



Nota Editorial

**Fernando Oliva y Cecilia Panizza**

Primeros resultados de la excavación del sitio de cazadores recolectores de La Represa. Oriente, partido de Coronel Dorrego, provincia de Buenos Aires, Argentina.

**Ramiro March, C. Rodríguez Loredo, R. Huguin, S. Foisset, D. Joly y A. Lucquin**

Fundamentos teóricos y epistemológicos sobre arqueología y tecnología lítica experimental

**Hugo G. Nami**

Avance de las investigaciones arqueológicas en Gral. Lavalle.

**Emilio Eugenio, Verónica Aldazabal y Andrea Murgo**

Investigaciones arqueológicas en los partidos de General Madariaga y Maipú.

**Verónica Aldazabal y Emilio Eugenio**

Análisis del material lítico del sitio Las Marías, partido de Magdalena, Buenos Aires.

**María Soledad García, María Clara Paleo y Luciano López**

La base de datos electrónica en el procesamiento de artefactos líticos. Una propuesta metodológica.

**Oscar M. Palacios y Laura C. Coria**

Análisis de los materiales líticos de un sitio de Tandilia.

**Mariano Ramos y Patricia Salatino**

El sitio La Represa durante el Holoceno tardío: enfoques tecno-económicos.

**Rodolphe Huguin y Ramiro Javier March**

Arqueometalurgia de una pieza ferrosa del Fortín Otamendi (1858 - 1869).

**Carlos Landa, Emanuel Montanari y Horacio De Rosa**

Entre lo auténtico y lo falso. Caracterización de objetos de metal del noroeste argentino.

**Luis R. González**

Análisis de objetos arqueológicos de metal en una batalla del siglo XIX: los clavos de una superficie de excavación

**Verónica Helfer y Martín Rivas**

Arqueología histórica del fuerte General Paz (partido de Carlos Casares, provincia de Buenos Aires): una aproximación para la interpretación del conjunto arqueológico

**Juan B. Leoni, Teresa Ácedo de Reinoso, Diana S. Tamburini y Graciela Scarafía**

Actividades domésticas en el fortín La Perra, La Pampa (1882-1885). Uso y descarte de herramientas y piezas de vestimenta

**Carlos Landa, Horacio de Rosa y Alicia H. Tapia**

Artefactos en transectas externas a un sitio histórico. Análisis general del material y perspectivas espaciales

**Ramos Mariano, Helfer Verónica y Bognanni Fabián**

Prospecciones arqueológicas en el casco de la estancia La Rica, partido de Chivilcoy.

**M. Amanda Caggiano, Víctor H. Garay, Diana B. Mondito, Gabriela R. Poncio y Guillermo H. Scola**

Un estudio zooarqueológico comparativo entre un sitio urbano y uno rural.

**Matilde M. Lanza**

El material cerámico de construcción en San Jose de Flores a fines del siglo XIX.

**Ulises A. Camino**

Labradores y estancieros. Una aproximación empírica a las principales categorías ocupacionales.

**Bibiana Andreucci**

Entre difuntos.

**María Amanda Caggiano y Gabriela Rosana Poncio**

Transitando el camino de la gestión del patrimonio arqueológico.

**Lía Mercedes Pera y María Inés Poduje**

Algunas reflexiones acerca de la práctica arqueológica en Cabo Blanco (Santa Cruz).

**Analía Herrera**

ARQUEOLOGÍA ROSARINA HOY - NÚMERO 3 - 2011

# ARQUEOLOGÍA ROSARINA HOY

## NÚMERO 3



Centro de Estudios Arqueológicos Regionales  
Facultad de Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Rosario

Diciembre de 2011  
Rosario, Argentina.

ISSN 1850-664X



# ARQUEOLOGÍA ROSARINA HOY

## NÚMERO 3

**Centro de Estudios Arqueológicos Regionales  
Facultad de Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Rosario**

Diciembre de 2011  
Rosario, Argentina.

ISSN-1850-6631

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTES**

*Prof. José L. Goity  
Decano*

*Arq. Salvador Daniel Randisi  
Vicedecano*

*Dra. Liliana I. Pérez  
Secretaria Académica*

**CENTRO DE ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS REGIONALES (CEAR)**

*Fernando Oliva  
Director del CEAR*

*Fernando Oliva y María Cecilia Panizza  
Editores*

*Martina Oliva  
Diseño y compaginación*

*Jorge Moirano y Creuvana Ribeiro de Oliveira  
Traducciones*

**Comité Científico**

Ana M. Aguerre (Argentina) – CONICET-UBA - amaguerre@gmail.com; Gustavo Barrientos (Argentina) – CONICET- barrient@fcnym.unlp.edu.ar; Roberto Bracco Boksar (Uruguay) - Universidad de la República-braccoboksar@montevideo.com.uy, Carlos Ceruti (Argentina) – CONICET - carlos\_ceruti@hotmail.com; María José Figuerero (Argentina) – UBA- mjofiguerero@yahoo.com.ar; Leonardo García San Juan (España) - Universidad de Sevilla - lgarcia@us.es, Sandra Gómez de Saravia (Argentina) –CICBA- UNLP- sgomez@inifta.unlp.edu.ar; Patricia Guiamet (Argentina) – UNLP-CONICET- UNLP- pguiamet@inifta.unlp.edu.ar; Daniel Loponte (Argentina) - INAPL-CONICET (Argentina) – dloponete@gmail.com; Laura Miotti (Argentina) – UNLP-CONICET- lmiotti@museo.fcnym.unlp.edu.ar; Axel Nielsen (Argentina) – CONICET - axelnielsen@gmail.com; Luis Orquera (Argentina) – CONICET - laorquera@gmail.com; Ana María Rocchietti (Argentina) – UNRC – UNR - anaau2002@yahoo.com.ar; Mercedes Podestá (Argentina) – INAPL– mercedespodesta@yahoo.com, Caroline Wickham-Jones (Escocia) - University of Aberdeen- c.wickham-jones@dial.pipex.com

**Evaluación Externa de este número**

Marcelo Acosta, Verónica Aldazabal, David Ávila, María Inés Casadas, Luciana Catella, Nélide de Grandis, Eleonora Levin, Daniel Loponte, Jorge Martínez, María Cecilia Panizza, Mercedes Perez Meroni, Jorge S. Moirano, Adrian Pifferetti, Carlota Sempé.

La Asociación “José Pedroni”, de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario, ha colaborado para la edición del presente volumen.

*Para solicitud o canje:  
Centro de Estudios Arqueológicos Regionales  
Facultad de Humanidades y Artes  
Entre Ríos 758. Rosario (2000) Argentina  
cear@unr.edu.ar  
www.cearqueologia.com.ar*

Los artículos firmados expresan la opinión de sus autores. Pueden o no coincidir con el punto de vista de los responsables de esta publicación.

## INDICE

Nota Editorial <b>Fernando Oliva y Cecilia Panizza</b> .....	5
Primeros resultados de la excavación del sitio de cazadores recolectores de La Represa. Oriente, partido de Coronel Dorrego, provincia de Buenos Aires, Argentina. <b>Ramiro March, C. Rodríguez Loredo, R. Huguin, S. Foisset, D. Joly y A. Lucquin</b> .....	9
Fundamentos teóricos y epistemológicos sobre arqueología y tecnología lítica experimental <b>Hugo G. Nami</b> .....	75
Avance de las investigaciones arqueológicas en Gral. Lavalle. <b>Emilio Eugenio, Verónica Aldazabal y Andrea Murgo</b> .....	99
Investigaciones arqueológicas en los partidos de General Madariaga y Maipú. <b>Verónica Aldazabal y Emilio Eugenio</b> .....	107
Análisis del material lítico del sitio Las Marías, partido de Magdalena, Buenos Aires. <b>María Soledad García, María Clara Paleo y Luciano López</b> .....	115
La base de datos electrónica en el procesamiento de artefactos líticos. Una propuesta metodológica. <b>Oscar M. Palacios y Laura C. Coria</b> .....	127
Análisis de los materiales líticos de un sitio de Tandilia. <b>Mariano Ramos y Patricia Salatino</b> .....	139
El sitio La Represa durante el Holoceno tardío: enfoques tecno-económicos. <b>Rodolphe Huguin y Ramiro Javier March</b> .....	147
Arqueometalurgia de una pieza ferrosa del Fortín Otamendi (1858 – 1869). <b>Carlos Landa, Emanuel Montanari y Horacio De Rosa</b> .....	161
Entre lo auténtico y lo falso. Caracterización de objetos de metal del noroeste argentino. <b>Luis R. González</b> .....	167
Análisis de objetos arqueológicos de metal en una batalla del siglo XIX: los clavos de una superficie de excavación <b>Verónica Helfer y Martín Rivas</b> .....	177
Arqueología histórica del fuerte General Paz (partido de Carlos Casares, provincia de Buenos Aires): una aproximación para la interpretación del conjunto artefactual <b>Juan B. Leoni, Teresa Acedo de Reinoso, Diana S. Tamburini y Graciela Scarafia</b> .....	185
Actividades domésticas en el fortín La Perra, La Pampa (1882-1885). Uso y descarte de herramientas y piezas de vestimenta <b>Carlos Landa, Horacio de Rosa y Alicia H. Tapia</b> .....	195
Artefactos en transectas externas a un sitio histórico. Análisis general del material y perspectivas espaciales <b>Ramos Mariano, Verónica Helfer y Fabián Bognanni</b> .....	205
Prospecciones arqueológicas en el casco de la estancia La Rica, partido de Chivilcoy. <b>M. Amanda Caggiano, Víctor H. Garay, Diana B. Mondito, Gabriela R. Poncio y Guillermo H. Scola</b> ..	219
Un estudio zooarqueológico comparativo entre un sitio urbano y uno rural. <b>Matilde M. Lanza</b> .....	227
El material cerámico de construcción en San Jose de Flores a fines del siglo XIX. <b>Ulises A. Camino</b> .....	239
Labradores y estancieros. Una aproximación empírica a las principales categorías ocupacionales. <b>Bibiana Andreucci</b> .....	245
Entre difuntos. <b>María Amanda Caggiano y Gabriela Rosana Poncio</b> .....	256
Transitando el camino de la gestión del patrimonio arqueológico. <b>Lía Mercedes Pera y María Inés Poduje</b> .....	269
Algunas reflexiones acerca de la práctica arqueológica en Cabo Blanco (Santa Cruz). <b>Analla Herrera</b> .....	277

## El sitio La Represa durante el Holoceno tardío: enfoques tecno-económicos

Rodolphe Huguin\* y Ramiro Javier March\*

\* CNRS UMR6566 "Civilisations Atlantiques et Archéosciences", ICA FFyL UBA roddh2002@yahoo.fr, ramiro.march@univ-rennes1.fr



### Resumen

Se presenta en este trabajo el análisis de los desechos de talla del material lítico pertenecientes al sitio de cazadores recolectores de La Represa fechado en 2110+/-40 B.P. (BETA 194609 AMS óseo) y 3430+/-40 B.P. (BETA 194611 AMS óseo), (Oriente, región del río Quequén Salado Bs. As. Pampa Humeda Argentina). Se pone el acento aquí en el análisis de la gestión y la economía de las materias primas durante el Holoceno tardío. Dentro de nuestra aproximación teórica se ponen en relación aquí los desechos y los artefactos formatizados. El estudio de los núcleos muestra estrategias de intensa explotación de la materia prima. A partir de un análisis anterior de las herramientas, se permitió determinar la presencia de modalidades técnicas y cómo se comportaban. Se distinguieron así diferentes gestos técnicos, que responden a necesidades funcionales, debidos a las dificultades generadas por ciertas materias primas o que dejan entrever un conocimiento compartido o idiosincrásico. El estudio de los desechos de talla, particularmente los del nivel 3, permite establecer un patrón general de explotación de las materias primas en el cual hubo principalmente formatización, utilización y reutilización de las herramientas. Como conclusión, este análisis muestra una economía de explotación del conjunto instrumental lítico destinada a su preservación, y una utilización intensiva de la materia prima a partir de estrategias diversificadas.

*Palabras clave:* Cadena Operativa, Gestos Técnicos, Análisis Espacial, Pampa Húmeda, Holoceno Tardío

### Abstract

This paper presents the analysis of the lithic assemblage from La Represa site 2110±40 B.P. (BETA 194609 AMS bone) y 3430±40 B.P. (BETA 194611 AMS bone) (town of Oriente, Quequén Salado's river region, Provincia de Buenos Aires, Argentina Humid Pampas). We bring to the fore the analysis of lithic management and economy of raw material during Late Holocene. According with our theoretical point of view we put in relation flakes and tools. On one hand the study of the cores shows strategies of intense exploitation of the raw material. On the other hand the study of the tools aims to establish the presence of technical modalities and to analyze how they behave. Thus this study ultimately aims to distinguish different technical gestures, related with function's necessities, assumed to be caused by the difficulties generated by certain raw materials or allowing to guess a shared or idiosyncratic knowledge. Finally the study of the flakes and debris, particularly of the level 3, allowed to establish a general pattern of exploitation of raw materials and with activities related principally with shaping, using and re-using of the tools. To conclude, this analysis shows an exploitation economy of the lithic assemblage focused in preservation, and an intensive utilization of raw material from diverse strategies on.

### Resumo

Neste trabalho se apresenta a análise dos restos de talha do material lítico que pertence ao sitio caçador-coleto da Barragem datada em 2110 + / -40 BP (BETA 194609 AMS óssea) e 3430 + / -40 B.P. (BETA 194611 AMS óssea), (Oriente, região do rio "Quequén Salado" Buenos Aires Pampa Humeda Argentina). Se põe ênfase aqui sobre a análise da gestão e economia de matérias-primas durante o Holoceno tardio. Dentro da nossa abordagem teórica se põe aqui em relação os resíduos e artefatos formatizados. O estudo dos núcleos mostra estratégias de intensa exploração da matéria-prima. A partir de uma análise anterior das ferramentas, pôde-se determinar a presença de procedimentos técnicos e como eles se comportavam. Se distinguiram dessa maneira diferentes gestos técnicos que respondem às necessidades funcionais, devido às dificuldades criadas por algumas matérias-primas ou que sugerem um conhecimento partilhado ou idiosincrásico. O estudo dos desperdícios da talha, particularmente as de nível 3, permite estabelecer um padrão geral da exploração das matérias-primas utilizadas, no qual houve formatação, utilização e reutilização das ferramentas. Em conclusão, esta análise mostra uma economia da exploração das ferramentas líticas destinadas a sua preservação e uso intensivo de matérias-prima a partir de estratégias diversificadas.

### Introducción

El proyecto "Evolution et adaptation humaine autour de la région des plaines et lacs du fleuve Quequén Salado, Pcia de Buenos

Aires" (Misión arqueológica Francesa CNRS-UBA\*) tiene por objetivo estudiar la dinámica y evolución del poblamiento humano desde el fin del Pleistoceno (12.000-10.000 B.P.) y durante el Holoceno en la región de llanu-

ras, lagunas y costas del río Quequén Salado (March et al. 2002, 2003, 2004 y 2005) situado en el área Interserrana. En 2001, se descubrió el sitio La Represa, ubicado en el curso Inferior del río Quequén Salado, próximo a la localidad de Oriente. Ocho sondeos fueron efectuados en cercanías del camino que conecta las ciudades de Oriente y Copetonas. El sitio presenta varios niveles, con fechados comprendidos entre 2110+/-40 B.P. (BETA 194609 AMS óseo) y 3430+/-40 B.P. (BETA 194611 AMS óseo), que lo sitúan en la transición entre Holoceno Medio y Reciente. En 2003, fueron excavados 100 m<sup>2</sup> sobre cuatro niveles artificiales de 5 cm (0-3) y se realizó una prospección intensiva del camino. El nivel 3 (2110+/-40 B.P. (BETA 194609 AMS óseo)) presentó una importante cantidad de vestigios óseos y líticos. El camino, que podría correlacionarse con los niveles subyacentes a la excavación, fue también abundante en hallazgos, pero los restos óseos se encontraban fragmentados y perturbados por el pisoteo actual. Más de 3000 artefactos líticos (instrumentos, núcleos y desechos) fueron recuperados (March et al. 2002, 2003 y 2004).

Este trabajo presenta un estudio del material lítico, según un enfoque tecnológico, basado en el estudio sistematizado de las técnicas y gestos de producción. Para ello se analiza la cadena operativa (Leroi-Gourhan 1964 y 1965, Inizan et al. 1995, Pelegrin 1995, Boëda 2000 y 2005), tomando en cuenta las etapas de fabricación y de uso de las herramientas. El objetivo consiste en restituir dichas etapas de producción y determinar su significación económica para el análisis de las estrategias adoptadas por los cazadores recolectores a lo largo de su ciclo anual en cada locus excavado y más allá su significación idiosincrásica y/o cultural. Siguiendo este enfoque teórico, hemos determinado modalidades técnicas particulares *sensu* Pelegrin (1995) (Hoguin y March en prensa), restituyendo un conjunto de gestos a fin de aportar datos sobre los conocimientos tecnológicos y las elecciones realizadas en cada contexto por un grupo o un individuo. Los desechos de talla adquirirían así toda su significación.

Somos conscientes que esta tarea requiere de un análisis funcional apropiado de los ar-

tefactos utilizados que está en curso de realización y de un buen número de colecciones, pero en términos exploratorios el sitio La Represa se presta a este tipo de enfoque dado la cantidad de desechos recuperados y permite analizar los cambios a través el tiempo intentando observar la evolución de dicho proceso de producción entre el Holoceno Medio y Reciente. Recordamos que durante este período la región está marcada por cambios culturales y paleo-ambientales significativos. Por ejemplo, a partir del inicio del Holoceno reciente, se observa en la región interserrana un aumento en la variedad de tipos de instrumentos y de materias primas, la introducción del arco y flecha, la aparición de la cerámica, y de las primeras manifestaciones simbólicas (Berón y Politis 1997, Politis y Madrid 2001). Se debe indicar que la línea pluviométrica de 500 mm, separando Pampa seca de húmeda, fluctúa en nuestra zona de estudio durante gran parte del Holoceno (Mancini et al. 2004).

Así, el estudio de toda la secuencia presente en el sitio podría revelar cambios en la tecnología interesantes para el análisis de las estrategias de explotación de la materia prima de los grupos de cazadores recolectores que poblaron la región. En este trabajo analizaremos primero los núcleos, después los instrumentos y finalmente los desechos, prestando más atención al camino y al nivel 3.

#### Metodología

El núcleo representa, en la mayoría de los casos, el abandono de un bloque o nódulo después de su uso para extraer formas bases según un método registrado en las extracciones. Para estudiarlos, tomaremos en cuenta la materia prima y la cantidad y la dirección de las extracciones según su morfología (Aschero 1983, Orquera y Piana 1986) intentando determinar los tipos de talla que fueron practicados supuestamente *in situ*.

Para los instrumentos, se trató de distinguir las modalidades técnicas de los artefactos o grupos de artefactos de realización más o menos compleja, que siguieron etapas de transformación particulares y/o repetidas. Caracterizamos dichas modalidades técnicas según el número de etapas (generaciones) de gestos técnicos que fueron necesarios para su rea-

lización. Además, dimos cierta importancia al tipo de retoque según su forma y dirección, su extensión en el filo, su invasión, su posición y la morfología de las formas bases así obtenidas (Aschero 1983).

Según Schott (1994), al avanzar el proceso de talla, el promedio del tamaño de los desechos tiende a decrecer. Por supuesto, operaciones técnicas en principio, o en el medio de cadena operativa pueden también dar lugar a desechos muy pequeños. Sin embargo el tamaño general de una muestra puede dar una idea general de su ubicación dentro del proceso de reducción de la materia prima, tomando en cuenta después los casos anecdóticos que no revelan la tendencia del sitio. Así, los desechos son analizados aquí según su materia prima y tamaño, a fin de dar una idea general de la ubicación de las actividades de talla realizadas en el sitio dentro del proceso de reducción. El módulo será analizado en fin de caracterizar el objetivo (Aschero 1983). Los desechos, serán organizados según el talón y la cara dorsal asociada analizando la organización de las extracciones, los cuales permiten inferir el tipo de técnica aplicada a un método de talla (Aschero 1983, Inizan et al. 1995 Pelegrin 1995) y se corresponden con eventos tecnológicos anteriores que aportan datos interesantes dentro de nuestro enfoque. Comentaremos aquí los más representados, considerándolos técnicas y métodos elegidos de manera preferencial. Para el nivel 3, se realizó un análisis más detallado de las caras dorsales, indicando si presentan una superficie accidentada o una abrasión importante de sus bases, rasgos ligados a eventos anteriores como los accidentes de talla, la preparación de la plataforma o el uso del filo anterior en el caso de una herramienta. Este último caso concierne solamente a las lascas muy pequeñas que pueden ser consideradas como potenciales lascas de reactivación de artefactos retocados.

Finalmente se determinaron y clasificaron los productos de talla bipolar analizando sus posibles objetivos técnicos (Bayón et al. 1993, Flegenheimer et al. 1995, Huguin y March en prensa, Guyodo y Marchand 2005).

**Resultados**

a) *Los núcleos:* Se encontraron 9 núcleos

solamente en el camino, de los cuales 7 están enteros (Huguin y March en prensa). Estos núcleos (Figura 1) muestran poca relación con los otros artefactos. Están confeccionados esencialmente en cuarcita (n=7) y presentan una variabilidad en su morfología: talla discoidal regular (n=3) (Aschero 1983), multifacial unidireccional (Orquera y Piana 1986), percusión simple (Febles 1995) sobre núcleos muy agotados de cuarcita clara y talla bipolar (sobre un núcleo de mayor tamaño proveniente de un bloque o nódulo de cuarcita roja oscura) (n=1). La mayoría podrían haber sido reducidos con un percutor blando dado su tamaño muy reducido. Por otra parte se encontraron dos núcleos sobre cantos rodados uno en basalto, y uno en granito, reducidos por talla bipolar (o quizás percusión sobre yunque, Guyodo y Marchand 2005).

b) *Los artefactos formatizados:* Solamente haremos referencia aquí a algunas de las modalidades técnicas del total de 172 artefactos estudiados para relacionarlas con el conjunto de los desechos. El conjunto de dichas modalidades ha sido ya descrito en un trabajo anterior (Huguin y March en prensa). Así se destacan en La Represa, una serie de artefactos en cuarcita blanca (n=13) que presentan el mismo patrón de confección (Figura 2) que podría haber dado lugar a una serie de desechos laminares o medianos (Aschero 1983) de arista simple o de aristas transversales con talones lisos o lineares. Otro patrón observado es el

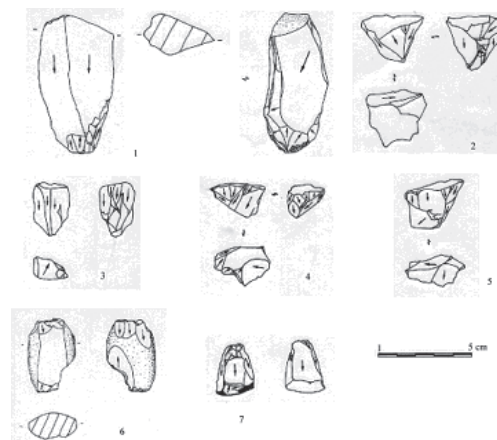


Figura 1. Núcleos recuperados en el Sitio La Represa

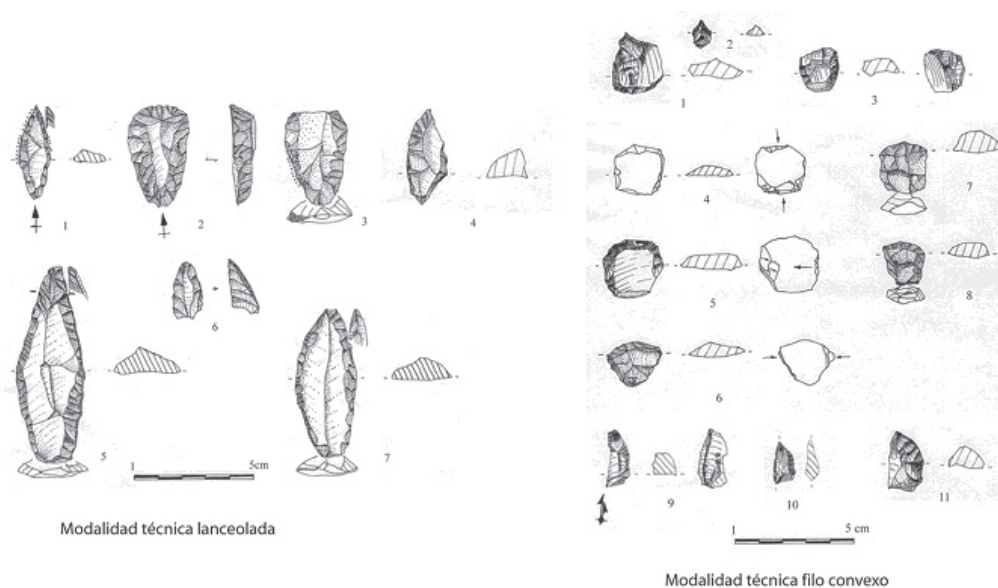


Figura 2. Artefactos Formateados recuperados en el Sitio La Represa

seguido para la confección de raspadores que pudo haber dado a lugar a la producción de desechos laminares de talones puntiformes y, por cada uno, dos lascas planas.

c) *Los desechos (Tablas 1, 2 y 3):*

1) El camino: 912 desechos de talla fueron recolectados en el camino, la mayoría son de cuarcita (93%) (Tabla n°1). Además, hay en mucha menor proporción artefactos de calcedonia, vulcanita, riolita y basalto. Por otra parte, hay 18 artefactos correspondientes a otras materias primas en baja proporción cada una. El tamaño dominante de estos desechos es muy pequeño (86,29%, Tabla n° 2). Sin embargo, debemos destacar el alto grado de fragmentación de la muestra (85%), dado el pisoteo actual. A pesar de este fenómeno, existen piezas de tamaño pequeño (12%) y excepcionalmente elementos medianos pequeños y mediano grande. Las módulos de las piezas enteras muy pequeñas, son medianos o laminares, y más raramente cortos. Estos últimos tienen una mejor representación dentro de los tamaños pequeños y son mayoritarios con respecto a los medianos y los laminares. Para el talón y la cara dorsal (Tabla n° 3 y Figura 3), dominan los desechos de talón liso con arista simple (15%), seguidos por los de talón

puntiforme y arista simple (12%), y por los de talón filiforme con arista simple y puntiforme con aristas transversales (8%). A su vez, están representados los de talón filiforme y cara de aristas transversales (6%) y los de talón liso y cara de aristas transversales (5,6%). Debemos destacar que los desechos de talla con talón son minoritarios (40 %) en relación a los fracturados sin talón, los tipos de cara dominantes son los de arista simple (58%), seguidos por los de aristas transversales (13%). Otros tipos están poco representados. Finalmente, 340 desechos son indiferenciados, y pertenecerían a la categoría de los "debris" según Shott (1994). Por otra parte se recuperaron algunos raros desechos bipolares, como lascas (n=6) y pièces esquillées (Flegenheimer et al. 1995, Guyodo y Marchand 2005) o sus fragmentos ("bâtonnets", "frites"), productos de su pulverización (n=3).

2) El nivel 1: 221 piezas fueron identificadas como desechos de talla. La cuarcita es siempre dominante (93%), seguida por la calcedonia, el basalto y otras materias primas. Como en el camino, las lascas de tamaño muy pequeño (73%) dominan la muestra pero en menor proporción. Éstas presentan módulos medianos, cortos y en menor medida la-





minares, mientras que el resto de la muestra está fragmentada. La talla de lascas enteras de tamaño pequeño (12%) siguió los mismos criterios, y fue orientada hacia la obtención de módulos medianos, cortos y laminares. Finalmente, son escasas las lascas de tamaño mediano pequeño. Además, se han registrado 60 desechos indiferenciados y 34% de lascas fracturadas sin talón mayoritariamente de arista simple (55%). Dentro del conjunto con talón dominan escasamente el talón liso y el talón puntiforme con cara dorsal de arista simple (11%). El resto se reparte entre 39 tipos de desechos (Tabla N° 3). Entre ellos se destacan los talones puntiformes y filiformes con caras dorsales de aristas transversales regulares. Una vez más, los desechos bipolares están presentes en baja frecuencia (n=8). Se reparten entre cinco lascas, una piéce esquillé, un desecho indiferenciado y una "frite".

3) El nivel 2: Este nivel presento 633 pie-

zas. La cuarcita es mayoritaria (91%), seguida por bajas cantidades de calcedonia, basalto y vulcanita. Se debe señalar la presencia de otras seis materias primas representadas en trece artefactos. Los desechos de tamaño muy pequeño son otra vez los más representados (78%) (Tabla n° 2), tomando en cuenta que la mayoría de la muestra se presenta en estado fracturado (72%). También están presentes los artefactos de tamaño pequeño (21%) y mediano (2%). Para los artefactos enteros y muy pequeños, la talla fue principalmente orientada para obtener módulos medianos y módulos laminares o más raramente cortos. Esta orientación es diferente y más equilibrada para los de tamaño pequeño que son principalmente laminares, cortos y medianos. Para los tamaños mayores, los módulos son siempre cortos. Entre los desechos fracturados, encontramos 176 indiferenciados. Los desechos fracturados sin talón continúan dominando la muestra

Materia prima	Nivel 1	Nivel 1%	Nivel 2	Nivel 2%	Nivel 3	Nivel 3 %	Camino	Camino %
Basalto	4	1,81	12	1,90	8	1,12	7	0,77
Calcedonia	7	3,17	24	3,79	17	2,38	20	2,19
Cuarcita	206	93,21	575	90,84	649	91,02	849	93,09
Cuarzo	0	0,00	0	0,00	1	0,14	0	0,00
Ftanita	1	0,45	0	0,00	13	1,82	0	0,00
Gabbro	2	0,90	2	0,32	4	0,56	1	0,11
Granito	0	0,00	0	0,00	1	0,14	0	0,00
Hematita	0	0,00	2	0,32	2	0,28	0	0,00
Indeterminada	0	0,00	7	1,11	5	0,70	10	1,10
Riolita	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	0,99
Silex	1	0,45	3	0,47	4	0,56	4	0,44
Vulcanita	0	0,00	8	1,26	9	1,26	12	1,32
<b>Total</b>	<b>221</b>	<b>100</b>	<b>633</b>	<b>100</b>	<b>713</b>	<b>100</b>	<b>912</b>	<b>100</b>

Tabla n°1: distribución de materias primas para las colecciones de La Represa

Tamaño	Módulo	Nivel 1	Nivel 1%	Nivel 2	Nivel 2%	Nivel 3	Nivel 3%	Camino	Camino %
Mediano	Fracturado	1	0,45	7	1,11	9	1,26	7	0,77
	Corto	1	0,45	4	0,63	1	0,14	1	0,11
	Mediano	2	0,90	0	0,00	2	0,28	1	0,11
	Laminar	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Pequeño	Fracturado	28	12,67	70	11,06	59	8,27	74	8,11
	Corto	8	3,62	20	3,16	24	3,37	23	2,52
	Mediano	14	6,33	17	2,69	27	3,79	13	1,43
	Laminar	5	2,26	23	3,63	28	3,93	6	0,66
Muy Pequeño	Fracturado	117	52,94	384	60,66	383	53,72	697	76,43
	Corto	17	7,69	17	2,69	42	5,89	13	1,43
	Mediano	19	8,60	51	8,06	86	12,06	44	4,82
	Laminar	9	4,07	40	6,32	52	7,29	33	3,62
<b>Total</b>		<b>221</b>	<b>100</b>	<b>633</b>	<b>100</b>	<b>713</b>	<b>100</b>	<b>912</b>	<b>100</b>

Tabla n° 2 Clasificación según los tamaños los módulos y su estado de los desechos encontrados en La Represa

Nivel 1		Talon											
Cara Dorsal	Concavo	Cortical	Doble	Diedro	Enaleta	Facetado	Filiforme	Fract.s./talon	Indiferenciado	Liso	Puntiforme	Total	
1 arista	0	0	0	1	2	1	7	33	8	12	12	74	
2 aristas	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	
Cortical	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	
Cresta	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
Cruzados	0	0	0	0	1	0	3	1	0	4	1	10	
Dorsosnatural	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	
Indiferenciado	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	3	9	
Irregular	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	1	7	
Paralelos	0	1	0	0	0	0	4	6	0	4	2	17	
Plano	0	0	0	2	1	1	2	0	2	3	2	13	
Transversal	2	0	0	0	1	1	5	4	2	3	6	24	
Unidireccional	1	0	0	0	1	0	0	2	0	3	1	8	
Tdal	3	1	0	4	7	3	23	60	10	34	28	173	

Nivel 2		Talon											
Cara Dorsal	Concavo	Cortical	Doble	Diedro	Enaleta	Facetado	Filiforme	Fract.s./talon	Indiferenciado	Liso	Puntiforme	Total	
1 arista				1	2	2	22	109	14	29	30	209	
2 aristas								3				3	
Cortical								1				1	
Cresta								4		2		6	
Cruzados					1		3	10	2	4	2	22	
Dorsosnatural								3				3	
Indiferenciado	1	1			1	2	10	12	5	9	6	47	
Irregular					1		1	5	1	8	3	19	
Paralelos				1	1		4	10	2	4	1	23	
Plano					1		7	1	4	6	6	26	
Transversal	1			1	1	2	10	26	11	11	12	75	
Unidireccional					1		5	8	3	3	5	26	
Tdal	2	1	0	3	9	6	62	192	41	76	65	468	

Nivel 3		Talon											
Cara Dorsal	Concavo	Cortical	Doble	Diedro	Enaleta	Facetado	Filiforme	Fract.s./talon	Indiferenciado	Liso	Puntiforme	Total	
1 arista	4	0	4	3	5	1	8	114	19	42	12	210	
2 aristas	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	0	8	
Cortical	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	
Cresta	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0	6	
Cruzados	0	0	1	2	1	0	4	12	3	12	5	40	
Dorsosnatural	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	6	
Indiferenciado	1	2	2	2	3	0	6	16	6	15	8	61	
Irregular	0	0	2	0	2	0	4	16	6	10	1	41	
Paralelos	0	0	2	0	2	1	5	11	5	10	2	38	
Plano	0	0	4	1	1	1	1	13	7	12	4	44	
Transversal	1	0	2	0	6	3	9	24	6	26	8	85	
Unidireccional	0	1	0	0	0	0	4	4	2	8	2	21	
Tdal	6	4	17	8	21	7	40	222	57	139	42	563	

Camino		Talon											
Cara Dorsal	Concavo	Cortical	Doble	Diedro	Enaleta	Facetado	Filiforme	Fract.s./talon	Indiferenciado	Liso	Puntiforme	Total	
1 arista	2			3	2	1	20	197	7	36	28	296	
2 aristas								15				15	
Cortical								6				6	
Cresta								2	1			3	
Cruzados					1	1	7	13		3	7	32	
Dorsosnatural								1				1	
Indiferenciado			1	1			8	13	1	5	4	33	
Irregular				1				4	1		1	7	
Paralelos					1		3	14	1	3	4	26	
Plano				2			5	4		5	1	17	
Transversal				1		1	14	47	4	13	20	100	
Unidireccional	2						3	25		3	3	36	
Tdal	4		1	8	4	3	60	341	15	68	68	572	

Tabla n° 3 Clasificación según los tamaños el tipo de talon, la cara dorsal y su estado de los desechos encontrados en La Represa

(42%) (Tabla 3 y Figura 3), principalmente los de caras dorsales de arista simple (56 %), y en menor frecuencia, los de cara dorsal con aristas transversales regulares (14%). En este nivel, los talones y caras dorsales siguen bien repartidos y el talón puntiforme y el talón liso con cara dorsal con arista simple mantienen

una representación similar al nivel 1 (11%). Le siguen los talones lineares con arista simple y de las caras dorsales de aristas transversales regulares repartidas en diferentes tipos de talón más representados. Hay un escaso número de desechos bipolares (n=5), con cuatro "frites" y solamente una lasca producida por talla bipolar.



4) El nivel 3: Este nivel presenta la mayor cantidad de desechos de la excavación (n=736). La mayoría son en cuarcita (91%), seguidos por la calcedonia, la ftanita y el basalto. Las otras materias primas están representadas en proporciones menores a 1%. El tamaño dominante es el muy pequeño (78%), de los cuales solamente el 31% están enteros. Le siguen 19% de artefactos pequeños, 3% de medianos pequeños y solamente uno mediano grande (Tabla 2). De los muy pequeños enteros, hay una mayoría de módulos medianos (48%), seguidos de los laminares (29%) y los cortos (23%). Los módulos pequeños están más equilibrados e invierten sus proporciones

(laminares 51%, medianos 24% y cortos 23%). Para los medianos, solamente 3 están enteros, 2 medianos y un corto. Por lo que queda de la muestra, los artefactos de este tamaño están fracturados (n=9). Una vez más dominan las lascas con talón liso y cara dorsal de arista simple (12%) entre los desechos con talón y cara dorsal diferenciados (n=347), (Tabla n°3). Luego, observamos los talones lisos con cara dorsal con aristas transversales (7%) y en menor cantidad, pero bien representados, los talones lisos con aristas cruzadas y planas, los talones puntiformes con cara dorsal con arista simple y los talones lisos con cara dorsal plana (3,5% para cada uno de ellos). Se destaca

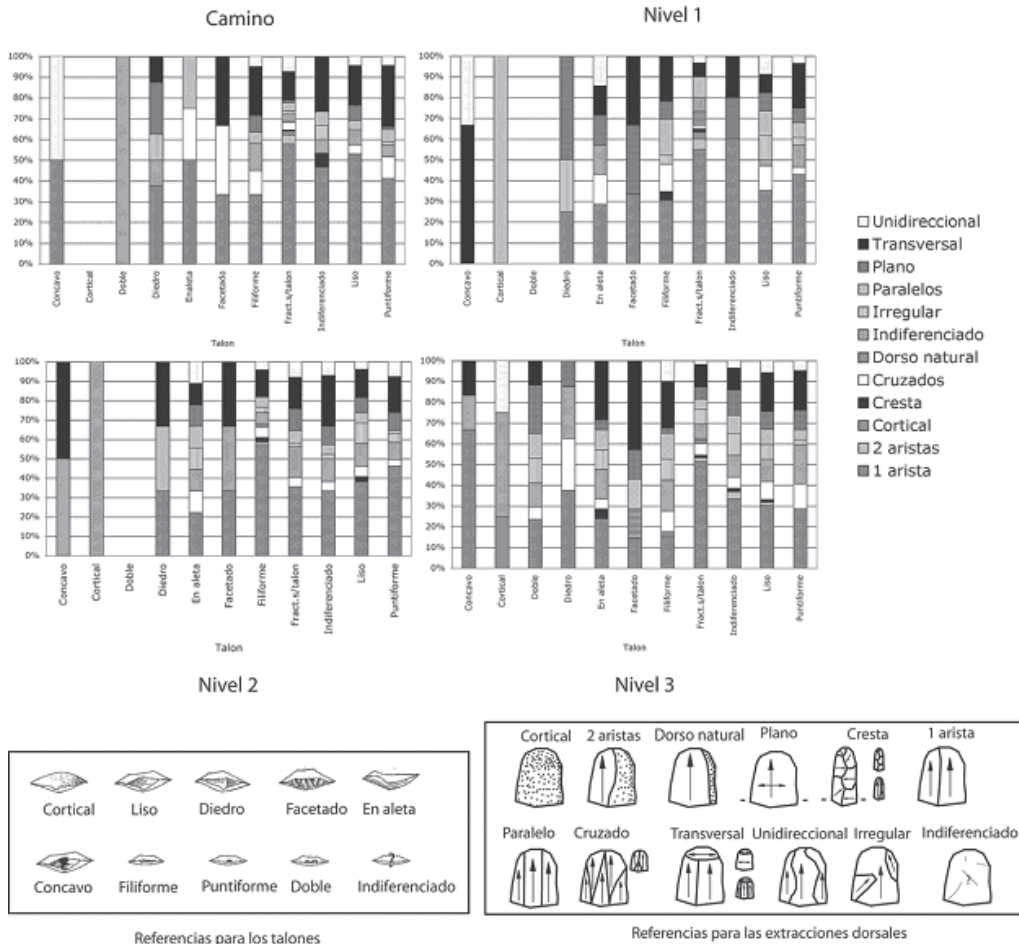


Figura 3. Presentación comparativa de los Desechos de Talla procedentes del camino y de los niveles 1, 2 y 3 de la excavación del Sitio La Represa.

la presencia de talones lisos con cara dorsal con aristas paralelas o irregulares (3%). Dentro de las primeras, las más representadas son las muy pequeñas con aristas transversales (n=15), seguidas por las muy pequeñas con arista simple (n=11) y las pequeñas con arista simple (n=10). Dentro de las caras dorsales con una superficie accidentada predominan, las muy pequeñas de arista simple y están bien representadas las muy pequeñas de aristas transversales (n=5), irregulares (n=5), no diferenciadas y las pequeñas con aristas irregulares (n=5). 13 artefactos fueron tallados por talla bipolar. La presencia de una "frite" nos indica el poco uso in situ de las piéces esquilées para este nivel.

### Discusión

a) *Adquisición de la materia prima*: El bajo índice de corteza indicaría que debemos buscar en otros lugares los primeros pasos de las cadenas operativas de talla. La localización de las fuentes principales de materias primas aptas para la talla se ubica en los sistemas serranos de Ventania y Tandilia, con una mayor variedad litológica en la primera, pero una mayor calidad de las cuarcitas para la segunda (Bayón et al. 1999, Bayón y Flegenheimer

2004, Claire in March 2002). La Represa no escapa al origen extra-local de la materia prima constatado regionalmente, al menos para los bloques y nódulos de cuarcita y calcedonia de buena calidad (Figura 4). Aunque existe siempre la posibilidad que otros sectores del sitio presenten las etapas faltantes, como las lascas primarias de tamaño importante, correspondiente a las secuencias de descortezamiento, sería lógico pensar que éstas se sitúen en otros sitios del tipo cantera-taller como los mencionadas para Tandil (Barna y Kain 1994, Flegenheimer et al. 1996, 1999, Lozano 1990), aunque los trabajos mineralógicos realizados para las colecciones del Quequén Salado (Claire in March 2002) los situarían más cerca de la zona de Ventania que es más frecuentemente reconocida como fuente de aprovisionamiento para nuestras colecciones. El segundo punto importante es la ausencia de núcleos en la excavación, y su presencia exclusiva en el camino. De aquí se deducen dos hipótesis: o bien el camino, más antiguo (March et al. 2004, 2005), presenta un modo de gestión regional diferenciado (nivel 4 o subyacentes), o dicha diferencia se corresponde con la presencia en el camino de otro tipo de zona de actividad, disyuntiva que encontrará

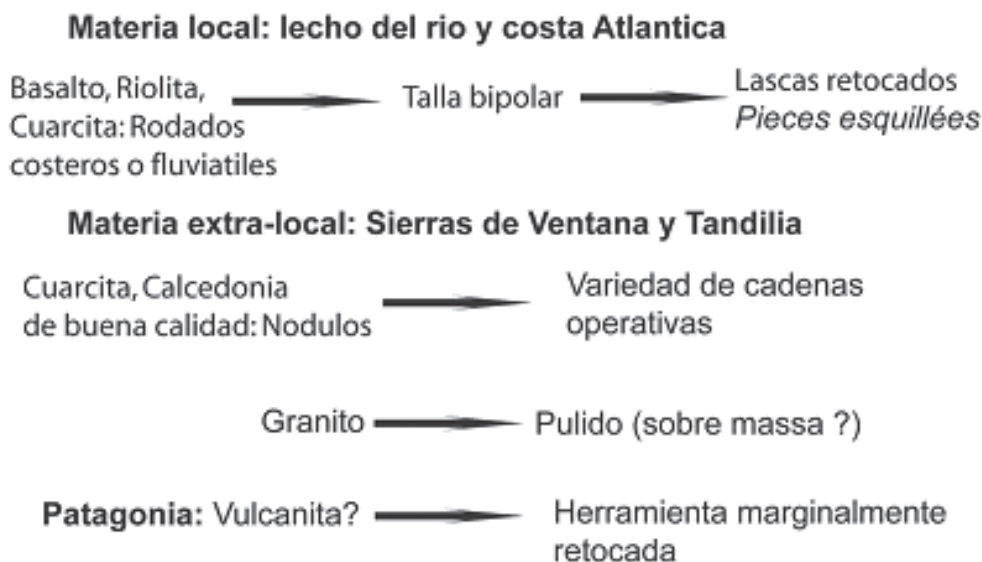


Figura 4. Esquema de obtención de materias primas.

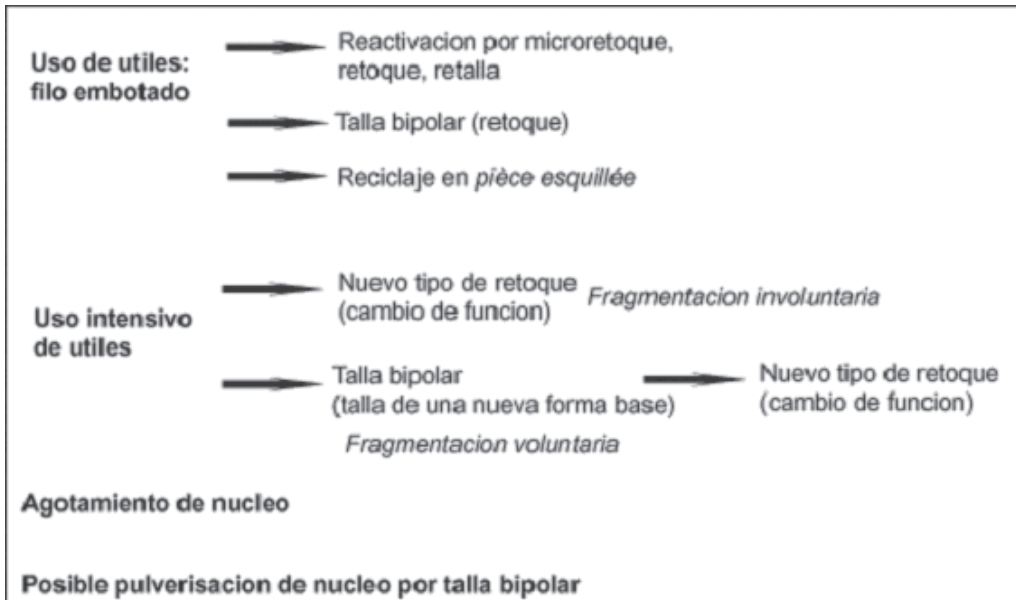


Figura 5a. Propuesta de modalidades de reciclaje en el Sitio La Represa.

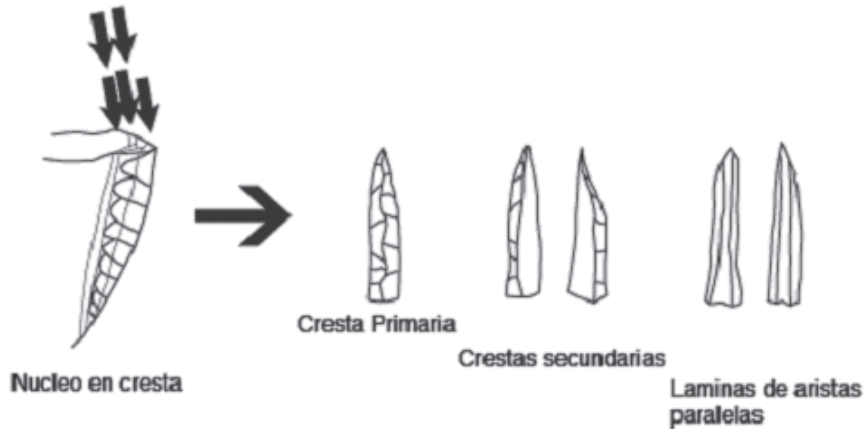


Figura 5b. Secuencia de talla laminar en el Sitio La Represa.

respuesta en los futuros trabajos de campo. De todas maneras debemos destacar el estado muy agotado de los núcleos presentes en el camino, particularmente los de talla directa simple. Convencionalmente este fenómeno reflejaría una carencia en materia prima.

Siempre en lo que concierne a la gestión existen núcleos de mayor tamaño en otros sitios de la región (ie Tomalino, Cueva el Tigre, etc., en March et al. 2003) pero con fechados

del Holoceno reciente. Este punto de vista podría reforzar la idea de una gestión diferenciada, mayor complejidad y una territorialidad más fuerte para el Holoceno reciente, que ya ha sido sostenida por otros autores (Bayón y Flegenheimer 2004, Politis y Madrid 2001, González 2005). Así, los núcleos de La Represa del Holoceno medio muy agotados podrían corresponderse con un aprovisionamiento más directo de la materia prima. Al contrario, los nú-

cleos del Holoceno reciente que se encuentran en sitios tales como Cueva del Tigre y Tomalino Las Vizcachas, pesan algunos kilogramos, y parecerían mostrar un aprovisionamiento indirecto mejor organizado y accesible dando lugar a una mejor distribución de materia prima.

Pero evidentemente no debemos descartar la posibilidad de una diferencia en los tipos de asentamiento o las funciones de las áreas de actividades exploradas para los niveles estudiados. Por ejemplo existen en el nivel 3 perteneciente al holoceno reciente algunas lascas más grandes que muestran la presencia, "anecdótica", de actividades ligadas a la formatización de núcleos que, según el tamaño dominante de las lascas encontradas en el sitio, habrían estado bastante agotados, o al menos ya formatizados. Si establecemos una relación con lo mencionado precedentemente, el aprovechamiento de materia prima podría efectuarse durante el Holoceno reciente por el intermedio de otros sitios ubicados en el Quequén Salado a una proximidad relativa de la Represa. Así, en la Represa podrían haber sido talladas algunas formas base y reactivados grandes núcleos para perpetuar su uso, produciendo así lascas de tamaño reducido. Por ejemplo, podemos señalar la pulverización de núcleos agotados por talla bipolar, produciendo microlitos bastante eficientes para un uso temporario (Flegenheimer et al. 1995). La ausencia de núcleos en excavación también podría ser explicada por este fenómeno. Del mismo modo podría ser explicada la presencia de las "frites" o "bâtonnets" (Guyodo y Marchand 2005) que según estos autores son el producto de la destrucción de las pièces esquillées, pero, que podrían ser productos de la pulverización de núcleos. Del mismo modo debemos destacar la intervención de la talla bipolar en procesos de reciclaje ya evidenciada en trabajos anteriores (Hoguín y March en prensa). Por ejemplo, entre los procesos de reciclaje que permite este método se encuentran: el reciclaje de cualquier instrumento en pièce esquillée, el reciclaje de solamente un filo de un instrumento (por retoque o retalla), el reciclaje de un instrumento sirviendo como núcleo para tallar otra forma base, y el tipo de reciclaje ya mencionado consistiendo en la pulverización de un núcleo. Otras formas de reciclaje exis-

ten también en el sitio: la reactivación de filos por microretoque, retoque o retalla (Figura 5a) a las cuales se agrega el retoque después de la fragmentación de instrumentos debidos a su uso intenso. Por ejemplo, un análisis detallado del nivel 3, nos permitió encontrar 78 especímenes con presencia de abrasión en la base de la cara dorsal, y 52 con superficies accidentadas, que podrían ser interpretados como lascas de reactivación de filo con uso.

b) *Otras actividades realizadas en el nivel 3:* Mas allá de las causas que podrían explicar la presencia o no de una etapa de la cadena operatoria del análisis realizado se deducen otras actividades. Aunque no sea el fenómeno más relevante, es importante destacar que la mayoría de los módulos laminares (n=77) presentan caras dorsales de arista simple (n=38). De estos, la mayoría, presentan siempre espesores muy gruesos o gruesos y tamaño muy pequeño o pequeño, o bien espesor muy grueso pero con tamaño pequeño. Así, parecen más ligadas a una secuencia de talla laminar, que al retoque laminar (Figura 5).

La baja frecuencia de lascas muy pequeñas con talón diedro y/o facetado (n=6) podría indicar algunos casos relacionados a la formatización de crestas. La obtención de tales formas bases, tan pequeñas y que significan una inversión de energía considerable podría sugerir la preparación de armas cuya forma y soporte deberíamos precisar para una caza ulterior pero sin los resultados del análisis traceológico, no es posible confirmar nuestra suposición.

c) *Evolución en el tiempo:* En cuanto a las materias primas elegidas es evidente que la elección de las mismas no fluctuó demasiado en La Represa. Sin embargo se puede observar una inversión entre el basalto y la vulcanita, el basalto disminuyendo en los niveles inferiores contrariamente a la vulcanita. El Camino no permite por el momento más que interpretaciones preliminares, vista la inseguridad del contexto y su perturbación. La mayoría de los desechos son indiferenciados y están fracturados y no tienen una gran significación. Así, un análisis de la cantidad, del módulo o del tamaño parece irrelevante desde un punto de vista tecnológico. Sin embargo, si analizamos los artefactos presentando un talón y sus caras dorsales, podemos observar tendencias

en la talla. Éstas son muy similares a las encontradas en la zona excavada, es decir talla directa simple pero no podemos aun definir las secuencias de talla puestas en práctica para este conjunto. En cuanto al nivel 3, ya hemos determinado que las actividades que se desarrollaron en el sitio fueron las de retoque del equipo instrumental y su uso. La ejecución de esas actividades de talla se hizo mayormente según una percusión directa simple (extracciones unidireccionales), y probablemente también por presión (talones lineares y puntiformes). La talla laminar, ligada a la extracción de formas bases está presente y se desarrolla en una secuencia particular. El nivel 2 presenta tendencias más o menos similares que el nivel 3 pero con menor número de artefactos. Se destaca aquí la alta proporción de talones puntiformes, lo que indicaría mayor utilización de la talla por presión, sabiendo que la proporción de láminas y sus tamaños son similares. En fin, para el nivel 1 que presenta pocos artefactos, y una baja proporción de láminas, el tipo de talla dominante es percusión directa simple. Esto podría hacer pensar que al fin de la vida del sitio, se desarrollaron actividades de talla más expeditivas y menos densas en el espacio.

#### **Consideraciones finales: ¿idiosincrasia o función?**

El análisis de los desechos de talla presentado aquí permite confirmar la presencia en La Represa de ciertos conocimientos particulares, como la utilización de la presión más importante para el nivel 2, o la secuencia laminar de productos pequeños, y de otros muy frecuentes como la percusión directa simple. Del mismo modo la elaboración de algunos artefactos hace pensar a un conocimiento particular, y otros más expeditivos, a conocimientos mucho más expandidos (como la talla bipolar y el uso de la *pièce esquillée*). La presencia de un conocimiento particular nos permite preguntarnos sobre su eventual transmisión y permitiría analizar en un primer nivel los contactos entre sitios y/o la movilidad de los grupos. Ya hemos determinado modalidades técnicas particulares para la confección de instrumentos formatizados, cuyo encadenamiento de gestos podría ser idiosincrásico (Hoguin y March en

prensa). Sería interesante analizar en un futuro próximo la relación de entre sitios para explorar si dichas modalidades se transmiten. Por ejemplo, si tenemos en cuenta que ciertas modalidades técnicas (como los filos convexos sobre forma base rectangular redondeada) o ciertas secuencias de talla (como la laminar) se repiten entre sitios de la misma zona (como Tomalino, March et al. 2006), y otras modalidades particulares no, podríamos explorar nuevas preguntas tales como ¿Hay un saber compartido especial a la zona? ¿Aplican los talladores locales sus propias recetas de manera individual generando estas modalidades particulares poco repetidas? ¿En que medida las cadenas operativas observadas se asocian con los tipos de asentamiento localizados y el ciclo anual de los grupos estudiados?

Así, sabemos que las actividades desarrolladas en los niveles estudiados de la excavación de La Represa están relacionadas con la formatización de instrumentos, y siguen o no una técnica particular mientras que el camino y otros sitios de la región presentan núcleos. Se podría plantear entonces lo siguiente: ¿los diferentes pasos de talla fueron compartidos por diferentes personas que se intercambiaron los artefactos o bien los mismos fueron ejecutados del principio al fin por personas muy móviles? ¿Cuánto tiempo duró este fenómeno? ¿Fue muy diferente lo del Holoceno Medio? Sólo los futuros trabajos podrán permitirnos contestar a estas preguntas. En ellos deberíamos profundizar el estudio de la relación entre los artefactos con dos niveles de análisis, uno para ubicar y/o buscar los pasos necesarios a la manufactura de dichos artefactos, y las relaciones entre ellos en cuanto a la transmisión de ideas, permitiendo así ver las relaciones entre sitios y completar la información sobre estrategias y elecciones tecnológicas adoptadas por los grupos de un lado, relaciones sociales y movilidad entre sí del otro.

#### **Agradecimientos**

Deseamos agradecer a las siguientes personas por su colaboración con este trabajo: H. Yacobaccio, F. Oliva, I. González, M. Frere, P. Solá, G. Marchand, Th. Claire, A. Lucquin, D. Joly, G. López, H. Musció y C. Mercuri.



### Bibliografía

- Aschero, C. A. 1983 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndice A y B Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. MS.
- Barna, A. y S. Kain 1994 Una fuente potencial de aprovisionamiento lítico en el Cerro El Sombrero. Partido de Lobería (Pcia. de Buenos Aires). Actas y Memorias XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, pp. 206-208. San Rafael. Mendoza.
- Bayón, C., N. Flegenheimer, y M. I. González de Bonaveri 1993 Talla Bipolar. Arqueología 3, pp.245-251. Buenos Aires. Argentina.
- Bayón, C., N. Flegenheimer, M. Valente, y A. Pupio 1999 Dime como eres y te diré de donde vienes: procedencia de rocas cuarcíticas en la región pampeana. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIV, pp. 187-235. Buenos Aires. Argentina.
- Bayón, C. y N. Flegenheimer 2004 Cambio de planes a través del tiempo para el traslado de roca en la pampa bonaerense. Estudios Atacameños N°28, pp. 59-70. Universidad Católica del Norte. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo R. P. Gustavo Le Paige. San Pedro de Atacama. Chile.
- Berón, M. A. y G. G. Politis 1997 Arqueología Pampeana en la década de los '90s: Estado de las investigaciones y perspectivas. Arqueología Pampeana en la década de los '90, M. Berón y G. Politis (eds.). Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael, Mendoza, INCUAPA, UNICEN pp. 7-34.
- Boëda, E. 2000 Les techniques des hommes de la préhistoire pour interroger le présent. [arco.risc.cnrs.fr/downloads/Archives/Ec/Boeda.pdf](http://arco.risc.cnrs.fr/downloads/Archives/Ec/Boeda.pdf) Septième Ecole d'été de l'ARCO. Cours d'Eric Boëda, Bonas, 10-21 juillet 2000.
- Boëda, E. 2005 Paléo-technologie ou anthropologie des Techniques ? Arob@se, [www.univ-rouen.fr/arobase](http://www.univ-rouen.fr/arobase). Volume 1, pp. 46-64.
- Claire, T. 2002 Détermination géologique des objets archéologiques des sites du Quequén Salado et recherche des sources possibles d'approvisionnement. En : March et Alli (2002).
- Febles, J. 1995 Manual para el estudio de la piedra tallada de los aborígenes de Cuba (Glosario: 12-36). La Habana: Editorial Academia.
- Flegenheimer, N., C. Bayón y M. I. González de Bonaveri 1995 Técnica simple, comportamientos complejos: La talla bipolar en la arqueología bonaerense. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XX, pp. 81-110. Buenos Aires. Argentina.
- Flegenheimer, N., S. Kain, M. Zárate y A. Barna 1996 Aprovisionamiento de rocas cuarcíticas en Tandilia. Las canteras del Arroyo Diamante. Arqueología 6: 117- 143, Revista de la Sección Prehistoria, ICA-UBA, Buenos Aires.
- Flegenheimer, N., M. Zárate y M. Valente 1999 El área de canteras Arroyo Diamante, Barker, Sierras de Tandil. XII congreso nacional de arqueología argentina. ACTAS Tomo III, La Plata pp. 134-138.
- González, M. I. 2005 Arqueología de alfares, cazadores y pescadores pampeanos. Colección Tesis Doctorales dir. Por Nacuzzi L. R. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires; Argentina,
- Guyodo, J-N. y G. Marchand 2005 La percussion sur enclume dans l'Ouest de la France de la fin du Paléolithique au Chalcolithique : une lecture économique et sociale. Bulletin de la Société Préhistorique Française, Tome 102, C.R.S.M. n°3, Paris, Francia pp. 539-549.
- Hoguin, R. y R. March En prensa. Una primera aproximación al análisis typo-tecnológico de los artefactos líticos del sitio La Represa, Curso Inferior del Quequén Salado (Pampa Humeda, Provincia de Buenos Aires). Arqueología N° 14. Instituto de Ciencias Antropológicas Sección prehistoria Buenos Aires.
- Inizan, M.-L., M. Reduron, H. Roche y J. Tixier 1995 Technologie de la pierre taillée. Préhistoire de la Pierre Taillée Tome 4. Meudon : CREP.
- Leroi-Gourhan, A. 1964 Le geste et la parole-Vol. 1: Technique et langage. Albin Michel. Paris.
- Leroi-Gourhan, A. 1965 Le geste et la parole-Vol. 2: Mémoire et rythmes. Albin Michel. Paris.
- Lozano, P. 1990 Cerro Aguirre: un sitio de aprovisionamiento de materias primas líticas en la localidad de Sierras Bayas (Pcia. de Buenos Aires). Shincal 3 (3), pp. 145-150. Catamarca.
- Mancini, M. V., M. M. Paez, A. R. Prieto, S. Stutz, M. Tonello e I. Vilanova 2004 Mid-Holocene climatic variability reconstruction from pollen records (32°–52°S, Argentina). Quaternary International 132. Elsevier Ltd and INQUA.
- March, R.J. ; G. Politis, P. Madrid, M. Bonomo, G. Martinez, L. Laporte, D. Marguerie, S.



Hinguant, C. Rodríguez Loredó, D. Joly, P. Barros, T. Claire, S. Grill y P. Steffan 2002 Rapport à quatre ans du programme ECOS-Sud (A98-H02) «Évolution et adaptation humaine autour de la région des plaines et lagunes du fleuve Quequén Salado. Province de Buenos Aires (Argentine)» 94 pgs.

March, R.; C. Rodríguez Loredó, D. Joly, T. Claire, A. Lucquin y S. Grill 2003 Mission Archéologique Française en Argentine«Évolution et adaptation humaine autour de la région des plaines et lagunes du fleuve Quequén Salado. Province de Buenos Aires (Argentine) » Informe de actividades presentado al Ministère des Affaires Etrangères 133 pgs.

March, R. ; C. Rodríguez Loredó, D. Joly, A. Lucquin, y S. Grill 2004 Mission Archéologique Française en Argentine«Évolution et adaptation humaine autour de la région des plaines et lagunes du fleuve Quequén Salado. Province de Buenos Aires (Argentine) : Fouille du site La Represa et prospection régionale» Informe de actividades presentado al Ministère des Affaires Etrangères. 59.pgs.

March, R.J., C. Rodríguez Loredó, D. Joly, R. Huguin, S. Fossait y S. Grill 2005 Mission Archéologique Française en Argentine«Évolution et adaptation humaine autour de la région des plaines et lagunes du fleuve Quequén Salado. Province de Buenos Aires (Argentine) : Fouille du site La Represa et prospection régionale» Informe de actividades presentado al Ministère des Affaires Etrangères. 62 pgs.

March, R.J. ; C. Rodríguez Loredó, D. Joly, R. Huguin, S. Foisset, S. Grill y A. Lucquin 2006 Mission Archéologique Française en Argentine«Évolution et adaptation humaine autour de la région des plaines et lagunes du fleuve Quequén Salado. Province de Buenos Aires (Argentine) : Fouille du site La Represa et prospection régionale» Informe de actividades presentado al Ministère des Affaires Etrangères. 128 pgs.

Roquera, L. A. y E. L. Piana 1986 Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada. CADIC, pp. 3-66. Argentina.

Pelegriñ, J. 1995 Technologie lithique : Le Châtelperronien de Roc-de-Combe (Lot) et de La Côte (Dordogne). Cahiers du Quaternaire n°20. CNRS Edition. Paris.

Politis, G. y P. Madrid 2001. Arqueología Pampeana: Estado Actual y Perspectivas. En:

Berberian, E. y A. Nielsen (eds.), Historia Argentina Prehispánica Tomo II. Editorial Brujas, pp. 737-815. Buenos Aires.

Schott, M. J. 1994. Size and form in the analysis of the flake debris: review and recent approaches. Journal of Archaeological Method and Theory 1 (1), pp. 69-110.

