

## CIRCULACIÓN, APROVECHAMIENTO DE RECURSOS LÍTICOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO EN EL SURPATAGÓNICO

MARÍA TERESA CIVALERO\*

### INTRODUCCIÓN

Desde hace años venimos encarando un proyecto de investigación en el área que se denominó Río Belgrano-Lago Posadas cuyos objetivos principales son los de diferenciar posibles variaciones en el uso del espacio y en las estrategias que implementaron las sociedades que habitaron el lugar en diferentes momentos del Holoceno<sup>1</sup>. Esta zona de estudio se encuentra en el noroeste de la provincia de Santa Cruz (ver mapa) en donde se ubica el Parque Nacional Perito Moreno que es el sector en donde hemos centrado nuestros estudios.

Mi interés en este proyecto es el de reconocer, desde una perspectiva organizativa, las estrategias tecnológicas en el manejo del recurso lítico que implementaron los cazadores recolectores durante el Holoceno temprano y medio.

Desde este encuadre, este trabajo intenta explorar los primeros movimientos poblacionales hacia el área mencionada y las posibles estrategias de diseño (*sensu* Nelson, 1991) que implementaron los cazadores-recolectores para las formas de los instrumentos líticos. Para ello se utilizará, entre otros ítems, la información proveniente de fuentes de materias primas líticas que permitan sugerir posibles rutas de acceso.

---

\* CONICET / INAPL. 3 de Febrero 1378 (1426). Buenos Aires.

Un objetivo a largo plazo será el de organizar un modelo de utilización de las materias primas liticas que permita visualizar la circulación de las mismas a una escala regional y así poder manejar hipótesis sobre posibles vías de circulación humana.

## PLANTEAMIENTO DEL TEMA

En la perspectiva de la organización tecnológica, los estudios de fuentes de materias primas liticas y de distribución de instrumentos han sido utilizados como una vía para inferir posibles estrategias tecnológicas (Bamforth 1991, Shott 1989, Kuhn 1991, Kelly 1988 entre muchos).

Entiendo por estrategia tecnológica a una serie de planes para resolver problemas que respondan, por un lado, a las condiciones del medio ambiente y por otro, a las condiciones creadas por la interacción del o de los grupos humanos entre sí (Nelson, 1991). Varios investigadores, años atrás, fueron mostrando este camino (Binford 1973, Bleed 1986, Kelly 1988, Torrence 1983, Nelson 1991 op.cit.).

Binford (1977) es el primero que define tecnología como una estrategia, esto es, la manera de resolver los problemas propuestos tanto por el ambiente físico como por el social (Carr, 1994). Entonces, una forma de abordar la variabilidad tecnológica litica es estudiando el uso prehistórico del espacio. Esto es así porque los planes tecnológicos pueden responder a las condiciones de los recursos, obviamente sin menoscabar el influyente interjuego de lo social y lo económico (Nelson, 1991 op.cit.). Además, condiciones ambientales particulares van a favorecer la elección y organización de una estrategia tecnológica o una combinación de ellas sobre otras (Bleed y Bleed, 1987 en Carr 1994).

Ese uso del espacio se comprendería mejor si se registraran las variaciones climáticas que ocurrieron durante el lapso que se quiere estudiar. En este sentido, los estudios paleoambientales tienen relevancia. Las variaciones climáticas que tuvieron lugar durante el Holoceno temprano y medio en los Andes del Sur, produjeron importantes cambios ambientales (González, 1992; Rabassa y Clapperton, 1990; Stine y Stine, 1990). Estos cambios se vieron reflejados en la existencia de paleocuencas lacustres que ocuparon espacios y restringieron la ocupación humana (Goñi et al 1994). Según M.A. González (1992 op.cit.) el paleolago que se desarrolló en el área de nuestro interés, estaría conformado por lagos que existen hoy en día (lagos Belgrano, Burmeister, Azara, Nansen y Mogote) cuyas cuencas actuales constituirían sus partes más profundas. El máximo nivel alcanzado por este paleolago rondaría los 900 m.s.n.m.

Hay que tener en cuenta, también, la existencia de pulsos fríos con reavances glaciares durante el Holoceno, que debieron afectar la disponibilidad de espacios como así también la accesibilidad a ciertos recursos.

Desde esta perspectiva, es interesante explorar las posibilidades que brinda el modelo de poblamiento que propone Borrero (1989-90), quien postula tres fases para la ocupación de un determinado espacio. Estas tres fases serían: 1) exploración, 2) colonización y 3) ocupación efectiva del espacio. La exploración comprende la dispersión inicial de grupos hacia una zona vacía; la colonización comprende la consolidación inicial de grupos humanos en sectores determinados del espacio y la ocupación efectiva se produce cuando todo el espacio deseable está siendo ocupado.

Voy a detenerme en la primera fase de este modelo y presentaré algunas de las expectativas propuestas en la literatura que hablan del aprovechamiento de las materias primas líticas en una fase de poblamiento inicial. Por último, las contrastaré con el registro arqueológico del sitio Cerro Casa de Piedra 7 (CCP7), ubicado en el Parque Nacional Perito Moreno.

La posibilidad de encontrar sitios que correspondan a esta primera etapa son bajas, debido a que están más expuestos a la perturbación por animales o que se encuentran profundamente cubiertos por sedimentos (Borrero, 1989/90). Los sitios con fechados tempranos fueron ubicados en su mayoría, en cuevas y aleros pero ello sólo representa una parte de lo que pudo haber sido la ocupación del espacio en el área estudiada. Estos sitios en cuevas y aleros ...» consignan aspectos muy particulares del comportamiento humano, que no son representativos de la totalidad del comportamiento de un grupo» (Dennell 1987, en Massone 1996). Aún así, las evidencias del registro arqueológico de CCP7 pueden ser usadas para acercarnos, de manera exploratoria, a la organización tecnológica del pasado.

La hipótesis relevante a este trabajo es que las primeras ocupaciones de la cueva CCP7 que comenzaron en ca. 9.700 A.P. estarían representando el ingreso de grupos cazadores hacia un área aún no explorada.

Según Borrero (1989-90), la etapa inicial de exploración estaría marcada por movimientos a través de vías naturales de comunicación, con ocupaciones discontinuas y poco redundantes.

Las primeras ocupaciones en la cueva 7 del Cerro Casa de Piedra, son más limitadas y de menor intensidad que las ocupaciones posteriores y podrían responder a las expectativas generadas en el modelo de Borrero.

CCP7 tiene fechados<sup>2</sup> para las últimas capas de ca. 9700 años AP, 9600 AP, 9100 AP, 8900 AP y un fechado sobre excremento de herbívoro grande (Vizcaino, S., com. pers.) sin asociación humana de ca. 10500 AP. Esta último fechado es interesante para discutir estrategias de uso del espacio, puesto que se puede tener en cuenta que a partir del ca. 10500 AP esa área ya estaba disponible para ser ocupada.

Qué esperaríamos encontrar, como evidencia arqueológica en estas capas inferiores, si nos manejamos con la idea de una ocupación inicial? O mejor dicho, qué expectativas en cuanto a estrategias tecnológicas tendría esta etapa?

Las expectativas que me interesa rescatar son aquellas que relacionan la utilización de materias primas locales y materias primas no locales. En un artículo anterior (Civalero, 1995), se propuso una delimitación de lo local y no local a partir de una definición de Aschero (1987/89) en donde las materias primas ubicadas en los espacios circundantes a la localidad de asentamiento se podrían trabajar como locales. Las materias primas ubicadas fuera de la localidad, se las consideraría como no locales. Gould y Saggars (1985, en Meltzer, 1989), basados en datos etnoarqueológicos sobre aborígenes australianos usaron una distancia de 40 km para distinguir el uso de rocas locales y no locales. En este artículo utilizaré este último criterio de separación que muchos autores comparten (Binford, 1980; Hayden, 1981; Kelly, 1983 en Meltzer, 1989).

Borrero y Franco (1997) proponen una serie de expectativas en relación con la lejanía o cercanía de las materias primas líticas:

- «Se esperaría una manufactura expeditiva de instrumentos confeccionados sobre rocas disponibles en la inmediata vecindad de los sitios....», mientras que para las rocas no locales se esperaría «... un énfasis en el transporte de artefactos bifaciales y/o formas base y posiblemente núcleos adecuados a situaciones de alta movilidad»(pp.223)
- Los núcleos transportados facilitarían una estrategia de confección de instrumentos cuando éstos fueran necesarios.
- La materia prima local sería utilizada, mientras que las rocas exóticas estarían presentes para confeccionar sobre ellas instrumentos que, una vez descartados, mostrarían un desgaste importante en sus filos debido a su reactivación, lo que indicaría que sólo serían descartados cuando estuvieran agotados o fracturados .

También, la propuesta de diseño de instrumentos de Nelson (1991), resulta de interés para trabajar con lo formulado. Las estrategias de diseño se refieren a los planes de utilidad que condicionan las formas de los instrumentos.

Siguiendo esta idea y en referencia al posible desconocimiento de los recursos líticos que se pudieran encontrar en zonas no exploradas, se esperaría:

- Utilización de las mejores rocas para la confección de puntas de proyectil. Las puntas transportadas tendrían un diseño confiable o sea un diseño que siempre trabaja cuando se lo necesita (Nelson, 1991) que se traduciría en una preparación segura para un cuidadoso encastre de sus partes. Se podría suponer así la existencia de una estrategia de selección de rocas.
- El resto del equipo transportado estaría compuesto por instrumentos confeccionados con un diseño versátil, efectivo para una variedad de tareas sin cambiar la forma. Shott (1986) identifica la versatilidad a partir de la cantidad de filos funcionales (filo principal y sus filos complementarios, sensu Aschero, 1983) que pueda tener cada instrumento; así, un filo raspador más un filo raedera confeccionados sobre la misma forma base, sería considerado un instrumento con diseño versátil.
- En cuanto a los desechos de talla, se esperaría un énfasis en los de reactivación y/o de las últimas etapas de confección de instrumentos elaborados sobre materias primas no ubicables en la vecindad (Borrero y Franco, 1997).

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se elaboraron una serie de tablas en donde se volcaron los datos obtenidos del análisis lítico. El estudio fue realizado siguiendo los lineamientos de la tipología propuesta por Aschero (1983). Las mismas corresponden al análisis de las capas 15, 16, 17 y 18 de CCP7, las que fueron elegidas por su cercanía cronológica.

Se seleccionaron variables tales como la materia prima, la forma base sobre la que se confeccionaron los instrumentos, el filo principal de éstos y sus filos complementarios. Se puso especial interés en las condiciones en que se presentaban los núcleos y sobre qué materias primas estaban confeccionados. Además, se contempló el índice de fracturación de la muestra.

En relación a la materia prima, consideramos como rocas exóticas o no locales a las obsidianas y las rocas silíceas. Hay que destacar que en la vecindad del sitio se ubicaron rocas silíceas de regular calidad pero que no fueron utilizadas en la confección de instrumentos. Las rocas silíceas que sí fueron utilizadas, tienen un nivel de calidad excelente, asemejándose a las encontradas en las excavaciones del área del Río Pinturas (área de meseta en la provincia de Santa Cruz) (Aschero, com. pers.). La fuente de obsidiana fue ubicada recientemente (Espinosa y Goñi, 1999), encontrándose hacia el

este del área que trabajamos y aproximadamente a 40 km de CCP7. En cuanto al basalto, si bien no está más allá del límite de 40 km (se lo encuentra aproximadamente a 35 km) propuestos para las materias primas no locales, se lo considerará como no local al estar ubicado más cerca de ese límite que de la inmediata vecindad. La riolita, el xilópalo y la calcedonia podrían ser considerados como materia prima local, mientras que de la cuarcita aún no hay datos sobre su posible ubicación. En artículos anteriores se ubicó como no local dado que no se la encontró dentro del radio de 10 km del sitio (Bellelli y Civalero, 1996).

Las tablas confeccionadas, sirvieron para ordenar los datos y comenzar a explorarlos para ver posibles tendencias. Los desechos de talla se encuentran en proceso de estudio; lo que se puede adelantar es que llama la atención la merma en desechos en estas capas si se las compara con las capas superiores con fechados más tardíos.

La mayor parte de la evidencia arqueológica corresponde a material lítico. En esta secuencia se encontraron muy pocos huesos y como artefacto no lítico se puede nombrar un «hilo de vena», posiblemente tendón que se recuperó en capa 16.

De las relaciones que se pudieron verificar, podemos extraer que:

- \* De la comparación que se desprende de las tablas 1, 2, 3 y 4 vemos que los diseños versátiles acompañan a la materia prima no local (en nuestro caso las rocas silíceas, la obsidiana negra y el basalto).
- \* Los instrumentos confiables, aquellos que trabajan cuando se los necesita, están representados por puntas de proyectil, todas ellas confeccionadas sobre obsidiana.
- \* Los mayores porcentajes de instrumentos, eventualmente abandonados por fractura, corresponden a los confeccionados sobre rocas silíceas y obsidiana negra (ver tabla 5).
- \* Los núcleos confeccionados sobre rocas cuyas fuentes se encuentran a mayor distancia son los más representados (ver tabla 6).
- \* Los artefactos retomados se encuentran presentes en la forma de raspadores realizados sobre núcleos agotados de obsidiana negra y sílice y un cepillo sobre núcleo de sílice. Cabe destacar que el reciclado se realizó sobre materias primas no locales; éste podría interpretarse como una estrategia de cuidado de las mismas y podría responder al desconocimiento sobre los eventuales recursos que se pudieran encontrar en zonas aún no exploradas.

Lo que es interesante rescatar es que éstos primeros grupos que se adentraron al espacio ocupado por el actual Parque Nacional, ya manejaban la obsidiana.

Según los estudios de Stern (1995 a y b; 1999), la fuente más importante de obsidiana negra se encuentra en Pampa del Asador, aproximadamente a 40 kms al este del sitio CCP7. Esto se basa en la estrecha semejanza en la composición química de varias muestras de artefactos de obsidiana negra recuperados en varios sitios arqueológicos de diferentes áreas de Patagonia (Stern et al. 1995 a y b; 1999; Espinosa y Goñi, 1999).

Se podría pensar, entonces, que las vías de circulación de la obsidiana negra para esa área y en el lapso que se está investigando, se darían de este a oeste. Y, si se acepta la propuesta de una etapa de exploración para los momentos más tempranos en el Parque Nacional Perito Moreno, se podría trabajar con la hipótesis de que estos primeros grupos avanzaron hacia el oeste buscando algunos recursos para su subsistencia.

Si bien el tamaño de la muestra es pequeño, varias de las expectativas que se plantearon fueron concretadas, pero son posibles interpretaciones alternativas. Sería interesante comparar lo que se está planteando con sitios ubicados en ambientes diferentes como Cueva de la Manos (ARPI) y Arroyo Feo I, pero entiendo que los datos que se están aportando son relevantes para la discusión de la ocupación humana en Patagonia.

Quedaría para más adelante, la posibilidad de investigar los patrones de movimiento poblacional y las estrategias de selección de áreas ricas en recursos que podrían explicar la concentración de sitios en ella.

## AGRADECIMIENTOS

CONICET y el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (Secretaría de Cultura de la Nación) aportaron el presupuesto para realizar las campañas arqueológicas, los fechados radiocarbónicos y todos los gastos que representa el trabajo de investigación. Parques Nacionales y los guardaparques del Parque Nacional Perito Moreno fueron el soporte técnico y operativo en nuestras campañas. A Virginia Mendoza y Abel Barria por facilitarnos nuestras tareas en Gobernador Gregores. Varios investigadores contribuyeron a mejorar el trabajo. Esto incluye a Carlos Aschero, Rafael Goñi, Gabriela Guráieb, Nora Franco Cristina Bellelli y Hugo Nami. A los evaluadores de este artículo por sus comentarios y sugerencias. Por último a los alumnos y nuevos profesionales de la carrera de Ciencias Antropológicas (UBA) Antonela Di Vruno, Marcelo Torres, Damián Bozzuto, Paula Limbrunner, Gabriela Lublin, Vanina Dolce Natalia Revestido y Marcela Lucero, quienes constituyen los pilares sobre los que descansa el duro y paciente trabajo del inventario de las bolsas de excavación, a partir del cual podemos comenzar a realizar nuestros análisis. Lo vertido en estas páginas es responsabilidad mía.

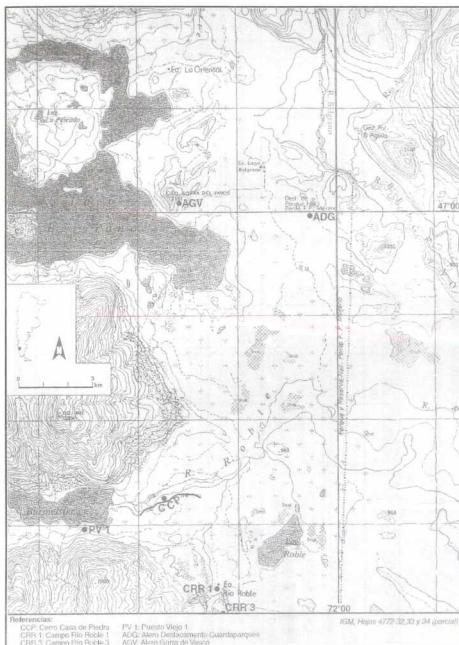
## NOTAS

- <sup>1</sup> Los trabajos de investigación que se desarrollan y se desarrollaron en el Parque Nacional Perito Moreno, forman parte de diversos proyectos PID-CONICET y PIP-CONICET dirigidos por el Lic. Carlos Aschero. El último proyecto se titula «Variabilidad temporal y espacial en sociedades cazadoras-recolectoras del ámbito cordillerano patagónico». Este proyecto aún está en vigencia, bajo la dirección del Lic. Carlos Aschero y con codirección del Lic. Rafael Goñi.
- <sup>2</sup> Se detallan a continuación los fechados radiocarbónicos con los que se trabaja en este reporte: Sitio Cerro Casa de Piedra 7 (CCP7)

<b>Código</b>	<b>Muestra</b>	<b>Fechado</b>	<b>Fech. corregido</b>
BETA 59925	Capa15madera	9730+/-100AP	NO
UGA7383	Capa16madera	8920+/-200AP	8950AP
LP364	Capa17carbón	9100+/-150AP	NO
UGA7384	Capa17madera	9640+/-190AP	9660AP
UGA7385	Capa18(2)excrem.	10530+/-620AP	10500AP



**MAPA**  
**Ubicación de los sitios arqueológicos en el área de estudio**



**TABLA 1**  
**Instrumentos incluidos en el análisis**  
**Filos principales y complementarios y sus respectivas materias primas**

CCP7 CAPA 15	Obsidiana (1)	Silíce (2)	Uralto (3)	Rhodita (4)	Xilópato (5)	Calcedonia (6)	Cuarzita (7)	No Dif.	Total
Núcleos	1	2		1					4
Puntas Proyectil	1								1
Cuchillos	1								1
Raederas				1					1
Raspadores	1								1
Cepillo s/Núcleo		1							1
Raspador + Cuchillo	1								1
Raspador + Raedera				1					1
Raspador + Raspador Fillo	1								1
Restringido									1
Raspador + Artefacto	1								1
Retoque Sumario									1
Artefacto laminar: Retocado				1					1
Cuchillo + Filo Natural con		1							1
Rastros Complementarios									1
Preforma Punta	1								1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					<b>16</b>

Referencias: (1) Materia prima No Local, (2) Materia prima Local, (3) Materia prima no ubicada.

**TABLA 2**  
**Instrumentos incluidos en el análisis**  
**Filos principales y complementarios y sus respectivas materias primas**

CCP7 CAPA 16	Obsidiana (1)	Silíce (1)	Basalto (2)	Riolita (2)	Xilópalo (2)	Calcedonia (2)	Cuarcita (2)	No Dif	Total
Artefacto de Formalización Sumaria			1						1
Artefacto Laminar Retocado		1	1						2
Puntas Proyectil	1								1
Raspadores		1							1
Raspador + Raedera		1	1						2
Raspador + Frag. Filo	1								1
Raedera + Punta Durlante						1			1
Filo Natural con Rastrós	1						1		2
Complementarios									
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>		<b>11</b>

Referencias: (1) Materia prima No Local, (2) Materia prima Local, (3) Materia prima no ubicada.

**TABLA 3**  
**Instrumentos incluidos en el análisis**  
**Filos principales y complementarios y sus respectivas materias primas**

CCP7 CAPA 17	Obsidiana (1)	Sílice (1)	Basalto (1)	Rolita	Xilópalo	Catcedonia (2)	Cuarcita (3)	No Dif	Total
Núcleos	1							1	1
Raederas				1					1
Artefacto de Formalización Sumaria				1					1
Fragmento no dif. de Artefacto sobre Núcleo		1							1
Raspador + Cuchillo			1						1
Raspador + Raedera	1	1						1	3
Muesca + Artefacto de Retoque Sumario	1								1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>				<b>1</b>	<b>9</b>

Referencias: (1) Materia prima No Local, (2) Materia prima Local, (3) Materia prima no ubicada

**TABLA 4**  
**Instrumentos incluidos en el análisis**  
**Filos principales y complementarios y sus respectivas materias primas**

CCP7 CAPA 18	Obsidiana (1)	Sílice (1)	Basalto (1)	Riolita (2)	Xilópalo (2)	Calcedonia (2)	Cuarcita (3)	No Dif	Total
Raspadores				1					1
Raederas				1					1
Raspador + Raedera			1						1
Muesca + Denticulado							1		1
<b>TOTAL</b>			1	2			1		4

Referencias: (1) Materia prima No Local, (2) Materia prima Local, (3) Materia prima no ubicada.

**TABLA 5**  
*Porcentaje de instrumentos fracturados/no fracturados por materia prima (total de la muestra)*

	Obsidiana (1)	Sílice (1)	Basalto (1)	Riolita (2)	Xilópalo (2)	Calcedonia (2)	Cuarcita (3)	No Dif.	Total
Fracturados	9 60%	5 62.5%	2 50%	5 55.56%	-	-	-	1 100%	22
No Fracturados	6 40%	3 37.5%	2 50%	4 44.44%	-	2 100%	1 100%	-	18
Total	15 100%	8 100%	4 100%	9 100%	-	2 100%	1 100%	1 100%	40 100%

**TABLA 6**  
*Relación materia prima y núcleos (total de la muestra)*

	Obsidiana (1)	Sílice (1)	Basalto (1)	Riolita (2)	Xilópalo (2)	Calcedonia (2)	Cuarcita (3)	No Dif.	Total
Núcleos	3 25%	5 41.67%	1 8.33%	2 16.67%	-	1 8.33%	-	-	12 100%

Referencias: <sup>(1)</sup> Materia prima No Local, <sup>(2)</sup> Materia prima Local, <sup>(3)</sup> Materia prima no ubicada.

**BIBLIOGRAFÍA****ASCHERO, C.A**

1983 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Apéndices A-C. Revisión 1983. Cátedra de Ergología y Tecnología (FFyL, UBA).

1987/89 Informe de investigación presentado al CONICET. Buenos Aires. MS.

**BAMFORTH, D.B.**

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

**BELLELLI, C.T. y M.T. CIVALERO**

1996 Campo Río Roble 3 (CRR3): más datos para la arqueología del Parque Nacional Estero Moreno (Santa Cruz). *Arqueología. Sólo Patagonia*: 297-306. J.G. Otero editora. CENPAT, Puerto Madryn.

**BINFORD, L. R.**

1973 Interassemblage Variability-the Mousterian and the «Functional Argument». In *The Explanation of Culture Change*: 227-54, edited by C. Renfrew. London: Duckworth Press.

1977 Forty-seven Trips. In *Stone tools as Cultural Markers*: 24-36, edited by R. V. S. Wright. Canberra: Australian Institute of Aboriginal Studies.

**BLEED, P.**

1986 The Optimal design of hunting weapons: Maintainability or Reliability. *American Antiquity* 51 (4): 737-747.

**BORRERO, L.A.**

1989-90 Evolución cultural divergente en la Patagonia Austral. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Sociales)* 19:133-139. Punta Arenas, Chile.

**BORRERO, L.A. y N.V. FRANCO**

1997 Early Patagonian Hunter-Gatherers: Subsistence and Technology. *Journal of Anthropological Research* 53:219-239.

CARR, P.J.

- 1994 Technological Organization of Prehistoric Hunter-Gatherer Mobility: examination of the Hayes site. The organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies: 1-8. Edit by P.Carr. International Monographs in Prehistory. Ann Arbor, Michigan.

CIVALERO, M. T.

- 1999 Obsidiana en Santa Cruz, una problemática a resolver. Soplando en el viento...:155-164. Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia. Neuquén-Buenos Aires.

ESPINOSA, S. y R. GOÑI

- 1999 ¡Viven!: Una fuente de obsidiana en la provincia de Santa Cruz. Soplando en el viento...: 177-188. Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia. Neuquén-Buenos Aires.

GAMBLE, C.

- 1993 Exchange, Foraging and Local Hominid Networks. Trade and Exchange in Prehistoric Europe: 35-44. Oxbow Monograph 33. Ed. Chris Scarre and Frances Healy. Great Britain.

GONZÁLEZ, M.A.

- 1992 Paleoambientes del Pleistoceno tardío/Holoceno temprano en la cuenca de los lagos Belgrano y Burmeister. Informe Técnico N°9 Fundación Carl Calden:us (ms). Buenos Aires.

GOÑI, R.A., C.A. ASCHERO y M. GONZÁLEZ

- 1994 Arqueología y paleoambientes en el PNPM (Patagonia Argentina). Simposio XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Antofagasta, Chile.

KELLY, R.L.

- 1988 The Three Sides of a Biface. American Antiquity 53(4):717-34.

KUHN, S.L.

- 1991 «Unpacking» Reduction: Lithic raw Material Economy in the Mousterian of West-Central Italy. Journal of Anthropological Archaeology 10:76-106.

MASSONE, Mauricio

- 1996 Hombre Temprano y Paleoambiente en la Región de Magallanes: Evaluación



Critica y Perspectivas. Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Sociales)24: 81-98.

MELTZER, D.J.

1989 Was Stone Exchanged Among Eastern North American Paleoindians? Eastern Paleoindian Lithic Resource Use: 11-39. Ed. C.J. Ellis and J. Lothrop. Westview Press, Boulder.

NELSON, M.C.

1991 The Study of Technological Organization. Archaeological Method and Theory, vol 3:57-100. Ed. University of Arizona Press, Tucson.

RABASSA J. y C. CLAPPERTON

1990 Quaternary Glaciations of the Southern Andes. Quaternary Science Reviews, 9:153-174.

SHOTT, M.

1986 Technological Organization and Settlement Mobility: An Ethnographic Examination. Journal of Anthropological Research 42: 15-51.

1989 Technological Organization in Great Lakes Paleoindian Assemblages. Eastern Paleoindian Lithic Resource Use: 221-238. Ed. C.J. Ellis and J. Lothrop. Westview Press, Boulder.

STERN, Ch. R.

1999 Black Obsidian from Central-South Patagonia; Chemical Characteristics, Sources and Regional Distribution of Artifacts. Soplando en el viento...:221-234. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia. Neuquén-Buenos Aires

STERN, Ch., F. Mena. A. ASCHERO y R. GOÑI

1995a Obsidiana negra de los sitios arqueológicos en la Precordillera Andina de Patagonia Central. Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Sociales)23:111-118.

STERN, Ch., A. PRIETO y N. V. FRANCO

1995b Obsidiana negra en sitios arqueológicos de cazadores-recolectores terrestres en patagonia austral. Anales del Instituto de la Patagonia,(Serie Ciencias Sociales)23:105-109.

STINE, G. y M. STINE

1990 A Record from Lake Cardiel of Climate Change in Southern South America. *Nature* 345:705-708.

TORRENCE, R.

1983 Time, Budgeting and Hunter-Gatherer Technology. *Hunter-Gatherer Economy in Prehistory: A European Perspective*. Edited by Geoff Bailey, pp11-22. Cambridge University Press.