

DISTANCIA A LA FUENTE DE APROVISIONAMIENTO Y VARIABILIDAD EN LOS CONJUNTOS LÍTICOS DE LA CUENCA DE LOS LAGOS PUEYRRREDÓN-POSADAS-SALITROSO (PATAGONIA CORDILLERANA ARGENTINA)

Gabriela Guráieb, Gisela Cassiodoro, Anahí Re y Angélica Tivoli¹

Introducción y objetivos

En los últimos 25 años, distintos equipos de investigación¹ vienen desarrollando proyectos arqueológicos en la cuenca de los lagos Pueyrredón, Posadas y Salitroso (Provincia de Santa Cruz, Argentina) que tienen como objetivo general el estudio de la dinámica poblacional prehistórica en la región (Aschero *et al.* 1992, 1999; Goñi y Barrientos 2000). Dentro de estos temas, se han llevado adelante estudios tecnológicos que incluyen el análisis de la utilización de las materias primas líticas en diferentes sectores de esta cuenca y en zonas aledañas.

El objetivo de este trabajo es evaluar la utilización de los recursos líticos en relación con la disponibilidad de cada materia prima. Para ello, empleamos, por una parte, las distribuciones de materiales líticos de superficie de distintos sectores y por la otra, la secuencia de ocupaciones del sitio Cerro de los Indios 1, único sitio multicomponente ubicado hasta el momento, que servirá para evaluar temporalmente nuestras apreciaciones. Los resultados obtenidos permiten discutir, de manera preliminar, la circulación de recursos líticos dentro de la cuenca vinculándola con otros aspectos de la organización de los grupos, tales como el uso del espacio.

Hasta este momento, las dataciones radiocarbónicas obtenidas en sitios estratificados del área [Cerro de los Indios 1 (CI1); Sierra Colorada 3 (SAC3); Sierra Colorada 11 (SAC11); Médanos del Lago Posadas (MLP); Lago Posadas, Entrada Hostería (LPEH); y estructuras funerarias de distinto tipo en la Sierra Colorada] enmarcan temporalmente los materiales arqueológicos al lapso comprendido por el Holoceno Medio y Tardío (*ca.* 4000 años AP - 300 años AP) (Aschero *et al.* 1999; Goñi 2000 - 2002; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2000).

Acerca de la disponibilidad

Cuando, partiendo de las frecuencias con que las materias primas líticas aparecen en los conjuntos, intentamos dilucidar la forma que tomó la utilización y circulación de rocas en un determinado lapso espacio-temporal, uno de los aspectos principales que tomamos en consideración es el concepto de disponibilidad. Éste es, a nuestro juicio, el resultado de la interacción de diferentes variables que redundan en la mayor o menor utilización de un recurso lítico. Para establecer el grado de disponibilidad, es necesario primero aislar cuáles y cuántos son los factores que pueden incidir en él. Dada la complejidad de la problemática, los

¹ Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano-Buenos Aires-Argentina
gguraieb@bibapl.edu.ar

análisis se centran en uno o unos pocos de los tantos factores que modelan la disponibilidad, así como en la determinación de criterios para su reconocimiento en el registro arqueológico.

Existen condicionamientos a la disponibilidad que se relacionan con la estructura regional de los recursos, como la forma en la que se presentan en el paisaje (fuente primaria o secundaria, *sensu* Nami 1992) y la distancia respecto de las localizaciones donde será utilizada. Del mismo modo, las propiedades para la talla y para modos de acción específicos de las materias primas, también inciden en su selección.

La disponibilidad de un recurso también puede verse afectada por la forma en que los grupos humanos se organizan. La forma de usar el paisaje regional o el grado de movilidad condiciona la percepción de la distancia a la fuente de aprovisionamiento, al margen de cuánta sea la distancia efectiva entre ellas y las localidades en las que se utiliza el recurso (Ingbar 1994). El costo de disponer de materia prima adecuada en un grupo cazador-recolector que recorre un determinado circuito a lo largo del año es totalmente diferente al que debe afrontar un grupo sedentario o con muy baja movilidad. Dentro de las sociedades más complejas, la disponibilidad se inscribe dentro de una trama de relaciones sociales en las que individuos o instituciones controlan el acceso y la utilización de los recursos y en la que el intercambio y el comercio juegan un papel de importancia (Morrow y Jefferies 1989; Nassaney 1996).

Como una primera aproximación a estos factores, en este trabajo evaluaremos la distancia existente entre las fuentes de las materias primas y los sitios arqueológicos del área. Ésta es una de las tantas vías de entrada posibles al concepto de la disponibilidad, a partir de la cual será posible discutir otros factores involucrados. De esta manera, tomaremos como hipótesis nula que a mayor distancia a la fuente, se observará una menor intensidad de uso de la materia prima.

Respecto del grado de incidencia de esta variable en la disponibilidad, Binford (1979) propuso que si el aprovisionamiento de rocas para la talla se encuentra incluido (*embedded*) dentro de las tareas de subsistencia, la distancia a la fuente no sería un factor importante en la generación de la variabilidad en el registro. En ese caso, las frecuencias con que se presentan las rocas utilizadas en un sistema de asentamiento-subsistencia cazador - recolector estarían más relacionadas con factores organizativos de los grupos y podrían dar cuenta del grado de movilidad del sistema y la escala de cobertura territorial desde un campamento (Mc Anany 1988).

Este modelo de aprovisionamiento ha sido criticado desde diversas perspectivas. Por una parte, para otros autores (Geneste 1985; Dibble 1991), aún cuando la obtención se produjera en el marco de actividades de subsistencia, la distancia a la fuente incidiría de manera significativa en la frecuencia con que se presentan las diferentes materias primas en el registro. Por otra parte, factores de naturaleza puramente tecnológica (como las características de una roca para la manufactura y determinados usos), o de otro tipo (el uso exclusivo de una materia prima para un fin particular) podrían excluir al aprovisionamiento del ámbito de las tareas de subsistencia. En estos casos el transporte puede darse en el contexto de viajes cortos con propósitos específicos o bien como producto del establecimiento y mantenimiento de redes sociales a larga distancia, siendo difícil reconocer arqueológicamente cualquiera de estas dos variantes de forma de obtención (Gould y Sagers 1985).

Si bien tomamos la distancia física como una variable operativa, entendemos que es preciso conocer el contexto tecnológico en el que se da el aprovisionamiento para poder

evaluar la incidencia de este factor en la disponibilidad. Por ejemplo, una fuente cercana puede no ser intensivamente utilizada dado que no existe necesidad de ese tipo de recurso de acuerdo con la estrategia tecnológica implementada (ver por ejemplo, Bamforth 1986; Beck y Jones 1990; Bousman 1993; Dibble 1991; Nelson 1991).

Por último, estos factores u otros pueden hacer variar la disponibilidad a lo largo del tiempo. En ese caso, las tendencias temporales de utilización de materias primas reflejan su evolución, enmarcada en todos los cambios ambientales y organizativos que pudieron haber acaecido (Dibble 1991).

El área de estudio

La cuenca glaciaria de los lagos Pueyrredón - Posadas - Salitroso que tiene una extensión aproximada de 900 km² es la más baja de la cordillera patagónica (100 a 300 msnm). Se encuentra rodeada por mesetas de más de 1000 msnm (hacia el sur, la meseta del Águila, hacia el norte la meseta del lago Buenos Aires) y por la cordillera de los Andes hacia el oeste (Figura 1).

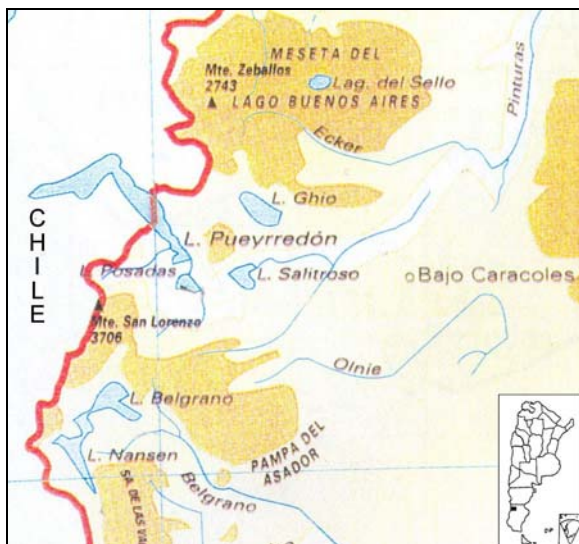


Figura 1: Croquis con la ubicación del área de estudio

En cuanto a las características ambientales, la menor altura sobre el nivel del mar produce una baja carga de nieve invernal, comparado con las mesetas circundantes. Se caracteriza además por la presencia de agua permanente, leña, buenas pasturas, posibilidades de reparo, recursos animales y líticos. Estas particularidades ambientales son relevantes para una ocupación humana más redundante (Aschero *et al.* 1999; Goñi 2000; Goñi y Barrientos 2000).

A los fines de este trabajo, se ha segmentado la cuenca en tres sectores con un criterio geográfico (Figura 2):

- 1- El Sector Oeste (SO): se ha prospectado la margen sudoeste del lago Pueyrredón, el istmo que divide los lagos Pueyrredón y Posadas y la margen sur del lago Posadas.
- 2- El Sector Central (SC): se relevó el área circundante a la localidad CI1 y las lomas aborregadas hacia el norte de la cuenca.
- 3- El Sector Este (SE): se han relevado sitios al Este del lago Salitroso y sobre ambas márgenes del curso inferior del río Blanco.

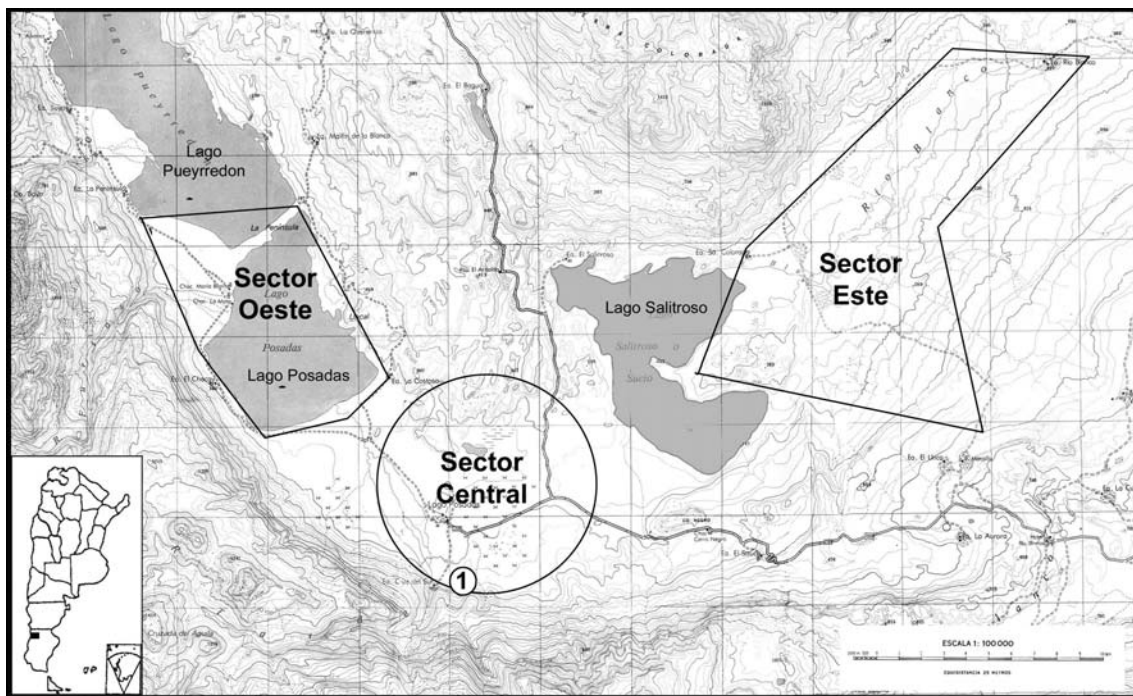


Figura 2: Mapa con la ubicación de los sectores analizados

Materias primas, fuentes de aprovisionamiento y expectativas arqueológicas

Cuando se discute acerca de las estrategias de aprovisionamiento y manejo prehistórico de recursos líticos se suele diferenciar entre materias primas de origen local y aquellas no locales, utilizándose como criterio básico la distancia existente entre la fuente y el sitio en el cual fueron descartados los artefactos. En este sentido, utilizaremos el término “local” para aquellas materias primas que se encuentran dentro de la cuenca y “no local” para aquellas cuyas fuentes no se localizan en ella.

En los conjuntos artefactuales del área de estudio predominan tres materias primas que serán consideradas en la discusión: andesita, obsidiana y diferentes variedades de rocas silíceas. En menor medida, se encuentran representadas la riolita y otras rocas (limolita, cuarcita, dacita y toba silicificada) incluidas dentro de una única categoría “otras”. La acción glaciar y fluvial que modeló el paisaje durante el Pleistoceno y comienzos del Holoceno, hizo que la mayoría de estas materias primas provenga de fuentes de aprovisionamiento secundarias, producto de intensos procesos de acarreo y meteorización (Pereyra y Guráieb 1998).

La andesita, materia prima local, se ubica en las terrazas y en el abanico aluvial del río Tarde, en el Sector Central de la cuenca. Se presenta en forma de bloques de transporte glaci-fluvial de hasta un metro de diámetro y rodados menores. Por lo tanto, debería presentarse con mayores frecuencias en el Sector Central, mientras que su representación debería ser variable pero menor en los otros sectores.

La ubicación de las fuentes de aprovisionamiento de obsidiana ha sido un tema de gran interés en los últimos años, ya que esta materia prima está presente en los conjuntos líticos de diferentes áreas de la provincia de Santa Cruz y parte de la provincia de Chubut en Argentina, así como de las regiones de Aisén y Magallanes, en Chile. Los análisis geoquímicos realizados sobre muestras de sitios arqueológicos de esta extensa región mostraron una idéntica marca geoquímica en los artefactos, sugiriendo la utilización de una fuente original o grupo de fuentes vecinas, con edades de formación levemente distintas (Espinosa y Goñi 1999; Stern *et al.* 1995; Stern 1999). Esta fuente de aprovisionamiento secundaria se localiza en la Pampa del Asador, situada hacia el sudeste de la cuenca de los lagos Pueyrredón-Posadas-Salitroso (Espinosa y Goñi 1999). Se encuentra a una distancia aproximada de 50 km en línea recta y 70 km por vías de acceso naturales de menor resistencia por el E. Por este motivo, se la considera una materia prima no local. Se presenta en forma de guijarros de 5 a 10 cm de diámetro (Espinosa y Goñi 1999). Respecto de la obsidiana, esperamos una mayor presencia en el Sector Este y proporciones decrecientes hacia el Oeste.

Dentro de las rocas silíceas se incluyen rocas de origen sedimentario como calcedonias, jaspes y ópalos y otras de diferente origen, pero con alto contenido de sílice y vidrio en su composición, como la riolita roja vítrea de origen volcánico. Por el momento, no se han ubicado fuentes de aprovisionamiento dentro del área para la mayoría de las variedades que componen esta categoría. La única excepción esta dada por la riolita roja vítrea cuyas fuentes secundarias se localizan en la divisoria de los lagos Posadas y Ghio, a unos 10/ 20 km del Sector Central de la cuenca. Dado lo aleatorio de la ubicación de las rocas silíceas y la ausencia de fuentes de aprovisionamiento localizadas, no se espera ningún patrón específico relacionado con la distancia para ninguno de los sectores.

Metodología

Los criterios metodológicos implementados por los distintos proyectos de investigación en relación con la recolección de los materiales de superficie fueron diferentes y variaron con el tiempo. Es así que no todos los materiales relevados y/o recolectados ofrecen las mismas posibilidades para el análisis, dificultando la comparación. A pesar de ello, consideramos que es necesario contar con un panorama del manejo de recursos líticos en el pasado, integrando las áreas específicas en la que estos proyectos desarrollan sus actividades (Cassiodoro *et al.* 2004b). Por este motivo, y sin dejar de tomar en consideración las limitaciones que se nos plantean, en este análisis empleamos todos los materiales superficiales relevados hasta el momento y parte de los artefactos líticos recuperados en la excavación de CII.

En una primera etapa, se considerará la dimensión espacial de la problemática y tomaremos en cuenta todas las concentraciones y hallazgos aislados registrados. Evaluaremos su representación en cada uno de los sectores, segmentando la muestra en instrumentos, desechos de talla y núcleos (Tabla 1). De esta forma, podrán inferirse preliminarmente las

etapas de la producción lítica que se encuentran representadas en cada sector, así como los productos resultantes de la misma.

Sectores	Instrumentos	Núcleos	Desechos	Total
SO	50	1	829	880
SC	116	31	3135	3282
SE	983	176	4023	5183

Tabla 1: Muestra de superficie considerada

En segundo lugar y de manera comparativa, se evaluará la variabilidad en la representación de las materias primas en un marco temporal. Desde esta perspectiva, se analizarán los conjuntos líticos del área 1 de excavación de CI1 (Tabla 2), que abarcan el lapso comprendido entre 3350 y 990 años AP (Aschero *et al.* 1999).

	Capa 1	Capa 2	Capa 3a	Capa 3b	Capa 3c	Capa 3d	Capa 3e	Total
Instrumentos	831	125	598	500	674	197	201	3126
Núcleos	20	4	10	20	19	7	13	93
Desechos	2884	1683	11507	13678	14348	5443	7256	56799
Total	3735	1812	12115	14128	15041	5647	7470	60018

Tabla 2: Muestra del sitio Cerro de los Indios

Presentación de la información

La dimensión espacial: Distribución general de materias primas en los materiales de superficie

Como se observa en la Figura 3, en los desechos de talla las materias primas están distribuidas de manera heterogénea.

La obsidiana se presenta con frecuencias mayores en los sectores Oeste y Este, mientras que en el centro de la cuenca se encuentra en muy bajos porcentajes. Por otra parte, la andesita es más abundante en el Sector Central, ocupando un segundo lugar en el Sector Oeste y un tercero en el Sector Este. Las rocas silíceas se encuentran distribuidas de forma más homogénea que la obsidiana y la andesita. Sin embargo, están más representadas en el Este, descendiendo hacia el Oeste y el Centro.

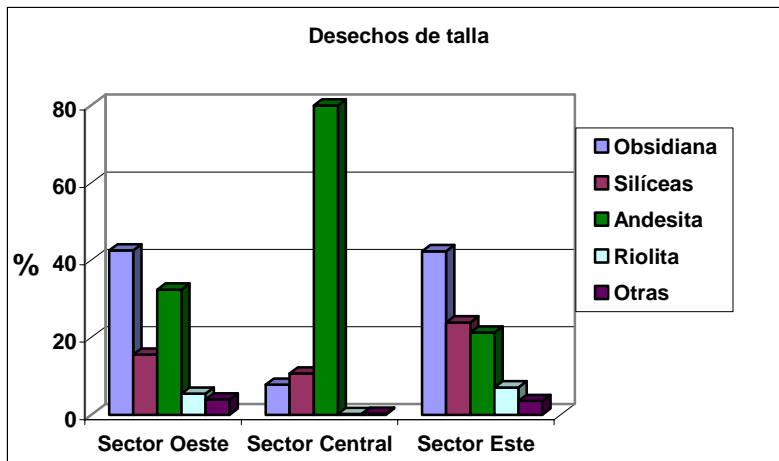


Figura 3: Desechos de talla por materia prima por sector

La estructura de los conjuntos de artefactos formatizados relevados en superficie es extensa, con muchos grupos tipológicos representados (raspadores, cuchillos retocados, raederas, puntas de proyectil, artefactos de molienda, entre otros). Sin embargo, en casi todos los conjuntos, la categoría más representada son los raspadores mayoritariamente confeccionados en rocas silíceas. Otras tendencias observadas implican la selección de la obsidiana para las puntas de proyectil y de andesita para raederas y cuchillos (Cassiodoro *et al.* 2004a).

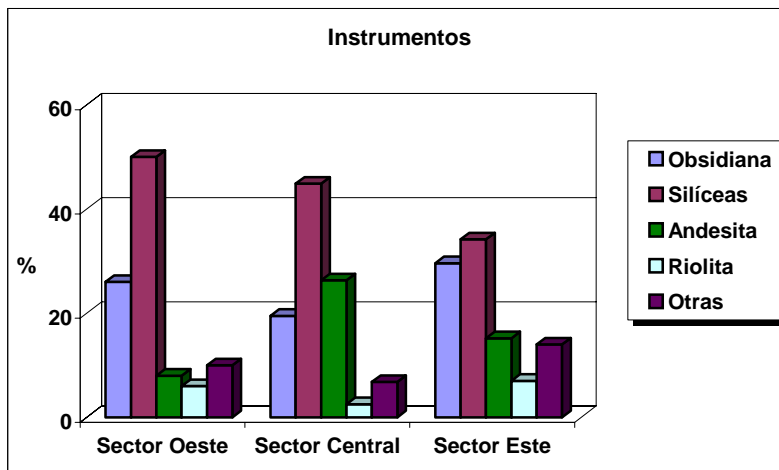


Figura 4: Instrumentos por materia prima por sector

El patrón de distribución de las materias primas en los instrumentos (Figura 4) es totalmente diferente al que se observó en relación con los desechos de talla. En este caso, el patrón es similar entre los sectores, aún cuando se perciben algunas particularidades. Por ejemplo, las rocas silíceas dominan en todas las muestras, decreciendo de oeste a este. El

descarte de instrumentos de obsidiana es mayor en los sectores Este y Oeste, decreciendo en el Central. Por otra parte, los instrumentos de andesita están más representados en este último sector.

Con respecto a los núcleos hay una distribución diferencial de las materias primas en los tres sectores. Por ejemplo, en el Sector Este los núcleos de obsidiana son mayoría (43.7%), mientras que están ausentes en el resto de los sectores. Por su parte, la representación de núcleos de andesita es mayor en el Sector Central (71%), seguido por el Sector Este. Respecto de los núcleos de rocas silíceas, las frecuencias tienden a decrecer de este a oeste. Es de destacar la práctica ausencia de núcleos en el Sector Oeste (Tabla 1).

Por último, en un trabajo anterior fue evaluado el tamaño de los desechos de talla de tres sitios, uno de cada sector de la cuenca (Cassiodoro *et al.* 2004b). Se considera al tamaño como una variable relativa que vincula largo con ancho (Aschero 1975). En los sectores Este y Oeste tienden a predominar los tamaños mediano - pequeño (60 mm) y menores en todas las materias primas, mientras que en el Sector Central existe una mayor representación de tamaños mediano-pequeño y mayores. Por otra parte, los desechos de obsidiana se encontraron representados con una mayor variedad de tamaños en el Sector Este. El mismo patrón se registra en el Sector Central para la andesita.

La dimensión temporal: utilización de materias primas en Cerro de los Indios 1

CII es un gran alero, ubicado en la cara norte de un afloramiento rocoso, en el Sector Central de la cuenca. Su abundante registro arqueológico, tanto en superficie como en estratigrafía, permite controlar la evolución de la utilización de las materias primas líticas a lo largo de su secuencia de ocupaciones, que abarca aproximadamente 2000 años (Aschero *et al.* 1999; De Nigris *et al.* 2004; Guráieb 1998).

Cabe aclarar que en las Figuras 5 y 6 se han representado líneas de tendencia, que minimizan las diferencias entre los valores, trazando una línea promediada, ascendente o descendente.

En los desechos de talla, la andesita presenta los mayores valores y una tendencia que decrece levemente en el tiempo (Figura 5). En segundo lugar, se encuentran las rocas silíceas, con una tendencia temporal relativamente estable, pero cuyos valores porcentuales no son demasiado altos respecto de los instrumentos en esa materia prima. Por último, la obsidiana muestra una representación muy similar en toda la secuencia.

Los conjuntos de instrumentos están compuestos por grupos tipológicos similares a los observados en superficie, pero con una marcada orientación al procesamiento (raspadores, cuchillos, raederas, perforadores, puntas burilantes, muescas y escasos bifaces). Al igual que en los materiales de superficie, se observa una direccionalidad muy marcada en la selección de determinadas materias primas para la manufactura de instrumentos. Respecto de las puntas de proyectil, se encuentran ausentes en los conjuntos tempranos (capas 3e, 3d y 3c, con dataciones de alrededor de 3300 años AP).

El patrón de descarte de los instrumentos y núcleos nos muestra que las materias primas se comportan de manera diferente respecto de los desechos. Las rocas silíceas, que son

las más representadas en los conjuntos tempranos, comienzan disminuir su representación porcentual hacia las capas más tardías, igualando casi en proporciones a la andesita y la obsidiana (Figura 6). Por el contrario, el porcentaje de instrumentos y núcleos de andesita crece progresivamente hacia la capa 1, mientras que la obsidiana experimenta un leve incremento, aunque su tendencia temporal es muy estable a lo largo de toda la secuencia.

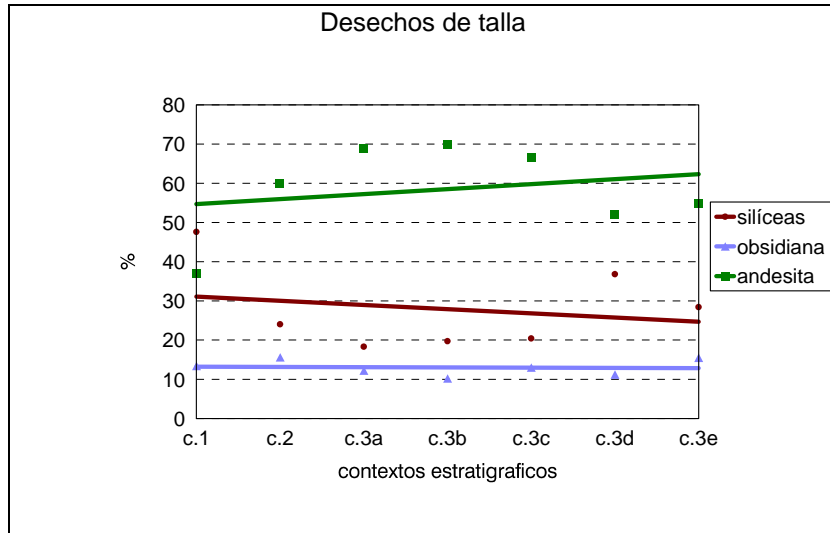


Figura 5: Tendencia temporal de utilización de materias primas en Desechos de talla en el área de excavación 1 de CI1

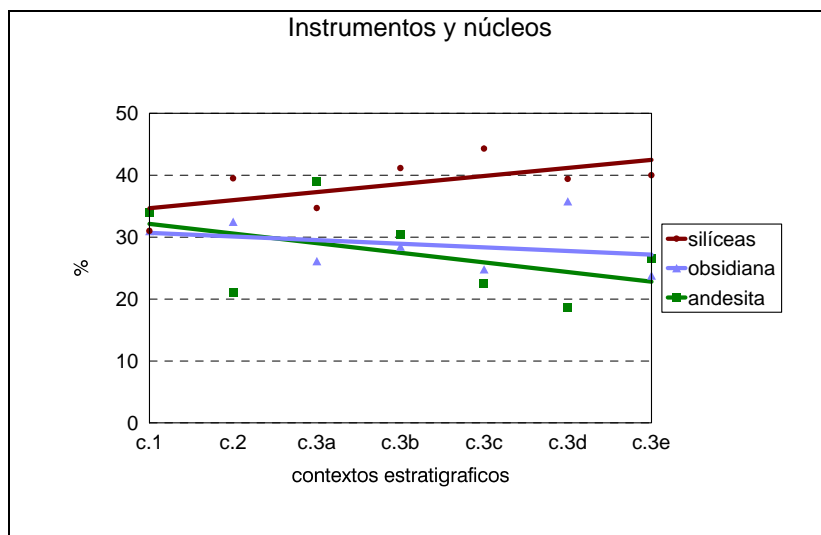


Figura 6: Tendencia temporal de utilización de materias primas en Instrumentos y Núcleos en el área de excavación 1 de CI1

Discusión

Como ya lo planteáramos en el comienzo de este trabajo, la distancia a la fuente de aprovisionamiento incide en la disponibilidad de un recurso, aunque pueden existir distintos tipos de condiciones (sociales, ambientales, etc.) que dificulten o faciliten el acceso a dichas materias primas.

En cuanto a la dimensión espacial de la problemática aquí tratada, hemos observado que la distancia como factor condicionante de la disponibilidad tiene una incidencia diferencial en los conjuntos analizados. En primera instancia, esta variable explica la circulación de andesita dentro de la cuenca. Como esperábamos, el descarte de instrumentos, desechos y núcleos de esta materia prima es mayor en el sector más cercano a la fuente de aprovisionamiento (Sector Central). Al mismo tiempo, la relación entre desechos de talla e instrumentos, así como una mayor variedad de tamaños de desechos de andesita podrían indicar tareas de manufactura más intensivas en este sector.

Por el contrario, la distancia a la fuente de obsidiana no explica totalmente las frecuencias con que se presenta en algunos de los sectores de la cuenca. En los sectores Este y Oeste está presente tanto en desechos de talla como en instrumentos, en proporciones aproximadamente similares, mientras que decrece sensiblemente en el Central. Por otra parte, la menor distancia del Sector Este a la fuente de obsidiana, por vías de acceso naturales desde Pampa del Asador, podría dar cuenta de las tareas de manufactura registradas a través de la presencia y alta representación de núcleos y la mayor variedad de tamaños de los desechos de talla.

Con respecto a las rocas silíceas, se registra un mayor descarte de instrumentos que de desechos de talla en los materiales de superficie de los tres sectores. Este comportamiento es esperable en una materia prima no local, por lo que pensamos que habría entrado a la cuenca desde otras localizaciones en la forma de soportes o instrumentos ya confeccionados. Estas altas frecuencias de instrumentos nos permiten inferir que su disponibilidad no se vincula exclusivamente con la distancia a las fuentes.

Las particularidades observadas espacialmente respecto de la utilización de las materias primas también se registran en forma temporal, evidenciándose diferencias en la representación de las mismas en la secuencia estratigráfica de CI1. La andesita presenta un comportamiento variable a lo largo del tiempo. En los momentos tempranos se observa una relación desechos-instrumentos que podría sugerir la manufactura con anticipación de uso de instrumentos que son descartados en otras localizaciones. Contrariamente, hacia finales de la secuencia, la tendencia que muestran los desechos de talla es levemente decreciente, mientras que aumenta el descarte de instrumentos en el sitio.

Respecto de las rocas silíceas, el patrón general observado es similar al de los materiales de superficie. Los instrumentos de esta materia prima predominaron a lo largo de toda la secuencia, aún cuando la tendencia temporal es decreciente hacia las capas más tardías, momento en el que las rocas silíceas fueron prácticamente equiparadas por las otras dos materias primas.

La obsidiana, por su parte, tiene un patrón de uso semejante a las rocas silíceas, aunque mucho más estable y con valores menores. Si bien el flujo de obsidiana fue constante en toda la secuencia de ocupaciones de CII, su utilización fue limitada y su selección, restringida a la confección de determinadas clases artefactuales, como puntas de proyectil o bifaces (Guráieb 1998, 2000).

En términos comparativos, los resultados obtenidos en el único sitio multicomponente excavado hasta ahora en el área son asimilables a los provenientes de la evaluación de los materiales de superficie del mismo sector.

La distancia a la fuente de aprovisionamiento afecta de forma diferencial la frecuencia de las materias primas de los tres sectores muestreados. De esta manera, la representación de las mismas en los instrumentos de todos los sectores, así como la circulación de la obsidiana no se explican completamente por esta variable.

Para el caso de los instrumentos, la selección estaría vinculada a diferentes factores: los requerimientos tecnológicos y de organización de las actividades en las que éstos participarían y las propiedades físico - mecánicas de las rocas (Aschero *et al.* 1992; Guráieb 1998, 2000). Dado que los instrumentos se vinculan con las actividades realizadas, es necesario considerar la influencia de otros aspectos de la organización tecnológica (Nelson 1991). Si asumimos que la tecnología es el medio por el cual se articulan las actividades realizadas por un grupo humano, siendo una de las estrategias que implementa para enfrentar el medio físico y social (Torrence 1989), entonces, la selección de materias primas depende, en gran medida, de los requerimientos de eficiencia y de organización que estas actividades implican. Si éstas se desagregan en diferentes espacios, esto condicionará la representación de las materias primas en el registro arqueológico.

Por otra parte, la mayor presencia de obsidiana en el Sector Oeste, el más lejano de la fuente de aprovisionamiento, puede relacionarse con varios factores, entre ellos el tamaño de la muestra y un uso logístico de este espacio, con tareas que no incluyen las primeras etapas de la manufactura, como lo indica la ausencia de núcleos.

De esta manera, variables como el grado de movilidad residencial o la utilización diferencial de los espacios pueden estar afectando la representación de las distintas materias primas en el registro arqueológico de la cuenca, más allá de la distancia a la fuente de aprovisionamiento. Entonces, si estableciéramos sencillamente la relación "a mayor distancia, menor utilización" y consideráramos "distancia a la fuente" como un indicador unívoco de la intensidad con que una determinada materia prima fue utilizada o bien, de los rangos de acción de un grupo, sin duda simplificaríamos por demás nuestra comprensión sobre este aspecto de la tecnología humana (Bamforth 1991; Ingbar 1994; Kelly 1988).

Bibliografía

ASCHERO, C. 1975 Ensayo para una clasificación morfológica de los instrumentos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Ms.

ASCHERO, C., C BELLELLI, M. T. CIVALERO, R. GOÑI, A. G. GURÁIEB y R. MOLINARI 1992 Cronología y tecnología en el Parque Nacional Perito Moreno (PNPM): ¿Continuidad o reemplazos? *Arqueología 2*: 89-109.

ASCHERO C., M. DE NIGRIS, M. J. FIGUERERO TORRES, A. G. GURÁIEB, G. MENGONI GOÑALONS y H. YACOBACCIO 1999 Excavaciones recientes en Cerro de los Indios 1, Lago Posadas (Santa Cruz): nuevas perspectivas. En: *Soplando en el viento*. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia, pp.269-286. INAPL - Universidad Nacional del Comahue. Neuquen - Buenos Aires.

BAMFORTH, D. 1986 Technological efficiency and tool curation. *American Antiquity* 51: 38-50.

1991 Technological Organization and Hunter-Gatherer Land Use. *American Antiquity* 56: 216-235.

BECK, C. y G. JONES 1990 Toolstone selection in Early Great Basin. *Journal of Field Archaeology* 17: 283-297.

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

BOUSMAN, C.B. 1993 Hunter - Gatherer Adaptations, Economic Risk and Tool Design. *Lithic Technology* 18 (1-2): 59-85.

CASSIODORO, G., A. ARAGONE y A. RE 2004a Más allá de los chenques... Registro arqueológico de sitios a cielo abierto en la cuenca los lagos Salitroso y Posadas - Pueyrredón. En: *Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia*. En prensa.

CASSIODORO, G., G. GURÁIEB, A. RE y A. TIVOLI 2004b Distribución de recursos líticos en el registro superficial de la cuenca de los lagos Pueyrredón - Posadas - Salitroso. En: *Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia*. En prensa.

DE NIGRIS, M., M.J. FIGUERERO TORRES, G. GURÁIEB y G. MENGONI GOÑALONS 2004 Nuevos fechados radiocarbónicos de la localidad de Cerro de los Indios 1 (Santa Cruz) y su proyección areal. En: *Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia*. En prensa.

DIBBLE, H. 1991 Local raw material exploitation and its effects on Lower and Middle Paleolithic assemblage variability. En: *Raw Material Economies Among Prehistoric Hunter-Gatherers*, editado por A. Montet-White y Holen, *Publications in Anthropology* 19:33-47. S. University of Kansas, Kansas.

ESPINOSA, S. y R. GOÑI 1999 Viven! Una fuente de obsidiana en la Pcia. de Santa Cruz. En: *Soplando en el viento*. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia, pp. 177-188. INAPL-Universidad Nacional del Comahue. Neuquen - Buenos Aires.

GENESTE, J.M. 1985 *Analysis lithique d'industries moustériennes du Périgord : une approche du comportement des groupes humaines au Paléolithique moyen*. Tesis de la Universidad de Bordeaux I.

GOÑI, R. 2000 Arqueología de momentos históricos fuera de los centros de conquista y colonización: un análisis de caso en el sur de la Patagonia. En: *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas*

Arqueológicas en Patagonia, Tomo 1, pp. 283-296. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos.

GOÑI, R. 2000-2002 Fechados radiocarbónicos y registro arqueológico en la cuenca de los lagos Salitroso / Posadas (Santa Cruz). *Cuadernos del INAPL* 19: 666-668.

GOÑI, R. y G. BARRIENTOS 2000 Estudio de chenques en el lago Salitroso, provincia de Santa Cruz. En: *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas Arqueológicas en Patagonia*. Tomo 1, pp. 161-175. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos.

GOULD, R. y SH. SAGGERS 1985 Lithic procurement in Central Australia: a closer look at Binford's idea of embeddedness in archaeology. *American Antiquity* 50 (1): 117-136.

GURÁIEB, A. G. 1998 Cuáles, cuánto y de dónde: tendencias temporales de selección de recursos líticos en Cerro de los Indios I (Lago Posadas, Santa Cruz). *Arqueología* 8: 77-99.

2000 Diversidad artefactual y selección de recursos líticos en contextos tardíos de Cerro de los Indios I (lago Posadas, Santa Cruz). En: *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia.*, Tomo 1, pp. 19-30. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos.

INGBAR, E. 1994 Lithic Material Selection and Technological Organization. En: *The Organization of North American Chipped Stone Tool Technologies*. pp. 45-56, editado por Phillip Carr. International Monographies in Prehistory, Ann Arbor.

KELLY, R. 1988 The three sides of a Biface. *American Antiquity* 53:717-734.

MENGGONI GOÑALONS G. y H.D. YACOBACCIO 2000 Arqueología de Cerro de los Indios y su entorno. *Arqueología* 10: 193-214.

MC ANANY, P. 1988 The effects of lithic procurement strategies on tool curation and recycling. *Lithic Technology* 17 (1): 3-11.

MORROW, C. y R. JEFFERIES 1989 Trade or embedded procurement? A test case from southern Illinois. En: Torrence (Ed). *Time, Energy and Stone Tools*, pp. 27-33. Cambridge University Press, Cambridge.

NAMI, H. G. 1992 El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2: 33-53. Universidad Nacional de Catamarca, San Fernando del Valle de Catamarca.

NASSANEY, M. 1996 The rol of chipped stone in the political economy of social ranking. En: Odell, G. (Ed) *Stone Tools: Theoretical Insights into Human Prehistory*, pp: 181-224. Plenum, Nueva York.

NELSON, M. 1991 The study of Technological Organization. *Archaeological Method and Theory* 3: 57-100.

PEREYRA, F. y G. GURÁIEB 1998 Procesos de formación y modificación de sitios en aleros: Cerro de los Indios I (Lago Posadas, Santa Cruz). *Arqueología* 8: 101-126.

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, pp. 221-234. INAPL-Universidad Nacional del Comahue. Neuquen - Buenos Aires.

STERN, C., F. MENA, C. ASCHERO y R. GOÑI 1995 Obsidiana negra en la precordillera de la Patagonia Central. *Anales del Instituto de la Patagonia* 23: 111-118. Punta Arenas.

TORRENCE, R. 1989 Retooling: towards a behavioral theory of stone tools. *Time, Energy and Stone Tools*. pp. 57-66. Editado por Robin Torrence. Cambridge University Press. Cambridge.

¹ Proyectos subsidiados por el CONICET:

PIP-CONICET 4628/96 "Variabilidad temporal y espacial en sociedades cazadoras-recolectoras del ámbito cordillerano patagónico. Director: Carlos Aschero.

- Proyectos subsidiado por la UBA:

UBACYT - FI-069 (2001-2003) "Cronología y dinámica poblacional en el área cordillerana del NO de Santa Cruz." Director: Guillermo Mengoni Goñalons

UBACYT - FI-072 (2001-2003) "Estudio de la variabilidad en enterratorios de momentos tardíos de Pampa-Patagonia: aspectos arqueológicos y bioantropológicos". Director: Rafael Goñi.