*. VII. 245-238. La Plata
- ROSSIGNOL, J. y L. WANDSNIDER (editores)
 1992 *Space, Time, and Archaeological Landscapes*. Plenum Press, New York.
- STERN, C.
 1999 Black Obsidian from Central –South Patagonia: chemical characteristics, sources and regional distribution of artifacts. En *Soplando en el viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue, pp.221-234.
- SHOTT, M.
 1986 Technological Organization and Settlement Mobility: An Ethnographic Examination. *Journal of Archaeological Research* 42:1-15.
- THOMAS, D. H.
 1975 *Nonsite Sampling in Archaeology. Up the Creek Without a Site? Sampling in Archaeology*, editado por J. E Mueller, pp. 67-81. The University of Arizona Press, Tucson.
- VETH, P.
 2006 Cycles of Aridity and Human Mobility: Risk Minimization Among Late Pleistocene Foragers of the Western Desert, Australia. En *Archaeology and Ethnoarchaeology of Mobility*, editado por F. Sellet, R. Greaves y P. Yu, pp.262-282. University Press of Florida.

