

5 | 2013

# Anuario de Arqueología



Departamento de Arqueología  
Escuela de Antropología - Facultad de Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Rosario







# Anuario de Arqueología

Publicación del Simposio  
“Paisajes Arqueológicos del Holoceno Tardío:  
interacciones entre seres humanos y entornos”

Juan Bautista Leoni, Diana Tamburini,  
Flavia Ottalagano y Giorgina Fabron  
Editores

Departamento de Arqueología  
Escuela de Antropología  
Facultad de Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Rosario

Año 5. Número 5.  
2013

## ANUARIO DE ARQUEOLOGÍA

Anuario de Arqueología es una publicación anual sobre temas de investigación argentina e internacional, tiene orientación científica y sus trabajos son sometidos a arbitraje externo. Su finalidad es ofrecer información original sobre los avances en este campo disciplinario.

ISSN 1852-8554

Arqueología – Reseñas – Comentarios - Reportajes

Editor responsable: Ana María Rocchietti

Departamento de Arqueología, Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes.

Correo Postal: Entre Ríos 758, Rosario (2000), provincia de Santa Fe, Argentina.

E-mail: [anuarioarqueologico@yahoo.com.ar](mailto:anuarioarqueologico@yahoo.com.ar)

Secretaría de edición: Fátima Solomita Banfi

Editores del volumen: Juan Bautista Leoni, Diana Tamburini, Flavia Ottalagano y Giorgina Fabron

Diseño de tapa y diagramación: Oscar Capello

Foto de Tapa: piezas antropomorfas de cerámica procedentes de Villa Rumipal (Calamuchita, provincia de Córdoba); colector: Alberto Rex González (colección Soto). Museo de la Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR.

### Consejo Editor Anuario de Arqueología

Juan Leoni (CONICET-UNR); Ana María Rocchietti (UNR-CEAH); Silvia Cornero (UNR);

Mónica Valentini (UNR-CEASA); Fernando Oliva (UNR-CEAR);

Diana Tamburini (UNR-CEAR); Flavia Ottalagano (CONICET- MPCNyA)

### Comité Científico

Leonel Cabrera (FHCE-Uruguay)

Arno Alvarez Kern (FFCH-PROPRATA-Brasil)

María Teresa Carrara (UNR-Argentina)

Nelsys Fusco (CPHAC-Uruguay)

César Gálvez Mora (INC-UNT-Perú)

Racso Fernández (GCIAR-Cuba)

Victor Piminchumo (INC-Perú)

Carlos Ceruti (CONICET- MPCNyA-Argentina)

Eduardo Crivelli (Argentina)

Mario Consens (CIARU-Uruguay)

Alejandro Haber (UNCa-CONICET-Argentina)

Andrés Laguens (UNC-CONICET Argentina)

Ruth Poujade (PMJ-CEAH-Argentina)

Mariano Ramos (CAU-UNLu-Argentina)

Daniel Schavelzon (CAU-FADU-UBA-Argentina)

Daniel Loponte (INAPL-CONICET-Argentina)

### Agradecemos la colaboración del Comité Evaluador de este número

María Laura Gili (Dpto. de Historia, Fac. de Cs. Humanas, UNRC); Marta Bonofiglio (UNC- Museo Histórico Municipal de La Para); Félix Acuto (CONICET-IMHICIHU); Gustavo Barrientos (CONICET-FCNyM, UNLP); Cecilia Perez de Micou (CONICET-INAPL); Carlota Sempé (FCNyM, UNLP-CONICET); Tom Besom (State University of New York, Binghamton); Andrés Troncoso (Facultad de Ciencias Sociales, Chile); Ricardo F. Moyano Vasconcellos (Escuela Nacional de Antropología e Historia de Mexico, México); Guillermo Lamenza (CONICET-FCNyM, UNLP); María Marta Sampietro Vattuone (CONICET-UNT); Beatriz Ventura (CONICET-FFyL, UBA); Fernando C. Santiago (CONICET-Centro Austral de Investigaciones Científicas); Cristina Scattolin (CONICET-Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti”, UBA); Ramiro Barberena (CONICET-FFyL, UNCuyo); Mariano Ramos (UNLu- CONICET); Julieta Gomez Otero (CONICET-CENPAT); Cristian Favier-Dubois (CONICET-INCUPA); Cecilia Panizza (CONICET-FHumyAr, UNR); Marcelo Morales (CONICET-UBA); Natacha Buc (CONICET-INAPL); Gisela Spengler (CONICET-FFyL, UBA); Liliana Manzi (IMHICIHU-CONICET).

## INDICE

|         |                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                             |
| Pág 7   | INTRODUCCIÓN: PAISAJE Y ARQUEOLOGÍA                                                                                                                                                                                             |
|         | <b>CONFERENCIAS</b>                                                                                                                                                                                                             |
| Pág 17  | PAISAJES DESCONOCIDOS, GEOGRAFÍA CULTURAL Y TAFONOMÍA TOTAL<br>Luis A. Borrero                                                                                                                                                  |
| Pág 31  | ¿DEMASIADOS PAISAJES?: MÚLTIPLES TEORÍAS O MÚLTIPLES SUBJETIVIDADES EN LA ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE.<br>Félix A. Acuto                                                                                                            |
| Pág 51  | LOS CAMBIOS AMBIENTALES DURANTE EL HOLOCENO SUPERIOR EN EL NORTE ARGENTINO Y SU RELEVANCIA E INTERACCIÓN CON LA ARQUEOLOGÍA.<br>Julio J. Kulemeyer                                                                              |
|         | <b>CARACTERIZACIÓN DE PAISAJES REGIONALES, ESTUDIOS DE USO DEL ESPACIO A ESCALA REGIONAL</b>                                                                                                                                    |
| Pág 67  | COMPOSICIÓN DE CONCHEROS Y USO DEL ESPACIO: APROXIMACIONES AL PAISAJE ARQUEOLÓGICO COSTERO EN PUNTA MEDANOSA<br>Heidi Hammond, Miguel A. Zubimendi y Leandro Zilio                                                              |
| Pág 85  | EL USO DEL ESPACIO DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO –ÚLTIMOS 3500 AÑOS- EN EL BOSQUE ANDINO DE PATAGONIA SEPTENTRIONAL, LAGO TRAFUL, SUDOESTE DE LA PROVINCIA DE NEUQUÉN<br>Mario J. Silveira, Lisandro G. López y Verónica Aldazabal |
| Pág 103 | HORNITOS. DISTRIBUCIÓN DE SITIOS EN EL CHACO AUSTRAL. DPTO. SAN JUSTO, SANTA FE<br>Silvia Cornero, Paula del Río y Carlos Ceruti                                                                                                |
| Pág 117 | OCUPACIONES HUMANAS EN LA LLANURA ALUVIAL DEL PARANA MEDIO DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO. EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL SITIO LOS BANANOS (GOYA, CORRIENTES, ARGENTINA)<br>María Carolina Barboza y Carolina Piccoli                |
| Pág 133 | PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS EN LAS CUENCAS MEDIAS DEL RÍO GUANDACOL Y LA TROYA, DPTO FELIPE VARELA, PROVINCIA DE LA RIOJA<br>María Lourdes Iniesta, Pablo J. Aguilar y J. Roberto Bárcena                                       |
| Pág 149 | FORTIFICANDO EL DESIERTO: LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE PAMPEANO EN EL TERRITORIO DEL ACTUAL PARTIDO DE CARLOS CASARES, 1869-1877<br>Juan B. Leoni, Diana S. Tamburini, Teresa Acedo y Graciela Scarafía                        |
| Pág 169 | “CAMINO DE LOS INDIOS A SALINAS”: ARQUEOLOGÍA Y PAISAJE EN FRONTERA SUR (PROVINCIA DE BUENOS AIRES 1850-1880)<br>María del Carmen Langiano y Julio F. Merlo                                                                     |
|         | <b>PAISAJES PRODUCTIVOS</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Pág 191 | ANTUMPA, UN PAISAJE PRODUCTIVO DEL PRIMER MILENIO A.D. EN EL SECTOR NORTE DE LA QUEBRADA DE HUMAHUACA<br>Juan B. Leoni, Giorgina Fabron y Anahí Hernández                                                                       |

- Pág 213 ELEMENTOS MODELADORES DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL EN LA PAMPA CHIVILCOYANA: LA INTRODUCCION DEL CULTIVO DE TRIGO  
María Amanda Caggiano y Virginia Dubarbier

- Pág 231 PAISAJE Y PRODUCCIÓN TEXTIL: UN ABORDAJE DESDE LA ECOLOGÍA POLÍTICA  
Mora P. Castro

### **PAISAJES RITUALES**

- Pág 253 CHENQUES EN UN PAISAJE COSTERO: ANÁLISIS ESPACIAL DE ESTRUCTURAS DE ENTIERRO EN PUNTA MEDANOSA  
Leandro Zilio, Miguel A. Zubimendi y Heidi Hammond

- Pág 269 LOS ESPACIOS DE REUNIÓN EN EL PAISAJE SOCIAL TARDÍO DEL VALLE CALCHAQUÍ NORTE  
Marisa Kergaravat

- Pág 287 ARTE RUPESTRE, SHAMANISMO Y ENTEÓGENOS EN EL PAISAJE DEL SISTEMA SERRANO DE VENTANIA: ABORDAJES DESDE LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA  
Mariana Algrain

- Pág 301 ARTE RUPESTRE, SEMIÓTICA Y PAISAJE DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO EN EL SISTEMA SERRANO DE VENTANIA.  
María Cecilia Panizza,

- Pág 319 SIERRA DE COMECHINGONES: REGISTROS HOLOCÉNICO-TARDÍOS DE LA COMARCA DE ACHIRAS  
Ana María Rocchetti

- Pág 333 LOS PETROGLIFOS DE VILLA EL CHACAY (DPTO. RÍO CUARTO, CÓRDOBA) Y SU RELACIÓN CON EL PAISAJE  
Arabela Ponzio y Denis Reinoso

- Pág 345 MISMI Y HUARANCANTE: NEVADOS SAGRADOS DEL VALLE DE COLCA  
María Constanza Ceruti

- Pág 359 CHACHANI, MISTI Y PICHU PICCHU: PASADO Y PRESENTE DE LOS VOLCANES SAGRADOS DE AREQUIPA  
María Constanza Ceruti

### **CARACTERIZACIÓN DE PALEOAMBIENTES**

- Pág 375 PRIMEROS ESTUDIOS PALEOAMBIENTALES EN LAPAO 2 (PUNA SECA) Y LA SEÑAL DE LA PEH.  
Brenda I. Oxman, Hugo D. Yacobaccio, Liliana C. Lupo y Paul Tchilinguirian

- Pág 391 ESTUDIO GEOARQUEOLÓGICO DEL YACIMIENTO AGROALFARERO DE ANTUMPA. DEPTO. HUMAHUACA, JUJUY, ARGENTINA.  
Ricardo Gabriel Cortés

### **PAISAJE Y PATRIMONIO**

- Pág 411 LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS EMPLAZADOS EN LA REGIÓN DE CAYASTÁ, DPTO. GARAY, SANTA FE  
Silvia Cornero, Paula del Río y Lucía Rangone

- Pág 427 DISTRIBUCIÓN DEL REGISTRO MONUMENTAL PRESENTE EN EL SISTEMA SERRANO DE VENTANIA Y SU RELACIÓN CON LAS POBLACIONES ACTUALES  
Anabella Sfeir, Camila Oliva y María Gimena Devoto

## INTRODUCCIÓN: PAISAJE Y ARQUEOLOGÍA

Juan B. Leoni

CONICET – Instituto de Arqueología, FFyL, UBA

Director Departamento de Arqueología, UNR

El presente volumen de la revista Anuario de Arqueología reúne un conjunto de conferencias y trabajos presentados en el simposio *“Paisajes arqueológicos del Holoceno Tardío: interacciones entre seres humanos y entornos, 3000-500 AP”*, que se desarrolló en la ciudad de Rosario los días 17 y 18 de mayo de 2012 en Rosario, organizado por el Departamento de Arqueología (Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario). Dicho simposio buscó servir de marco de encuentro para que investigadores de diversas áreas y temáticas confluyeran para mostrar la forma en que están abordando la cuestión de la relación e interacciones que se establecen entre los seres humanos y los entornos, tanto naturales como sociales, en que desarrollan sus vidas.

En efecto, esa relación ocupa un lugar muy importante en los intereses de investigación de la arqueología desde hace ya varias décadas, y ha sido abordada desde variadas perspectivas teóricas, ya sea desde posturas explícitamente ecológicas y adaptativas, hasta conceptualizaciones más recientes que se interesan en los aspectos sociales, simbólicos y experienciales de la interacción de los seres humanos entre sí y con su entorno físico. Las primeras, desarrolladas sobre todo a partir de los años 60 y 70, derivadas fundamentalmente de la arqueología procesual, mostraron un gran interés por la descripción y comprensión del ambiente natural, sus cambios a través del tiempo y su impacto sobre las sociedades humanas, así como las transformaciones ambientales provocadas, intencionalmente o no, por la acción de los seres humanos. En estas perspectivas primaron sobre todo enfoques fuertemente enfocados en los aspectos adaptativos y económicos de los grupos humanos, predominando un entendimiento del espacio como fundamentalmente externo, objetivo, cuantificable; un marco físico en el cual los seres humanos desarrollan sus vidas. Una concepción enraizada, en última instancia, en una visión del espacio propia del occidente capitalista moderno, que se presumía de validez universal y aplicable a cualquier contexto espacial y temporal analizado (David y Thomas 2008; Thomas 2001; ver Acuto, en este volumen). El correlato metodológico de este interés es bien conocido, habiendo traído aparejado el desarrollo fructífero de un amplio abanico de técnicas dirigidas al registro y caracterización de evidencias de distribución espacial de materiales y sitios a escala regional, de la formación y transformación de paleoambientes, etc, recurriendo para ello al aporte interdisciplinario y conduciendo a un gran desarrollo de áreas como la estadística espacial, la tafonomía, la geoarqueología, la paleoecología, las metodologías de prospección regional, entre otras (David y Thomas 2008:28-29).

Sin embargo, hacia la década de los 80 y 90, y paralelamente a la crítica hacia los postulados teóricos y epistemológicos de la arqueología procesual surgida en esos años, se produce un giro significativo en la forma de concebir al espacio y a su relación con los seres humanos. Siguiendo desarrollos producidos en la geografía humana, la arquitectura y otras disciplinas sociales, los arqueólogos empiezan a interesarse por la dimensión humana del espacio. El mismo deja de ser algo externo y pasivo para cargarse



de significación, simbolismo y subjetividad. Las visiones más clásicas de ambiente o espacio son modificadas, complementadas o incluso reemplazadas, incorporándose explícitamente las dimensiones sociales, culturales, simbólicas e ideológicas como aspectos centrales y determinantes en la construcción, significación y vivencia de los entornos físicos. Como resultado, espacios y ambientes aparecen ahora convertidos en “paisajes” o “lugares”, entendidos no ya como telones de fondo o escenarios pasivos de la vida humana, sino como entidades activas, estructuradas por la agencia humana pero a la vez estructurantes de las prácticas culturales (Ashmore y Knapp 1999). Así, la categoría de “paisaje” rápidamente se convierte en una de las más populares y productivas de la arqueología contemporánea, siendo su extendida presencia en la literatura arqueológica un fiel reflejo de esta situación. Como demuestran David y Thomas (2008: Tablas 1.1 y 1.2), el uso del término “paisaje” prolifera a partir sobre todo de la década del 90, hasta llegar a ser una de las categorías más comúnmente empleadas en la arqueología actual, especialmente en el medio anglosajón.

“Paisaje” se ha demostrado como una categoría muy útil, no sólo enriqueciendo el abordaje y tratamiento de múltiples temáticas vinculadas con la espacialidad, entendida como la trama de complejas relaciones que se establecen entre seres humanos, entorno natural, entornos construidos, arquitectura, estructuras políticas y económicas, cosmologías y aspectos rituales, entre otros; sino también convirtiéndose en una herramienta aplicada a campos como la gestión del patrimonio cultural o la construcción de identidades étnicas. Sin embargo, su empleo está muy lejos de ser teórica y metodológicamente homogéneo, pudiendo encontrarse una multiplicidad de sentidos y enfoques sobre la espacialidad conviviendo bajo el mismo techo del “paisaje”. Es indudable que la categoría, independientemente de su concepción original, ha sido incorporada a una diversidad de marcos teóricos, y bajo su ámbito puede encontrarse hoy en día una amplia gama de visiones y posturas acerca del espacio y los seres humanos, en muchos casos contradictorias entre sí. Esta capacidad de acomodar enfoques teóricos diversos ha sido señalada por algunos como algo positivo, considerándose al “paisaje” como un ámbito de pluralismo teórico, donde pueden llegar a complementarse e integrarse (o al menos a convivir pacíficamente) los intereses divergentes de las arqueologías procesual y postprocesual, incluso sirviendo como puente o lugar de convergencia entre ambas (ver Anschuetz *et al.* 2001:159; Johnson 1999:136-137). Otros autores, por su parte, se muestran más críticos, defendiendo un uso más estricto de los principios fundamentales que “paisaje” implica y evitando el eclecticismo empobrecedor que deviene de un uso superficial del término (Acuto en este volumen; David y Thomas 2008). En efecto, los arqueólogos más firmemente identificados con las líneas surgidas de la arqueología postprocesual e inspirados en distintas vertientes de la teoría social, tienden a adoptar una postura más radical en la que “paisaje” es parte de una crítica más profunda a la noción occidental de espacio. Se reconoce que esta última es apenas una forma más de concebir al mismo, histórica y socialmente constituida, y que no puede ser acriticamente aplicada a sociedades pretéritas y/o no occidentales bajo una pretensión de objetividad científica. Estas posturas apuntan a una ruptura más marcada, que implica repensar totalmente la idea de espacio, ontológica, filosófica e incluso políticamente. Buscan construir caracterizaciones de paisajes culturales con un fuerte contenido simbólico y social, apuntando explícitamente a recuperar las subjetividades implicadas en el habitar, pensar y sentir el espacio en que se desenvuelve la existencia humana, encontrando más afinidad con las descripciones etnográficas ricas en información contextual, que con las

modelizaciones abstractas comúnmente empleadas en arqueología para el estudio del espacio (Criado Boado 1993; Blake 2007; David y Thomas 2008; Ingold 1993, 2000; Thomas 1993, 2001; Tilley 1994, 2008).

Es indudable, como han argumentado algunos autores (e.g. Patterson 2008), que buena parte del éxito y popularidad del “paisaje” seguramente se deba a que pueda entenderse como una continuación y ampliación de los intereses tradicionales de la arqueología por el entorno. Pero esto no debiera justificar el uso de “paisaje” y “ambiente” básicamente como sinónimos o términos intercambiables, ni que la denominada “arqueología del paisaje” se entienda más que nada como un enfoque centrado en una escala de análisis superior a la del sitio o como el estudio de los patrones y sistemas de asentamiento, como una prolongación del enfoque regional surgido de la arqueología procesual. Esto puede entrañar múltiples problemas, no siendo el menor ellos el de llevar a un empobrecimiento y vaciamiento progresivo del valor heurístico del término, al despojarlo de su contenido teórico (cualquiera que éste sea) y empleárselo como un término mayormente descriptivo de uso cotidiano, más o menos equivalente a “ambiente” o “espacio”. Incluso aunque no se sigan los postulados más radicales acerca de la espacialidad sostenidos por las posturas interpretativistas y fenomenológicas en arqueología, “paisaje” implica necesariamente trascender las visiones del espacio como externo, pasivo y objetivo, conllevando una revalorización de la dimensión social, cultural, humana y subjetiva del espacio, así como aceptar que las formas en que el mismo era percibido, entendido y vivido por las sociedades del pasado no son necesariamente coincidentes o incluso entendibles desde modelos basados en nociones occidentales y modernas del espacio. El paisaje, entonces, consiste tanto en el espacio material, natural y construido, como en su representación figurativa y simbólica, constituyendo un espacio definido y humanizado al cual se asignan significados sociales, ocupando un lugar central en la definición de identidades grupales e individuales (David y Thomas 2008; Strang 2008). Como sostienen David y Thomas (2008:35-36):

*Landscapes are topographies of the social and the cultural as much as they are physical contours. To understand a landscape one has to outline its means of engagement, the way it is understood, codified, and lived in social practice; and each of these, along with the landscape itself, have history. Engagement gives and is defined by the way we give cultural meaning to the location of our existence –so that even the trees and rocks mean different thing to different people.*

Es decir, no debería olvidarse que para la arqueología del paisaje interesan tanto los aspectos simbólicos y afectivos del espacio, como sus características físicas; cómo la gente ve, vive, manipula el espacio y cómo es afectada o constreñida por él. En suma, que el punto central de la arqueología del paisaje es la gente y que lo que se busca entender y rescatar es la dimensión humana del paisaje (David y Thomas 2008:38)

Nuestro país no ha sido ajeno a la tendencia mundial, y el uso de la categoría de “paisaje” se ha popularizado acordemente en años reciente; aunque, al igual que en el resto del mundo, su uso abarca una gran diversidad de intenciones y significados teóricos y metodológicos. Una forma de evaluar el impacto y popularidad de la categoría de “paisaje” en nuestro medio académico es a través de ver su uso en los títulos de los trabajos presentados en los Congresos Nacionales de Arqueología Argentina (CNAA), ámbito por excelencia de encuentro de la comunidad arqueológica argentina caracterizado por la amplitud temática y por la participación generalizada de profesionales nacionales e

internacionales (de países limítrofes principalmente). Como se ve en la Tabla 1, el uso del término, tal y como se desprende de la revisión de los títulos de los trabajos incluidos en los Libros de Resúmenes y Actas de los respectivos eventos, ha crecido significativamente en las últimas tres ediciones del CNAА, aunque con variaciones.<sup>1</sup> Si bien muestra una presencia significativa en el CNAА de Córdoba en 1999, donde parece hacer su debut en fuerza, luego decae marcadamente, para recuperar cierta presencia en el 2007 en Jujuy y alcanzar su pico en el CNAА de Mendoza 2010, en no menor medida porque dos de los simposios trataban sobre temáticas relacionadas. Por otro lado, resulta significativo que el impacto de la arqueología del paisaje haya sido mucho menor hasta el momento en la arqueología histórica nacional. En efecto, la Tabla 2 muestra cómo la presencia del paisaje en los títulos de los trabajos presentados en los sucesivos Congresos Nacionales de Arqueología Histórica (CNAH), es no sólo muy reducida, sino que hace una aparición tardía, recién, y tímidamente, a partir de la edición de 2009. El hecho de que se haya organizado un simposio específicamente en relación a la problemática del paisaje en arqueología histórica en la última reunión (V<sup>to</sup> CNAH, Buenos Aires, 2009), así como el mayor número de trabajos presentados parecería indicar que finalmente “paisaje” comienza a arraigarse también en el ámbito disciplinar de la arqueología histórica.

| CNAА                      | Simposios | Trabajos | Posters |
|---------------------------|-----------|----------|---------|
| XVIII (La Rioja, 2013)    | -         | 16       | 2       |
| XVII (Mendoza, 2010)      | 2         | 20       | 2       |
| XVI (S.S. de Jujuy, 2007) | -         | 12       | -       |
| XV (Río Cuarto, 2004)     | -         | 3        | -       |
| XIV (Rosario, 2001)       | -         | 2        | -       |
| XIII (Córdoba, 1999)      | -         | 11       | -       |
| XII (La Plata, 1997)      | -         | 2        | -       |
| XI (San Rafael, 1994)     | -         | 2*       | -       |
| <b>Total:</b>             | 2         | 68       | 4       |

\* Incluye un video

Tabla 1. Uso del término paisaje en Congresos Nacionales de Arqueología Argentina.

| CNAH                   | Simposios | Trabajos |
|------------------------|-----------|----------|
| V (Buenos Aires, 2012) | 1         | 7        |
| IV (Luján, 2009)       | -         | 1        |
| III (Rosario, 2006)    | -         | -        |
| II (Río Grande, 2003)  | -         | -        |
| I (Mendoza, 2000)      | -         | -        |
| <b>Total:</b>          | 1         | 8        |

Tabla 2. Uso del término paisaje en Congresos Nacionales de Arqueología Argentina.

Contrasta este panorama con los trabajos publicados en revistas especializadas, donde la incidencia del término es notablemente menor. Si analizamos los títulos de los trabajos

aparecidos en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* (publicación anual de la Sociedad Argentina de Antropología) y en *Intersecciones en Antropología* (publicación anual de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires) vemos que su presencia es mucho más ocasional, definitivamente minoritaria y alternada con años de ausencia (Tabla 2). En comparación con el plano internacional, la popularidad del término parece menor, especialmente al comparar con publicaciones como *American Antiquity* o *World Archaeology* (Tabla 3), aunque también pueden notarse diferencias claras entre las publicaciones internacionales analizadas.

| Año           | RSAA     | Intersecc. |
|---------------|----------|------------|
| 2012          | -        | 1          |
| 2011          | 1        | -          |
| 2010          | -        | -          |
| 2009          | -        | 1          |
| 2008          | -        | -          |
| 2007          | -        | -          |
| 2006          | -        | -          |
| 2005          | 1        | -          |
| 2004          | -        | -          |
| 2003          | -        | 1          |
| 2002          | -        | -          |
| 2001          | 2        | 1          |
| 2000          | -        | -          |
| 1999          | -        |            |
| 1998          | -        |            |
| 1997          | -        |            |
| 1996          | -        |            |
| 1995          | -        |            |
| 1993-94       | -        |            |
| 1990-92       | -        |            |
| <b>Total:</b> | <b>4</b> | <b>4</b>   |

Tabla 3. Uso del término paisaje en títulos de trabajos publicados en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* e *Intersecciones en Antropología*.

| Año           | Am. Ant.  | Lat.Am.Ant. | World Arch. |
|---------------|-----------|-------------|-------------|
| 2012          | -         | -           | 1           |
| 2011          | -         | -           | 5           |
| 2010          | 1         | 1           | -           |
| 2009          | -         | 1           | 1           |
| 2008          | -         | -           | -           |
| 2007          | -         | -           | 3           |
| 2006          | 1         | -           | 3           |
| 2005          | 1         | -           | 1           |
| 2004          | 4         | -           | 1           |
| 2003          | 4         | 1           | 2           |
| 2002          | 1         | -           | -           |
| 2001          | 1         | -           | 1           |
| 2000          | 1         | 1           | -           |
| 1999          | -         | -           | -           |
| 1998          | -         | -           | 1           |
| 1997          | -         | -           | -           |
| 1996          | -         | -           | 4           |
| 1995          | -         | -           | 2           |
| 1994          | 1         | -           | -           |
| 1993          | -         | -           | 2           |
| 1992          | -         | -           | -           |
| 1991          | -         | -           | -           |
| 1990          | -         | -           | 3           |
| <b>Total:</b> | <b>15</b> | <b>4</b>    | <b>30</b>   |

Tabla 4. Uso del término paisaje en títulos de trabajos publicados en *American Antiquity*, *Latin American Antiquity* y *World Archaeology*.

Tanto en *American Antiquity* como en *Latin American Antiquity*, editadas ambas por la *Society for American Archaeology* de los Estados Unidos y con cuatro volúmenes anuales, el uso de término sólo se hace corriente a partir del año 2000; es decir, varios años después que las discusiones acerca de la crítica de la noción tradicional de espacio fuera introducida y desarrollada por la arqueología postprocesual.<sup>2</sup> Por el contrario, *World Archaeology*, publicada actualmente por la editorial inglesa Routledge y cuatro volúmenes anuales, muestra no sólo una incidencia significativamente mayor del término en los títulos de los trabajos, sino una presencia ya consolidada desde inicios de la década del 90,

producto sin duda de la orientación teórica de este *journal*, mucho más afín y permeable a las perspectivas críticas y radicales en arqueología. La aparición más tardía y su menor popularidad en nuestro medio, así como en el estadounidense, podría explicarse por la fuerte influencia que ha tenido en ambos la arqueología procesual y tendencias afines o derivadas. Aún así, la presencia del “paisaje” en la producción académica nacional parece ya firmemente instalada, aunque su empleo no sea homogéneo, refiera a una variedad de significados y de ninguna manera haya desplazado a categorías más tradicionales como “uso del espacio” o “ambiente”.

En suma, “paisaje” ya ha sido incorporado definitivamente al repertorio de categorías de uso corriente en la arqueología. Se lo encuentra en trabajos concebidos desde los más variados enfoques teóricos (como se puede constatar en los trabajos que integran el presente volumen), reflejando tanto su valor como concepto estructurador e integrador de las distintas maneras de abordar las relaciones entre los seres humanos y sus entornos físicos y sociales, como el panorama de diversidad y multiplicidad teórica reinante en la arqueología contemporánea.

Los trabajos que conforman este volumen constituyen un conjunto heterogéneo, tanto por su variedad espacial y temporal, como por la forma de encarar el análisis de la espacialidad y el empleo del concepto de paisaje. En términos generales, pueden señalarse varias tendencias. El empleo más común del término paisaje parece referirse a la adopción de una escala de análisis regional, incluyendo bajo esta rúbrica temáticas tales como estudios distribucionales de distintos tipos de sitios o materiales arqueológicos, la relación entre materiales arqueológicos y diversos aspectos del entorno natural, el análisis de cambios en el ambiente natural a través del tiempo, así como las transformaciones en el entorno derivadas de la presencia humana y la conformación de paisajes antropogénicos, caracterizados ya sea por actividades productivas como por aspectos rituales o simbólicos. A nivel teórico, se percibe una escasa problematización del término “paisaje”, empleándose en la mayoría de los casos sin hacer ninguna discusión del mismo, dándose por supuesto o como algo implícito su significado, o mayormente como sinónimo de ambiente o espacio a escala suprasitio. Los trabajos que incluyen alguna discusión teórica suelen referir a perspectivas derivadas de la crítica postprocesual mencionadas más arriba, aunque son pocos los que adoptan y desarrollan una postura bien definida, prefiriendo en general concentrarse en la discusión o descripción de los aspectos empíricos de los respectivos casos de estudio.

Los trabajos publicados en este volumen se agrupan en seis grandes grupos. En primer lugar, las conferencias de Luis Borrero, Félix Acuto y Julio Kulemeyer, conferencistas invitados al simposio. Borrero presenta una discusión eminentemente metodológica, sustentada en la geografía cultural, para la caracterización de los paisajes arqueológicos, que ilustra con el caso de estudio de la zona de islas y canales del extremo suroeste del continente americana. Acuto, por su parte, presenta una discusión crítica del empleo actual de la arqueología del paisaje, criticando el vaciamiento de sentido teórico que resulta de su popularización indiscriminada y proponiendo un apego riguroso a los postulados teóricos que le dieron origen y un estudio de los paisajes desde una triple subjetividad. Finalmente, Kulemeyer ilustra la utilidad de la geoarqueología para caracterizar paleoambientes y detectar cambios ambientales en el pasado, tanto de origen natural como antropogénico, a través del análisis de distintos tipos de evidencia procedentes de tres áreas de estudio del norte de nuestro país. El resto del volumen se compone de los trabajos presentados en el simposio, agrupados en cinco grandes conjuntos temáticos:

- 1) Trabajos que se centran en la caracterización de paisajes regionales o en el análisis del uso del espacio a escala regional, tanto en contextos históricos como prehistóricos (trabajos de Hammond, Zubimendi y Zilio; Silveira, López y Aldazabal; Cornero, del Río y Ceruti; Barboza y Piccoli; Iniesta, Aguilar y Bárcena; Leoni, Tamburini, Acedo y Scarafia; Langiano y Merlo).
- 2) Trabajos que presentan análisis de paisajes productivos (trabajos de Leoni, Fabron y Hernández; Caggiano y Dubarbier; Castro).
- 3) Trabajos que presentan estudios de diversos tipos de paisajes o espacios rituales, incluyendo análisis de arte rupestre, estructuras funerarias, espacios comunitarios de reunión y montañas (trabajos de Zilio, Zubimendi y Hidi Hammond; Kergaravat; Algrain; Panizza; Rocchietti; Ponzio y Reinoso; Ceruti).
- 4) Trabajos que mediante enfoques interdisciplinarios apuntan a la reconstrucción y caracterización de paleoambientes (trabajos de Oxman, Yacobaccio, Lupo y Tchilinguirian; Cortés).
- 5) Trabajos que emplean la categoría de paisaje como herramienta de gestión del patrimonio cultural y arqueológico (trabajos de Cornero, del Río y Rangone; Sfeir, Oliva y Devoto).

Finalmente, para concluir esta introducción, en nombre de todos los integrantes de la Comisión Organizadora del Simposio queremos hacer llegar nuestro profundo agradecimiento a todos los expositores, conferencistas y asistentes por su participación en el mismo.

## Notas

1. Estos números seguramente se incrementarían notablemente si se considerara también la presencia de “paisaje” entre las palabras clave de los trabajos o si se registrara su empleo en el texto de los mismos.

2. Sin embargo, es curioso que el término aparece mucho más representado en las reseñas de libros publicados en estas revistas, que no fueron contabilizadas en esta tabulación.

## Bibliografía

- ANSCHUETZ, K.F.; R.H. WILSHUSEN y C.L. SCHEICK. 2001. An Archaeology of landscapes: perspectives and directions”. *Journal of Archaeological Research* 9(2):152-197.
- ASHMORE, W. y A.B. KNAPP. 1999. *Archaeologies of landscape: contemporary perspectives*. Blackwell, Malden.
- BLAKE, E. 2007. Space, spatiality, and archaeology. En *A companion to social archaeology*, editado por L. Meskell y R. Preucel, pp. 230-254. Blackwell, Malden.
- CRIADO BOADO, F. 1993. Límites y posibilidades de la Arqueología del Paisaje. *SPAL* 2:9-55.
- DAVID, B. y J. THOMAS. 2008. Landscape archaeology: introduction. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 27-43. Left Coast Press, Walnut Creek, California.

- INGOLD, T. 1993. The temporality of the landscape. *World Archaeology* 25(2):152-174.
- INGOLD, T. 2000. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge, Londres y Nueva York.
- JOHNSON, M. 2000. *Teoría arqueológica. Una introducción*. Editorial Ariel, Barcelona.
- PATTERSON, T.C. 2008. The history of landscape archaeology in the Americas. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 77-84. Left Coast Press, Walnut Creek, California.
- STRANG, V. 2008. Uncommon ground: landscapes as social geography. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por D. Bruno y J. Thomas, pp. 51-59. Left Coast Press, Walnut Creek, California.
- THOMAS, J. 1993. The politics of vision and the archaeologies of landscape. En *Landscape: politics and perspectives*, editado por B. Bender, pp. 19-48. BERG, Oxford.
- THOMAS, J. 2001. Archaeologies of place and landscape. En *Archaeological theory today*, editado por I. Hodder, pp. 165-186. Polity Press, Cambridge.
- TILLEY, C. 1994. *A phenomenology of landscape: places, paths and monuments*. BERG, Oxford.
- TILLEY, C. 2008. Phenomenological approaches to landscape archaeology. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 271-276. Left Coast Press, Walnut Creek, California.

Conferencias





## PAISAJES DESCONOCIDOS, GEOGRAFÍA CULTURAL Y TAFONOMÍA TOTAL

Luis Alberto Borrero <sup>1</sup>

Recibido 15 de Septiembre de 2012. Aceptado 15 de Diciembre de 2012

### Resumen

Se presenta una discusión generada a partir del concepto de paisaje arqueológico, comentando algunos criterios metodológicos. Se enfatizan los constantes cambios en distintos aspectos del ambiente físico, así como las transformaciones debidas a las actividades humanas. Se sostiene que el concepto de geografía cultural es más adecuado para enfrentar esta situación tan dinámica. Se presenta un ejemplo de los canales occidentales del sudoeste de América del Sur. Una larga historia de investigación nos ofrece un complejo panorama de ocupaciones humanas de los ambientes marítimos de ese sector del continente.

**Palabras clave:** paisajes arqueológicos, geografía cultural, tafonomía, Patagonia.

### Abstract

A discussion around the concept of Archaeological Landscape is presented with a consideration of methodological issues. Constant changes in the physical environment as well as transformations resulting from human activities are emphasized. It is defended that the concept of cultural geography deals better with this dynamic situation. An example from the southwestern archipelagos of South America is introduced. As a result of decades of research a complex history of maritime human occupations resulted.

**Keywords:** archaeological landscapes, cultural geography, taphonomy, Patagonia.

### Introducción

La noción de paisaje implica la existencia de seres humanos, por lo que aparentemente no deberían vincularse “desconocido” y “paisaje” en una misma frase (Ford 2011). Ocurre que en la práctica existen enormes extensiones vacías de registro arqueológico concreto, espacios que bien pudieron ser conceptualizados por sociedades, aunque no necesariamente ocupados o conocidos (Politis 2007). La ausencia de hallazgos no debería ser una razón para excluirlos del análisis, al que ingresan en la etapa de la explicación supra-regional. Existe un criterio que conceptualiza al registro arqueológico como un continuo (Foley 1981), aunque su expresión varíe en la densidad de materiales. Dentro de ese esquema, los espacios vacíos solo son tales en ciertas escalas espaciales. Esto es defendible desde variadas percepciones teóricas, como la de Bradley (2000) quien presentó una arqueología de *Natural Places*, o la de Dunnell y Dancey (1983) quienes desarrollaron una metodología para lidiar con las variaciones en la densidad del registro.

Existen muchos objetos que son denominados “Paisajes Arqueológicos” (David y Thomas 2008; Westerdahl 2011), al punto que el término está perdiendo identidad. Recientemente se defendió que, en términos generales, “a landscape is the product of interactions between communities of people and nonhuman entities that is geographically defined

---

<sup>1</sup> CONICET-IMHICIHU y Universidad de Buenos Aires, Saavedra 15, Piso 5, (1034) Buenos Aires, Argentina. laborrero2003@yahoo.com

and historically specific" (Walker 2012:310). En lugar de profundizar sobre los mismos y argüir en favor de tal o cual versión, en este trabajo pondré el énfasis en una postura metodológica que indique formas de encarar el trabajo, finalizando con un ejemplo. De todas maneras quiero enfatizar que el concepto de Geografía Cultural (Binford 1982) es una variante mucho más sensible a la sutil interacción entre seres humanos, otros organismos y ambientes en variables escalas. Básicamente se refiere a "un estado de conocimiento expresado en el espacio sobre la base del cual se organiza la instalación y circulación humana del paisaje. Se trata, por ello, de una entidad de alcance cambiante" (Borrero y Borrazzo 2011:7).

El tema de las escalas es particularmente importante. De acuerdo con Walker,

*The issue of scale requires precise terminology; for spatial analysis, comprehensive theories like processual archaeology, cultural ecology, sociobiology, or evolutionary psychology are large-scale ideas about how humans behave, societies are organized, or cultures change. History, historical particularism, and postprocessual archaeology all model smaller-scale processes and tend to downplay large-scale ones (Walker 2012:341).*

Sin embargo esto no es necesariamente así. A pesar de que el segundo conjunto de teorías usualmente elija operar en escalas pequeñas, eso no significa que el primer conjunto opere necesariamente en la gran escala. De hecho muchos de los clásicos estudios procesuales se caracterizan por operar en una multitud de escalas (por ejemplo Flannery 1976), y esta es una de sus virtudes. Esta ventaja no está demasiado lejos de la que lógicamente pretende Walker.

Ante todo debe considerarse que la sucesión de paisajes a través del tiempo no es lineal, sino que distintos componentes de los mismos cambian a diferente velocidad. La sucesión de paisajes, con cada componente evolucionando a diferente velocidad no solo obliga a trabajar en distintas escalas más o menos simultáneamente, sino que constituye otro argumento en contra de la existencia de nichos muy especializados. Esta es la base de la *Variability Selection Hypothesis* de Potts (1996), que en palabras simples dice que los organismos generalizados prosperarán a expensas de los especializados. Para evaluar las velocidades de cambio deben conocerse el potencial de reemplazo geomorfológico y los ciclos ecológicos implicados. La intensificación de actividades humanas, al transformar distintos componentes del paisaje, puede plantear criterios de delimitación de unidades espaciales, muchos de ellos tafonómicos. Esta dinámica torna particularmente estática una concepción de "paisaje arqueológico". La jerarquización del espacio en términos de la velocidad de cambio de sus componentes es en parte la historia del proceso de antropomorfización del mismo, o sea de la construcción de una geografía cultural. Ese proceso puede tal vez acomodar velocidades de resignificación del paisaje. No siempre los cambios más antiguos significarán lo mismo para sucesivas generaciones. La expresión *Secundio votum fecit*, escrita en un panel con pinturas rupestres pre-romanas en el covacho de Cogul (Lérida, España), claramente sugiere significados atribuidos a ese panel en tiempos romanos (Almagro Bosch 1956). El *grafitti* es una transformación del paisaje, que reconoce algunos de los valores preexistentes en ese sector. Evidencias como esta -junto a otras como el repintado- permiten juzgar el reconocimiento y reclamación de expresiones arqueológicas, pues también los restos arqueológicos por obvios y visibles que sean pueden ser ignorados.

Ejemplos como el de Almagro Bosch no son abundantes, por lo que una perspectiva particularmente adecuada para estudiar el espacio es la de los paisajes heredados o de

“Construcción de Nicho” (Odling-Smee *et al.* 2003). Esta perspectiva permite entender la “reclamación” del panel del covacho de Cogul, e invita a buscar otros criterios. Ocurre que la construcción de nicho opera diferencialmente sobre ciertos sectores del espacio. Para desarrollar estos temas a fin de calificar cuan vacíos son ciertos paisajes, es necesario conocer cuánto tiempo duran los distintos tipos de transformaciones humanas. Incidentalmente, esta será información valiosa para estudios y acciones de protección del patrimonio.

### **Paisaje actual y pasado**

El objetivo no es conocer el paisaje actual -casi el único estrictamente defendible como “paisaje”-, pero esta es una etapa importante para desarrollar la investigación. En mi trabajo corresponde a lo que llamo Tafonomía Regional (Borrero 2001), que debería considerar la distribución e incidencia de rasgos ambientales, recursos y transformaciones humanas. Estos estudios pueden incluir aspectos experimentales varios que varían desde la transformaciones de materiales hasta estudios agronómicos (Borrazzo 2012, Walker 2012). Sólo de esa manera se puede saber cuáles son las utilidades potenciales del material arqueológico hallado. Se reconoce que el registro arqueológico es una muestra no sólo por su incompletitud, sino también por cambios de escala, razón por la que la prospección completa no existe.

Desde una perspectiva arqueológica se requiere disponer de una cronología de las manifestaciones arqueológicas, de las superficies de apoyo y de las unidades que contienen materiales arqueológicos (Favier Dubois y Borrero 2005) o de ambos. Una elección cuidadosa de un “target level and topography can reduce problems with time-averaging in surface samples” (Behrensmeyer 2011:30). El uso de paleosuperficies con extensión lateral, tales como paleosuelos o tefras vía tafonomía regional permite aislar aquellos registros con mejores posibilidades “isotafonómicas” (Barberena y Borrero 2010).

Los estudios abarcan bloques espacio-tiempo, con un lapso (que podría tener coherencia climática o no) y con límites cambiantes entre unidades de diferente cronología. Creo que un error o por lo menos una dificultad de muchos sistemas clasificatorios es operar con la misma unidad espacial para diferentes periodos. Hago también una breve mención a las unidades analíticas, destacando las poblaciones o demes arqueológicos, constituidos por individuos, que son difíciles de precisar pero que son la unidad de análisis en algunos tipos de estudios, como los de paleopatología o isótopos estables. Estas variables unidades son las que actúan en la escala de los sucesivos “paleopaisajes” (Stern 2008).

Una distinción básica reconoce la existencia de rasgos fijos y cambiantes en el ambiente (ver Komar 2000). También aplica una distinción entre aquellos cambios observables en escala generacional y aquellos cambios observables en escala transgeneracional. Su reconocimiento lleva a entender cuáles aspectos del ambiente fueron heredados y cuáles no.

Los rasgos fijos, que tienen perdurabilidad al menos supra-generacional incluyen mínimamente montañas y los llamados suelos relictuales. Estos pueden considerarse relativamente incambiables a través de los tiempos de ocupación humana ya sea por acción humana o no humana. Sin embargo, la emergencia de volcanes submarinos y otros fenómenos semejantes relativizan esa fijeza. Más aún, hasta ocurren cambios que pueden atribuirse a la acción humana. Por ejemplo, tallas monumentales como los Budas de Bā-

miyān, Afganistán de los siglos V o VI, de hasta 55 metros de alto. Cuando estos últimos fueron destruidos con disparos de tanque y dinamita en 2001, sencillamente se extendió la durabilidad de la transformación humana de la montaña. También deben considerarse otras expresiones tales como los geoglifos del desierto de Atacama (Briones *et al.* 2005), o de Nazca (Silverman y Proulx 2002), pero todos tienen su tiempo de vida calculable. Cualquier creencia en la durabilidad absoluta de rasgos asociados con ocupaciones humanas, debe recordar que hasta las cuevas colapsan (Borrero *et al.* 2007; Collins 1991) y que, en pocas palabras, hay un límite para todo tipo de construcciones (Weisman 2007).

Los rasgos ambientales cambiantes, por su parte, lo hacen a diferentes velocidades y se debe decidir cuándo lo hacen en escalas humanas significativas. La apertura del estrecho de Magallanes, por ejemplo, ocurrió en tiempo trans-generacional, pero muchos cuerpos de agua, desde aguadas a lagos pueden ser muy variables. Los ciclos de permanencia de los cuerpos más pequeños pueden abarcar generaciones humanas y la extensión de los más grandes puede variar dramáticamente en ciclos muy cortos (Pafundi 2007), llegando a producir *jökulhaups*, que arrasan la zonas de sus vertederos en escala intra-generacional (Harrison *et al.* 2006). Aquí también se inscriben plenamente las acciones humanas de transformación explícita, por ejemplo la creación de sendas incidentales (Cortegoso *et al.* 2010) o de caminos planeados asociados con construcciones (Hyslop 1984). Un problema tafonómico especial asociado con los primeros es su distinción de los senderos de distintos animales salvajes (Butler 1995; Lyman 1998), lo que enfatiza la necesidad de los acercamientos tafonómicos.

Algunos de los rasgos ambientales cambiantes tienen un tiempo muy corto. La mayoría de los ríos constituyen rasgos poco fijos y la amplitud de sus meandros, culminando en *ox-bows* o no, puede ser significativa y observable intra-generacionalmente. Esto también ocurre con ciertas aguadas dependientes de oscilaciones pequeñas en humedad. Algunas transformaciones humanas como los negativos de extracciones en canteras líticas, de arcilla o de otros sedimentos pueden ser acrecionales, en cuyo caso el cambio es una amplificación constante de la marca. En esos casos la actividad extractiva es la marca arqueológica, independientemente de su posible asociación con otros materiales. Otras transformaciones crean *loci* de limitada redundancia, acumulando sucesivos hallazgos aislados, cuyo mayor impacto paisajístico es la redistribución de rocas y otros materiales en escala limitada. La visibilidad de ocupaciones redundantes es siempre mayor que la de las ocupaciones únicas.

En suma, sobre la cambiante superficie terrestre se acumulan, persisten y desaparecen rasgos arqueológicos perdurables y no perdurables. Resulta fácil imaginar la desaparición de todos los huesos y otros tejidos relacionados con eventos de caza, pero aún materiales mucho más resistentes están sujetos al paso del tiempo. Las construcciones realizadas en concreto parecen bastante fijas, pero suelen tener ciclos cortos por cuestiones no solo de duración, sino también de planeamiento y reemplazo. Tal como se utiliza en este momento, el tiempo de vida que se planea para el concreto es de unos 75-100 años (Courland 2011:337). El mantenimiento puede prolongar un poco ese lapso. La estructura de concreto más vieja existente, el puente de Alvord Lake, fue construido en 1886-1887. Usualmente este tipo de estructuras es reemplazada por demolición (Petroski 2012), pero la naturaleza también puede encargarse. Sin mantenimiento, su futuro se mide en décadas (Weisman 2007), lo que siempre puede acortarse bastante por la acción de terremotos y otros desastres (Benedetti 2010). Otro ejemplo de transformación, en este caso de rocas, es el de la Catedral de St. Paul, Londres, con algo más de un centíme-

tro de erosión en unos dos siglos (Holmes 1944). Ya pasaron más de siete décadas desde estas observaciones. Sólo habría que hacer los cálculos para conocer la duración potencial de esos muros, aunque probablemente haya que incorporar la reciente acción del CO<sub>2</sub>, que seguramente aceleró las tasas de meteorización. Los materiales considerados más resistentes tienen un tiempo de vida. En un plano general, Courland escribió que si los seres humanos desaparecieran de la tierra, nuestro último siglo de existencia “will be clearly discernable one hundred million years in the future by a unique, rust-colored layer of sediment found all over the planet ... rushed and recrystallized concrete” (Courland 2011: 21). Ese es el futuro paisaje arqueológico, donde se conjugarán lo ambiental, lo social y todo lo que nos resulta significativo.

### **Ejemplo en marcha: La Zona Vacía archipelágica**

Laming-Emperaire (1972) habló de la existencia de una Zona Vacía entre la costa continental y la línea de islas que enfrenta al Pacífico en el SW de América del Sur. Sobre esa base se construyó un modelo de uso del espacio que consideró una zona habitacional (costa continental), una de circulación (“Zona Vacía”) y una de uso logístico (borde del Pacífico) (Borrero 1985). En lo básico el modelo -sobre base etnográfica y de capacidad de sustento- contemplaba la existencia de núcleos nómades circulando N-S-N en otoño y primavera, y E-W-E desde fin de primavera al fin del verano. Todo el funcionamiento del modelo está relacionado con la capacidad de transporte y resistencia de las canoas (Ames 2002, Pallo 2011). Numerosos estudios y observaciones etnográficas indican la viabilidad y capacidad marinera de este medio de transporte (Emperaire 1963; Gusinde 1991; Piana y Orquera 1998). Como ya indicamos, las características de las ocupaciones de las zonas externas del Pacífico podrían llevar a considerarlas logísticas, lo que conlleva relativamente baja intensidad ocupacional. En situaciones semejantes, pero más al sur en el archipiélago, hay evidencia arqueológica de aprovechamiento circunstancial de palos de naufragios europeos para construir chozas en isla *Herschel* (Solari 1992). Bird destacó que desde el golfo de Trinidad hasta las islas al oeste de Tierra del Fuego no se veían concheros grandes (Bird 1938:259) y varios autores destacaron la reutilización de la estructuras de chozas (Emperaire 1963, Gusinde 1991). De manera que una serie de observaciones etnográficas y muy limitada evidencia arqueológica avalan la posibilidad de ocupaciones logísticas.

Por otra parte un modelo más general de sucesivo uso a través del Holoceno de los espacios más externos de los archipiélagos ha sido formulado por Legoupil y Fontugne (1997). Orquera y Piana (1999:85) también destacaron que la zona de la península Brecknock, en el frente del Pacífico, era posiblemente visitada por los canoeros de manera no regular.

Pasando a consideraciones plenamente geográficas, recientemente se ha observado que,

*... desde la costa occidental-Pacífica hacia la continental, se ve que los ambientes que quedan entre las islas y cordilleras insulares son más anchos y profundos que los que están ligados al continente, lo que hace que los ambientes insulares occidentales estén más expuestos o abiertos al efecto del océano y a los vientos (Andrade 1991:138-141).*

Esto lleva a preguntarse si efectivamente, en la realidad o en la percepción de los cazadores-recolectores marítimos, se contrastaban la costa oeste y la costa continental.

Aguilera (2011:120) comenta que la porción abierta al Pacífico del territorio *kawésqar* consta de sectores “más inhospitalarios que los otros”, pero que hay registros de que allí nacían o morían individuos, lo que sin duda destaca su importancia. Sin embargo esto choca con otras observaciones acerca de la existencia de tabûes alimenticios (ver abajo). Alberto Achacaz, un *kawésqar*, destaca los peligros de la navegación en esas aguas (Vega Delgado 1995: 103).

En el modelo es importante la conceptualización del espacio intermedio entre el continente y el borde del Pacífico. Trabajos arqueológicos posteriores a la formulación del modelo identificaron sitios en los límites de la definida “zona vacía”. Entre ellos la Cueva de los Niños, con entierros de niños y pinturas rupestres (Legoupil y Prieto 1991), el Alero de los Acantilados, con pinturas rupestres a unos 1500 m de costa del canal de las Montañas, en un posible “paso de indios” hacia el estero Resí, una vía hacia el canal Última Esperanza (Rodríguez Martínez y Oyarzún Barria 2006) y pinturas rupestres y entierros en la isla Madre de Dios (Legoupil y Sellier 2004; Jaillet *et al.* 2010). Refiriéndose a los hallazgos de Madre de Dios, Sepúlveda destaca que se trata de la “primera evidencia de arte rupestre en la zona de archipiélagos y las primeras pinturas atribuibles a poblaciones canoeras” (Sepúlveda 2011:198). Orquera *et al.* (2011:65-66) mencionan un sitio en isla Guzmán en Última Esperanza. Toda esta información se encuentra en una etapa aún emergente, por lo que se pueden esperar significativos avances como resultado de su estudio intensivo, síntesis e interpretación. Por el momento resulta difícil evaluar su relevancia para esta discusión.

Por otra parte son escasísimas las observaciones etnográficas realizadas precisamente en Última Esperanza que puedan servir para esta discusión (Aguilera y Tonko 2009:5). Sin embargo deben recordarse observaciones de áreas vecinas que pueden resultar pertinentes. Para los Chono, de más al norte, Byron registró en 1742 que “los indios, después de comerse el marisco, colocaban cuidadosamente las conchas en un montón en el fondo de la canoa ... Traían las conchas a la playa y las colocaban sobre la línea de la alta marea” (Byron 1996 [1768]: 89).

Esta es, por cierto, una efectiva manera de crear visibilidad para actividades que ocurrieron en el mar. Observaciones realizadas más al sur indican que cuando los Yámana comían a bordo de sus canoas, “los residuos no debían ser arrojados al agua, sino quemados en el fuego que ardía en el medio de la canoa ... o guardados hasta llegar a tierra” (Orquera y Piana 1999:256). De manera que al menos una de las conductas registradas al sur producía un efecto opuesto a la observada entre los Chono, ya que destruía las evidencias de consumo en el mar, mientras que la otra conducta era similar.

Algo de lo que hemos transcripto sugiere que, sin que estuviera especificado en el modelo, debe considerarse la existencia de preservación y visibilidad diferencial en la Zona Vacía. Por lo que sabemos acerca de las características formacionales de los concheros (Orquera y Piana 1991), pareciera que poseen la capacidad de perdurar miles de años en estos ambientes húmedos. La visibilidad dependerá, sin dudas, de la intensidad/redundancia ocupacional. Si esta fuera baja en esa zona, sería concordante con el modelo. Más específicamente, a las predecibles diferencias esperables en la preservación del material óseo (Borella 2004) se unen probables diferencias en la preservación de material lítico en medios acuáticos (Borrizzo 2007). No existen estudios locales que permitan atribuir un tempo a estos cambios, por lo que permanecen como una incógnita. No sorprendentemente han sido cuevas y aleros los que han brindado la mayoría de los hallazgos recientes (incluyendo los funerarios [San Román y Morello 2001]), que se unen a las



menciones de Bird (1938) de algunos concheros. Se trata de sectores que no solo generan preservación diferencial, especialmente en las profundas cavernas kársticas de Madre de Dios (Maire *et al.* 2009), sino también visibilidad en un ambiente con gran cobertura boscosa. Los corrales de pesca, muchas veces reparados (Vega Delgado 1995:40), varían en su visibilidad en relación con las mareas y la tectónica. Otras expresiones de la actividad humana diferirán en su capacidad de generar una señal arqueológica inteligible. Más investigación en estos campos constituye una de las principales necesidades para discutir el modelo.

Para tiempos históricos, dentro de una realidad social y económica muy diferente, los *kawésqar* reconocen dos grandes bloques en los archipiélagos. Para referirse a los canales interiores hablan de *Jáutok*, mientras que para los sectores cercanos al Océano Pacífico utilizan el nombre *Málte*, que es buena tierra. *Jáutok* es considerado un sector pobre en recursos. Se trataba de espacios visitados desde Puerto Edén después de 1940, pero importa que buena parte de los desplazamientos ocurren a lo largo de un eje norte-sur en particular a lo largo de *Málte*, pero no exclusivamente (Vega Delgado 1995; Aguilera y Tonko 2010). Hay un istmo cerca de Puerto Natales que era de “recurrencia habitual” para los *kawésqar* (Aguilera 2011:122) y también acudían regularmente a “faro Fairway”, el más lejano punto registrado en sus desplazamientos hacia el sur. Una característica importante de *Jáutok* es que las “costas son abruptas y dan paso a los acantilados que desde el cerro se sumergen en el agua sin dar paso a una pequeña saliente que permita resguardar algún tipo de embarcación” (Tonko 2008:17).

No se trata sólo de la dificultad física, sino también de la dificultad climática actual o en el pasado (Schimpf *et al.* 2011). En ese sector se podían buscar huesos de ballenas varadas para hacer instrumentos o *voquis* para hacer lazos (Tonko 2008:23), que son tareas que no dejan registro. En cambio en *Málte* “hay poca selva impenetrable, existen pampas y llanuras de gran extensión donde habita una gran diversidad de pájaros de todos los tamaños. En su mayor parte existen playas de gran extensión compuestas de arenas finas” (Tonko 2008: 18).

Esta distinción etnográfica parece justificar el ver a *Jáutok* como zona de paso, y a *Málte* como zona de explotación, de “caza de lobos a gran escala, /que/ sólo se realizaba en el sector del Océano Pacífico y lugares adyacentes” (Emperaire 1963:179; Tonko 2008: 43). Alberto Achacaz dice que “de ahí /en adelante/ sólo hay océano Pacífico ...” (Vega Delgado 1995:103). Esa es, efectivamente, una zona de paraderos de lobos marinos (Venegas *et al.* 2002, Pallo 2011). Las zonas de nidificación también están allí (Aguilera 2011:120). Las descripciones de las cacerías incluyen casos netamente logísticos como el viaje al Paso Talkskaláwa a recolectar huevos (Tonko 2008:37). El tiempo de las crías de mamíferos marinos y de los huevos dicta al menos parte de estos ritmos de movilidad humana. Se ha declarado que allí -en la zona externa- “no se puede ingerir alimentos de ningún tipo, pues se considera tabú.” (Tonko 2006:19). Las cortas estadías encuentran sentido bajo este concepto.

Aunque la principal línea de evidencia para discutir la Zona Vacía es la falta de información, los registros etnográficos también dan cuenta de la existencia de sectores no transitados: “Íbamos hacia la costa del canal del sur, íbamos porque eran buenos [lugares], aquellos lugares malos no los transitaba, tampoco los conozco, sólo hacia los buenos” (Tonko 2008:24).

Más allá de las observaciones etnográficas mencionadas, podría existir un respaldo físico a esta diferenciación. En Última Esperanza la dicotomía entre ambientes marítimos



sería más marcada por la baja salinidad de sus aguas. Destaca en especial la muy baja salinidad del fiordo Última Esperanza y del Golfo Almirante Montt (Andrade 1991:146). Ya el canal Montañas, un poco al oeste, tiene valores más altos. Ese pudo haber sido un criterio importante, pues se relaciona con la productividad marina. Asimismo se registran variaciones a través del tiempo en la actividad de los glaciares, que es la causa de la baja salinidad. Recordemos que si existió un drenaje del Gran Paleolago Tehuelche ca. 7100 Cal a.p., desde el norte hacia la zona de Última Esperanza a través del valle del Prat (Solari *et al.* 2012), pudo afectar la salinidad de las aguas del actual Golfo Almirante Montt. Más allá de esto, la descarga pudo arrasar u ocultar muchos sitios.

Hay que destacar que el interior es visto como “tierra de ciervos”, y que Tonko “no los imaginaba” (Aguilera 2011:120). Se refiere al huemul (*Hippocamelus bisulcus*), que tiene distribución irregular en la zona. El sistema de subsistencia es tan marítimo que dispone de estrategias de caza del huemul en el agua (Vega Delgado 1995:185), aunque también lo buscaban tierra adentro (Vega Delgado 1995:31). Los huemules han sido vistos en Última Esperanza en el siglo XIX. Por ejemplo, James Kirke registró huemules cerca de la que denominó *Dissapointment Bay* en su recorrido de Abril de 1830 a bordo del *Adelaide* (Fitz Roy 2009 [1839]:354) o Rogers observó huemules en las Llanuras de Diana en 1877 (Rogers 2002 [1877]:38-41).

Ese parece haber sido en tiempos etnográficos el sector menos utilizado por cazadores marítimos, por lo que puede considerarse la dimensión más importante en que deberá variar el modelo. El registro arqueológico de una faja de unos 20 km de la actual costa del Golfo Almirante Montt atestigua poca intensidad de uso atribuible a poblaciones canoeras, poco más que indicaciones de presencia. Una muestra de hueso humano procedente de Puerto Natales, en la costa del Pacífico, presenta importante consumo de recursos del mar, en tanto que otras muestras localizadas a unos pocos kilómetros de la costa ya muestran dietas terrestres (Barberena 2002).

La pertinencia de los estudios etnográficos para el pasado reciente es avalada por el estudio de Moraga *et al.* (2010) que muestra a través de estudios moleculares que los restos óseos arqueológicos recuperados en Canal Maule (San Román y Morello 2001) y Cueva de la Cruz, en el cordón exterior, son asimilables a los de los *kawésqar* actuales. Asimismo pesan registros etnohistóricos, como los de Sarmiento de Gamboa, quien avistó 16 canoeros en el extremo noroeste de la isla Hanover el 11 de diciembre de 1579 (Sarmiento de Gamboa 1950: 45-46).

## Conclusiones

Un importante beneficio adscribible a los enfoques que se han llamado paisajísticos es su capacidad para presentar posiciones antagónicas en una variedad de escalas (Walker 2012). En un plano teórico, todas las discusiones planteadas para los archipiélagos del sudoeste de América del Sur pueden verse actualmente en relación con las criticadas perspectivas que ven a las islas como poco accesibles, aisladas o pobres en recursos. Por supuesto esta crítica opera sobre la base de ofrecer ejemplos de islas accesibles, integradas o ricas (Crouch 2008), pero ocurre que siguen existiendo las islas que cumplen con aquellas especificaciones, particularmente en la región mencionada. La obvia respuesta es que existe mucha variación en este tema y que se deben exhibir las evidencias que respaldan cada caso. Entrando al concepto de “marginal”, hay que agregar que la única forma en que se clasifica a un sector del espacio como marginal resulta de la aplicación

del criterio de “intensidad de uso”. No hay ninguna referencia a lo ambiental en este concepto, sino al uso humano verificado (Borrero 2004).

En suma, no existe ninguna razón para negar la existencia de un registro diferencial en la costa continental y en la costa del Pacífico, ni para considerar inadecuado un proceso de explotación logística de la última zona. La información arqueológica disponible también es, por el momento, concordante con la existencia de una extensa franja con poca o nula ocupación. Existe también una descripción física de las islas y canales, que continuamente cambian de forma y tamaño. Por ello es que no resulta especialmente interesante concentrarse en precisar *seascapes* específicos u otras unidades semejantes, pues la historia ocupacional refleja -obviamente en escala arqueológica- una alternancia entre ambos tipos de ambientes. En las estrechas islas, los pasos de indios (Borrero 1997:68, Prieto *et al.* 2000), se alternan en el tiempo con canales marítimos, la mutable franja intermareal altera los ritmos de disponibilidad de recursos alimenticios y la variación climática selecciona diferencialmente tácticas y estrategias humanas. Todo esto implica una geografía cultural que se reconfigura en tiempos relativamente cortos.

Todo esto es relativamente concordante con el modelo, con al menos dos consideraciones. (1) Las ocupaciones peri-pacíficas podrían -superada la contradicción del tabú- ser algo más importantes de acuerdo con el registro etnográfico, (2) la ocupación de cazadores marítimos del borde continental es claramente mucho menos intensa que lo considerado por el modelo.

Permanece poco explorado el tema de las transformaciones humanas en la zona de archipiélagos, lo que está profundamente relacionado con el escaso conocimiento tafonómico de la zona. Se puede adelantar que las ocupaciones de las islas pudieron actuar homogeneizando sustratos desaparejos mediante la acumulación de valvas, explotando -y eventualmente agotando- colonias de moluscos, o ejerciendo presión de caza sobre colonias de mamíferos marinos. Otros obvios efectos inmediatos, como aquellos derivados de la extracción de madera para construcción de canoas y otros objetos, o la recolección de huesos para construir artefactos, debieron producir impactos que solo operaron en escalas de decenas de años como máximo. La capacidad de renovación ambiental compensaría rápidamente esas transformaciones. La destrucción del bosque por factores naturales probablemente era una transformación más efectiva y duradera. De manera que la distinción entre la importancia relativa de los cambios reversibles y los cambios irreversibles decidirá las características de la impronta arqueológica.

Muchas de las señales de actividad humana serán más prominentes en el borde del continente, o en la línea de costas del Pacífico, pero también estarán presentes -quizá más sutiles- en la Zona Vacía. La variable distribución de recursos en conjunto con la cambiante geomorfología habrá llevado a priorizar algunas constelaciones de estrategias y tácticas por sobre otras. A la vez, estos y otros semejantes son algunos de los factores básicos que deciden qué lugares se seleccionan para vivir, explotar, circular o no utilizar. Esto creará movimientos humanos de distinto ciclo y un registro arqueológico concordante. La investigación tafonómica es la que ayudará a precisar los ritmos en que los podemos reconocer. Las actividades consideradas por el modelo ocurrieron durante unos pocos miles de años radiocarbónicos, por lo que hay que ser optimista respecto a la existencia de señales arqueológicas de las mismas. Una variable y no siempre precisa geografía cultural será el resultado.

### Agradecimientos

Al Dr. Juan Bautista Leoni, la Dra. Flavia V. Ottalagano y todos los miembros de la Comisión Organizadora del Simposio por reiterar las atenciones que siempre recibí en Rosario.

### Bibliografía

- AGUILERA F., O.E. 2011. Los relatos de viaje kawésqar, su estructura y referencia de personas. *Magallania* 39(1): 119-145
- AGUILERA F.; O.E. y J. TONKO P. 2010. *Archivo sonoro de la Lengua Kawésqar. Caza de nutrias con Samálo (Viaje de Raúl Edén (Kuatók) con Julio Tonko (Samálo) a cazar nutrias). Pre-publication Document.* FONDECYT Project N°1085204 Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT), Chile, Fundación Fide XII, Punta Arenas
- ALMAGRO BASCH, M. 1956. Sobre las inscripciones rupestres del covacho con pinturas de Cogul (Lérida). *Caesaraugusta* 7-8: 67-75
- AMES, K. 2002. Going by Boat: The Forager-Collector Continuum at Sea. En *Beyond Foraging and Collecting: Evolutionary Change in Hunter-Gatherer Settlement Systems*, editado por B. Fitzhugh y J. Habu, pp. 17 – 50. Kluwer/Plenum Press, New York.
- ANDRADE, S.G. 1991. Geomorfología costera, antecedentes oceanográficos físicos de la región de Magallanes. Chile (48°-56°S). *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Naturales)* 20:135-151.
- BARBERENA, R. 2002. *Los límites del mar. Isótopos estables en Patagonia meridional.* Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- BARBERENA, R. y L.A. BORRERO. 2010. Geoarqueología y distribuciones subsuperficiales de materiales arqueológicos: localidad Cabo Virgenes. En *Arqueología de Pali Aike y Cabo Virgenes (Santa Cruz, Argentina)*, editado por L.A. Borrero y J. Charlin, pp. 103-122. CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.
- BEHERENSMEYER, A.K. 2011. Conversations with Glynn Isaac's Ghost: The Evolution of Paleolands Research at East Turkana. En *Casting the Net Wide. Papers in Honor of Glynn Isaac and his Approaches to Human Origins Research*, editado por J. Sept y D. Pilbeam, pp. 21-39. Oxbow Books, Oxford.
- BENEDETTI, S. 2010. *El terremoto más grande de la historia. 9,5 Richter.* Orico Ediciones, Santiago.
- BINFORD, L.R. 1982. The Archaeology of Place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1: 5-31.
- BIRD, J. 1938. Antiquity and Migrations of the Early Inhabitants of Patagonia. *The Geographical Review* 28: 250-275.
- BORELLA, F. 2004. *Tafonomía Regional y Estudios Arqueofaunísticos de cetáceos en Tierra del Fuego y Patagonia Meridional.* B.A.R. (International Series) 1257. Archaeopress, Oxford.
- BORRAZZO, K. 2007. Aportes de la tafonomía lítica al estudio de distribuciones artefactuales en ambientes lacustres: El caso del sistema lacustre al sur del Lago Argentino. *Comechingonia Virtual* 3:132-153.
- BORRAZZO, K. 2012. Tafonomía lítica en la estepa patagónica: experimentación y registro arqueológico de superficie. En *Bosques, montañas y cazadores: investigaciones*

- arqueológicas en Patagonia Meridional*, editado por L.A. Borrero y K. Borrazzo, pp. 127-154. CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.
- BORRERO, L.A. 1985. Un modelo de ocupación humana de la región del Seno de la Última Esperanza (Magallanes, Chile). *Publicaciones del Instituto de Antropología (Universidad Nacional de Córdoba)* 38-39:155-171.
- BORRERO, L.A. 1997. The Origin of Ethnographic Subsistence Patterns in Fuego-Patagonia. En *Patagonia. Natural History, Prehistory and Ethnography at the Uttermost End of the Earth*, editado por C. McEwan, L.A. Borrero y A. Prieto, pp. 60-81. British Museum Press, London.
- BORRERO, L.A. 2001. Regional Taphonomy. The Scales of Application to the Archaeological Record. En *Animals and Man in the Past*, editado por H. Buitenhuis y W. Prummel, pp. 17-20, ARC-Publicatie 41, Groningen.
- BORRERO, L.A. 2004. The Archaeozoology of Andean "Dead Ends" in Patagonia: Living near the Continental Ice Cap. En *Colonisation, Migration, and Marginal Areas. A Zooarchaeological Approach*, editado por M. Mondini, S. Muñoz y S. Wickler, pp. 55-61. Oxbow Books, Oxford.
- BORRERO, L.A. y K. BORRAZZO. 2011. La geografía cultural del sudoeste de Patagonia continental. En *Bosques, montañas y cazadores. Investigaciones Arqueológicas en Patagonia Meridional*, editado por L.A. Borrero y K. Borrazzo. pp. 7-36, CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.
- BORRERO, L.; R. BARBERENA; F. MARTIN y K. BORRAZZO. 2007. Collapsed Rockshelters in Patagonia. En *On Shelter's Ledge: Histories, Theories, and Methods of Rockshelter Research*, editado por M. Kornfeld, S. Vasil'ev y L. Miotti, pp. 135-139. BAR International Series, Oxford.
- BRADLEY, R. 2000. *An Archaeology of Natural Places*. Routledge, London.
- BRIONES, L.; L. NUÑEZ y V. STANDEN. 2005. Geoglifos y tráfico prehispánico de caravanas de llamas en el desierto de Atacama (Norte de Chile). *Chungara* 37(2): 195-223.
- BUTLER, D.R. 1995. *Zoogeomorphology. Animals as Geomorphic Agents*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BYRON, J. 1986 [1768]. *Naufregio en las costas patagónicas*. Ediciones del Sol, Buenos Aires.
- COLLINS, M. 1991. Rockshelters and the Early Archaeological Record in the Americas. En *The First Americans. Search and Research*, editado por T. Dillehay y D.J. Meltzer, pp. 157-182. CRC Press, Boca Raton.
- CORTEGOSO, V.; V. DURÁN; O. PELAGATTI y G. LUCERO. 2010. La cría y tráfico de ganado mayor como factores de cambio ambiental en la cordillera central y piedemonte oriental de Mendoza (siglos XVII a XX). Una aproximación arqueológica e histórica. En *Condiciones paleoambientales y ocupaciones humanas durante la transición Pleistoceno-Holoceno y Holoceno de Mendoza*, editado por M. Zárate, A. Gil y G. Neme, pp. 277-308. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- COURLAND, R. 2011. *Concrete Planet. The Strange and Fascinating Story of the World's Most Common Man-Made Material*. Prometheus Books, New York.
- CROUCH, J. 2008. Reading Between the Lands: Toward an Amphibious Archaeological Settlement Model for Maritime Migrations. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 131-140. Left Coast Press, Walnut Creek.
- DAVID, B. y J. THOMAS. 2008. Landscape Archaeology: Introduction. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 27-43. Left Coast

- Press, Walnut Creek.
- DUNNELL, R.C. y W.S. DANCEY. 1983. The Siteless Survey: A Regional Scale Data Collection Strategy. *Advances in Archaeological Method and Theory* 6: 267-287.
- EMPERAIRE, J. 1963. *Los Nómades del Mar*. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago.
- FAVIER DUBOIS, C.M. y L.A. BORRERO. 2005. Playas de acreción: cronología y procesos de formación del registro arqueológico en la costa central de la bahía San Sebastián, Tierra del Fuego, Argentina. *Magallania* 33(2): 93-108.
- FITZ ROY, R. 2009 [1839]. *Viajes del Adventure y el Beagle. Primera expedición hidrográfica a las costas del Sur de Sudamérica. Mayo 1826-Octubre 1830*. Tomo II, Zagier & Urruty, Ushuaia.
- FLANNERY, K. 1976. *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York.
- FOLEY, R. 1981. *Off-site Archaeology and Human Adaptation in Eastern Africa*. British Archaeological Reports, International Series 97, Oxford.
- FORD, B. 2012. Introduction. En *The Archaeology of Maritime Landscapes*, editado por B. Ford, pp. 1-9. Springer, New York.
- GUSINDE, M. 1991. *Los Indios de Tierra del Fuego, Los Halakwulup*. Tomo III (I-II). Centro Argentino de Etnología Americana, Buenos Aires.
- HARRISON, S.; N. GLASSER; V. WINCHESTER; E. HARESIGN; C. WARREN y K. JANS-SON. 2006. A Glacial Lake Outburst Flood Associated with Recent Mountain Glacier Retreat, Patagonian Andes. *The Holocene* 16(4):611-620.
- HOLMES, A. 1944. *Principles of Physical Geology*. Edimburgh, Thomas Nelson & Sons.
- HYSLOP, J. 1984. *The Inka Road System*. Academic Press, New York.
- JAILLET, S.; L.H. FAGE; R. MAIRE y B. TOURTE. 2010. La grotte du Pacific (Chili). *International Newsletter on Rock Art* 58: 1-8.
- KOMAR, P.D. 2000. Development and Erosion along the Oregon Coast: A History of Conflict. En *Changing Landscapes. Proceedings of the 3rd Annual Coquille Cultural Preservation Conference*, editado por R.L. Losey, pp. 103-123. Coquille Indian Tribe, North Bend.
- LAMING-EMPERAIRE, A. 1972. Los sitios arqueológicos de Patagonia occidental. *Anales del Instituto de la Patagonia* 3(1-2): 87-96.
- LEGOUPIL, D. y M. FONTUGNE. 1997. El Poblamiento Marítimo en los Archipiélagos de Patagonia: Núcleos Antiguos y Dispersión Reciente. *Anales del Instituto de la Patagonia* 25:75-87.
- LEGOUPIL, D. y P. SELLIER. 2004. La sepultura de la cueva Ayayema (Isla Madre de Dios, Archipiélagos occidentales de Patagonia). *Magallania* 32:115-124.
- LEGOUPIL, D. y A. PRIETO. 1991. Una sepultura de niños en un abrigo pintado del seno Ultima Esperanza. *Anales del Instituto de la Patagonia* 17:109-112.
- LYMAN RL. 1998. *White Goats, White Lies: The Abuse of Science in Olympic National Park*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- MAIRE, R.; B. TOURTE, S.; J. DESPAIN; B. LANS; F. BRETHIER; L-H FAGE; L.MOREL; M. POUILLY; T. DATRY; M. MASSAULT; D.GENTY; K. WAINER; V. RIDOUX; W. DABIN; J.-F. PERNETTE; M. AGUERO FARIDONI; M.-J. MANNESCHI y EQUIPOS DEL ULTIMA PATAGONIA EXPEDITIONS (2000, 2006, 2008). 2009. Geomorphic and Archaeological Features of Coastal Caves in Madre de Dios Archipelago (Patagonia, Chile). *Proceedings of 15th International Congress of Speleology*, pp. 1-8. Kerrville, Texas.
- MORAGA, M.; M. de SAINT PIERRE; F. TORRES y J. RÍOS. 2010. Vínculos de parentes-



- co por vía materna entre los últimos descendientes de la etnia kawésqar y algunos entierros en los canales patagónicos: evidencias desde el estudio de los linajes mitocondriales. *Magallania* 38(2):103-114.
- ODLING-SMEE, F.; J. LALAND y M. FELDMAN. 2003. *Niche Construction. The Neglected Process in Evolution*. Princeton University Press, Princeton.
- ORQUERA, L. y E. PIANA. 1991. La formación de los montículos arqueológicos de la región del Canal Beagle. *Runa* 19:59-82.
- ORQUERA, L. y E. PIANA. 1999. *La Vida Material y Social de los Yámana*. Eudeba-IFIC, Buenos Aires.
- ORQUERA, L.A.; D. LEGOUPIL y E.L. PIANA. 2011. Littoral adaptation at the southern end of South America. *Quaternary International* 239:61-69.
- PAFUNDI, L.G. 2007. Barreras biogeográficas temporales y disponibilidad de vías de circulación. Modelizaciones gráficas de los endicamientos del sistema lacustre al sur de Lago Argentino (Santa Cruz, Argentina). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos ... y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 61-74. Editorial CEQUA, Punta Arenas.
- PALLO, M.C. 2011. Condicionamientos de la dinámica ambiental en las decisiones humanas sobre asentamiento y circulación a lo largo del estrecho de Magallanes durante el Holoceno tardío. *Magallania* 39(2):177-192.
- PETROSKI, H. 2012. *To Forgive Design*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- PIANA, E. y L. ORQUERA. 1998. Canoe fuegine: Etnografia storica e archeologia. L'esemplare del Museo L. Pigorini. *Bulletino di Paleontologia Italiana* 89 (Nuova serie: VII):397-445.
- POLITIS, G. 2007. *Nukak. Ethnoarchaeology of an Amazon People*. Left Coast Press, Walnut Creek.
- POTTS, R. 1996. *Humanity's Descent: The Consequences of Ecological Instability*. William Morrow & Co., New York.
- PRIETO IGLESIAS, A., D. CHEVALLAY y D. OVANDO. 2000. Los pasos de indios en Patagonia Austral. En *Desde el país de los gigantes I*, pp. 87-94. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, C. y J. L. OYARZÚN BARRÍA. 2006. Expedición a sitio arqueológico con pinturas rupestres en el área del Canal de las Montañas, Provincia de Última Esperanza. Manuscrito en posesión del autor.
- ROGERS, T. 2002 [1877]. Expedición a la parte austral de la Patagonia por Teniente 2º de la Armada de Chile señor Juan Tomás Rogers. En *Marinos de a caballo. Exploraciones terrestres de la Armada de Chile en la Patagonia austral y la Tierra del Fuego. 1877-189*, editado por M. Martinic, pp 19-60. Universidad de Magallanes y Universidad de Playa Ancha, Punta Arenas.
- SAN ROMÁN, M. y F. MORELLO. 2001. Canal Maule: nuevos antecedentes sobre prácticas funerarias en el archipiélago fueguino. *Anales del Instituto de la Patagonia* 29:149-161.
- SARMIENTO DE GAMBOA, P. 1950. *Viajes al Estrecho de Magallanes (1579-1584)*. Tomo I. Emecé, Buenos Aires.
- SCHIMPF, D.; R. KILIAN; A. KRONZ; K. SIMON; C. SPÖTL; G. WÖRNER; M. DEININGER y A. MANGINI. 2011. The significance of chemical, isotopic, and detrital compo-

- nents in three coeval stalagmites from the superhumid southernmost Andes (53°S) as high-resolution palaeo-climate proxies. *Quaternary Science Reviews* 30:443-459.
- SEPÚLVEDA, M. 2011. Pinturas rupestres y tecnología del color en el extremo sur de Chile. *Magallania* 39(1):193-210.
- SILVERMAN, H. y D. PROULX. 2002. *The Nazca*. Blackwell Publishing, Oxford.
- SOLARI, M.E. 1992. Anthracologie et ethnoarchéologie dans l'archipel du Cap Horn (Chili). *Bulletin Société Botanique Française* 139:407-419.
- SOLARI, M.A.; J. P. LE ROUX; F. HERVÉ; A. AIRO y M. CALDERÓN. 2012. Evolution of the Great Tehuelche Paleolake in the Torres del Paine National Park of Chilean Patagonia during the Last Glacial Maximum and Holocene. *Andean Geology* 39(1):1-21.
- STERN, N. 2008. Stratigraphy, Depositional Environments, and Paleolandscape Reconstruction in Landscape Archaeology. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 365-378. Left Coast Press, Walnut Creek.
- TONKO P., J. 2008. Relatos de viaje kawésqar. *Onomázein* 18 (2):11-47.
- VEGA DELGADO, C. 1995. *Cuando el cielo se oscurece (Samán arkachoé)*. Historia de vida, testimonio alacalufe de Alberto Achacaz Walakiel. Editorial Ateli, Punta Arenas.
- VENEGAS, C.; J. GIBBONS; A. AGUAYO; W.SIELFELD; J. ACEVEDO; N. AMADO; J. CAPPELLA; G. GUZMÁN y C. VALENZUELA. 2002. Distribución y abundancia de lobos marinos (Pinnipeda: Otariidae) en la región de Magallanes, Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie de Ciencias Naturales)* 30:67-81.
- WALKER, J., 2012. Recent Landscape Archaeology in South America. *Journal of Archaeological Research* 20:309-355.
- WEISMAN, A. 2007. *The World Without Us*. Picador, New York.
- WESTERDAHL, C. 2011. Conclusions: The Maritime Cultural Landscapes Revisited. En *The Archaeology of Maritime Landscapes*, editado por B. Ford, pp. 331-344. Springer, New York.

## ¿DEMASIADOS PAISAJES?: MÚLTIPLES TEORÍAS O MÚLTIPLES SUBJETIVIDADES EN LA ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE

Félix A. Acuto <sup>1</sup>

Recibido 15 de Septiembre de 2012. Aceptado 15 de Diciembre de 2012

### Resumen

Paisaje es uno de los conceptos más populares de la arqueología de los últimos 15 años y esta popularidad ha llevado a múltiples entendimientos del paisaje y múltiples formas de abordar y generar conocimiento sobre los paisajes pasados, muchas de ellas contradictorias entre sí. Sin embargo, no todos los estudios espaciales pueden ser considerados arqueología del paisaje. El concepto de paisaje difiere de, por ejemplo, los estudios de patrón de asentamiento o la idea de uso del espacio. La arqueología del paisaje nació como una propuesta teórico-epistemológica específica contrapuesta a las perspectivas formales, cartesianas y funcionalistas sobre espacio, por lo que no deberíamos denominar arqueología del paisaje a estas maneras de abordar las espacialidades pasadas. En este trabajo reclamo reenfocar la arqueología del paisaje para volver a articularla con la genealogía teórica que le dio origen. Sumado a esto, propongo repensar la manera en que generamos conocimiento e interpretaciones sobre los paisajes abordando su estudio desde tres subjetividades: la de quienes lo construyeron y lo vivieron en el pasado, la de nosotros, los arqueólogos, en el contexto del campo, y la de los pobladores actuales y su capital cultural y el conocimiento práctico que les da el habitar en las regiones que buscamos estudiar.

**Palabras clave:** arqueología del paisaje, genealogía teórica, epistemología, subjetividades

### Abstract

Landscape has become one of the most popular concepts in archaeology in the last 15 years. This popularity has produced multiple understandings of landscape and multiple ways to explore and to produce knowledge about past landscapes, many of which contradict each other. Nevertheless, not all spatial studies should be considered landscape archaeology. Landscape, as a concept, differs from, for instance, settlement pattern approaches or the idea of use of space. Landscape archaeology was born as a specific theoretical-epistemological approach opposed to formal, Cartesian, and functionalist perspectives on space and, therefore, we should not include within landscape archaeology those other ways of exploring past spatialities. In this paper I claim that we need to refocus landscape archaeology in order to rearticulate it with the theoretical genealogy that originated it. In addition, I suggest that we should rethink the way we generate knowledge and interpretations about landscapes by studying them from the point of view of three different subjectivities: that of those who built and inhabited them, our own subjectivity when we are in the field, and the subjectivity of contemporary local inhabitants and their cultural capital and practical knowledge they have as dwellers of the re-gions that we seek to study.

**Keywords:** landscape archaeology, theoretical genealogy, epistemology, subjectivity

### Introducción

Posiblemente paisaje sea uno de los conceptos más empleados en la arqueología de los últimos 15 años, tanto en la arqueología mundial, en la arqueología latinoamericana,

---

<sup>1</sup> IMHICIHU-CONICET y Universidad Nacional de La Matanza. [facuto@gmail.com](mailto:facuto@gmail.com)



como también en la arqueología argentina. Tan sólo con revisar sistemáticamente los títulos de los simposios y las ponencias de los principales congresos de la disciplina, o revisar los títulos de los artículos publicados en las principales revistas de arqueología, podemos comprobar la centralidad que ha adquirido en los últimos años el paisaje en la manera como los arqueólogos se aproximan e interpretan el pasado. Pero como todo concepto teórico que logra una popularidad vertiginosa en el campo académico, paisaje ha adquirido una multiplicidad de significados y maneras de entenderlo y abordarlo, desarrollándose bajo la rúbrica “arqueología del paisaje” aproximaciones teórica y epistemológicamente contradictorias entre sí. Si bien esto podría llevar a que paisaje pierda eficacia como concepto explicativo, la vida social en el pasado nunca podrá ser entendida si no se tiene en cuenta la matriz espacial que conforma y que le da forma (como tampoco podría ser entendida si renunciamos a abordar la historicidad de los procesos sociales pasados).

Paisaje ha venido a remplazar otras maneras de abordar las espacialidades pasadas, tal como las perspectivas teóricas e interpretaciones que se desarrollaron a partir de ideas como uso del espacio, ocupación del espacio, análisis espacial o patrón de asentamiento. Esto no parece, sin embargo, ser reconocido en varios trabajos, los cuales parecen haber adoptado un cambio de nomenclatura más que un cambio teórico. El concepto de paisaje en arqueología surge en contraposición de aquellas perspectivas que abordaron el espacio en términos cartesianos, funcionales y despojado de sentidos, emociones, conflictos e inclusive de personas; por lo tanto, cuando hablamos de paisaje, y si tenemos en cuenta la trayectoria teórica con la cual está conectada este concepto, estamos haciendo referencia a un espacio subjetivo (experimentado por personas), socialmente producido, cargado de significados y articulado dialécticamente con prácticas y relaciones sociales. Teniendo en cuenta esto, ciertos conceptos no pueden ser usados intercambiabilmente como si fueran lo mismo ya que vienen de tradiciones teórico-epistemológicas distintas y opuestas. Por ejemplo, decir paisaje no es lo mismo que decir uso del espacio ya que mientras que la perspectiva del paisaje explora el proceso de producción social del espacio (en el cual siempre está involucrada la lucha por el poder, la contradicción y el conflicto), el uso del espacio implica una aproximación funcional al espacio y una búsqueda por clasificar a las distintas formas espaciales (especialmente lugares o edificios) a través de tipologías funcionales (por ejemplo: campamento base, enclave de producción, sitio defensivo, sitio de aprovisionamiento, espacio público, espacio doméstico, etc.). Tampoco podemos equiparar patrón de asentamiento con paisaje. Mientras que los estudios de patrón de asentamiento aspiran a determinar los modos de ocupación del terreno con una aproximación al (y representación del) espacio externa, a “vuelo de pájaro” y mayor a la escala humana, la perspectiva del paisaje es situada y se interesa por las personas construyendo, habitando y semantizando ese espacio.

Paisaje no es todo ni cualquier cosa. Dentro de la teoría social en general, y de la Geografía Social y la Geografía Humana en particular, paisaje tiene una historia y un diálogo con otras maneras de abordar el estudio del espacio, por lo cual el modo en que se entiende y aplica este concepto debería estar en sintonía con estas discusiones. En este trabajo intento poner al paisaje en foco. Se parte de una breve historización del concepto paisaje, destacándose su centralidad en el entendimiento sociológico e histórico de la dinámica social, para luego abogar por una perspectiva subjetiva y situada del mismo y una epistemología que incorpore reflexivamente en la producción del conocimiento sobre el pasado la propia subjetividad del investigador en el paisaje, así como la de la gente que habita en la actualidad en él.

### El concepto de paisaje

Para poder poner en foco el concepto de paisaje, y poder diferenciarlo de otras maneras de concebir y abordar al espacio, es importante conocer el origen de este concepto y los diálogos y discusiones establecidas entre diferentes aproximaciones teórico-epistemológicas al espacio. Para realizar esto, no sólo debemos examinar la arqueología del paisaje que comienza a construirse con fuerza a partir de la década de 1990 dentro de las corrientes materialistas e interpretativas en arqueología (por ejemplo: Bender 1993; McGuire 1991; Mrozowski 1991; Thomas 1993, 1996; Tilley 1993, 1994), sino también debemos conocer la discusiones que han tenido lugar dentro de las disciplinas que se han encargado de estudiar al espacio, tal como la Geografía, la Arquitectura y los Estudios Urbanos, de cuyas teorías la arqueología del paisaje se ha nutrido, así como también aquellas que se han dado en la teoría social, de cuyas fuentes se han nutrido, a su vez, las perspectivas humanísticas y sociales en Geografía, Arquitectura y Estudios Urbanos.

El primer punto que hay que resaltar es que cuando hablamos de paisaje estamos haciendo referencia a un espacio socialmente producido, habitado y significado y no a un simple contenedor de la acción humana donde las personas encuentran una serie de recursos a su disposición, tal como lo han concebido las perspectivas funcionalistas y utilitaristas en arqueología. Tampoco se trata de un mero espacio geométrico donde el principal problema es la distancia y la fricción, sino que es un espacio productor de la vida social. Sumado a esto, por estar habitado el paisaje se aborda metodológicamente desde la escala humana, teniéndose en cuenta las prácticas que las personas desarrollan, las relaciones sociales que entablan y las experiencias que viven en estos espacios significados, así como la influencia que la espacialidad tiene sobre todos estos aspectos. En este sentido, la perspectiva del paisaje implica un cambio epistemológico ya que la producción de conocimiento sobre el espacio y los procesos sociales que ocurren en un determinado territorio no se hace estudiando al mundo desde una posición de observador externo y supuestamente privilegiado, y representando los procesos sociales y políticos como puntos en un plano (tal como ha sucedido con los análisis de lugar central, rango-tamaño, vecino más cercano y otros por el estilo que proponían las arqueologías procesuales), sino que se realiza desde la perspectiva de los sujetos, sus acciones, experiencias e interacciones.

¿Cuáles son los antecedentes de esta manera de entender al espacio que dieron lugar a la arqueología del paisaje? Para responder esto debemos mirar a la Geografía. Se podría decir que existen tres perspectivas sobre el paisaje, que no son mutuamente excluyentes sino totalmente complementarias. La primera de éstas es la que se centra en la idea de paisaje como producción social; línea influenciada por el pensamiento marxista y la economía política. El antecedente más importante de esta perspectiva es la obra de Henri Lefebvre (1974) titulada *La producción del espacio*. Como su título lo indica, Lefebvre no considera al espacio ni como una simple fuente de recursos que las personas utilizan racionalmente para alcanzar fines determinados, ni como una totalidad funcionalmente articulada. El espacio es, por el contrario, el escenario en donde se desarrolla la vida social, el cual es construido a partir de acciones y relaciones sociales concretas. No es algo dado y previo a la acción humana, un mero contenedor físico, sino que está socialmente producido y, como todo proceso de producción, la producción del espacio social involucra disputas políticas entre grupos, luchas de poder, conflicto y contradicción. Estas disputas suelen estar centradas en la imposición de formas espaciales materiales y sig-

nificados que favorezcan la reproducción de ciertas prácticas, interacciones e ideologías por sobre otras, y que den más lugar y mejores condiciones a la reproducción social de un grupo por sobre otros.

La obra de Lefebvre, a través de sus tres dialécticas (que son retomadas y repensadas una década más tarde por el geógrafo norteamericano Edward Soja), pone en valor al espacio como dimensión activa y central (y hasta ese momento dejada de lado y desestimada por la mayoría de las ciencias sociales) en la constitución del orden social y de los sujetos (véase también Soja 1985, 1989, 1996). La primera dialéctica que podemos mencionar es la denominada ontológica o del ser. Estar en el mundo es existencialmente definible como ser simultáneamente histórico, social y espacial. Somos siempre seres históricos-sociales-espaciales activamente participando (individual y colectivamente) en la construcción/producción de historias, geografías y sociedades. Espacialidad, historicidad y socialidad (espacio, tiempo y ser en el mundo) dan forma a la subjetividad. Es importante destacar que si bien en el ámbito de las ciencias sociales y humanidades se solía considerar sólo los dos primeros aspectos, es la Geografía Social principalmente la que comienza a abogar por la inclusión de la espacialidad como aspecto central de la constitución del ser.

La segunda dialéctica de Lefebvre es denominada dialéctica del espacio. Mientras que por mucho tiempo el espacio fue visto en términos duales: espacio físico (objetivo) y espacio mental de la cognición y la representación (subjetivo), se sumó a estos dos espacios el espacio social o espacialidad para formar una triada. Pero más importante aún es que se empezó a argumentar que el espacio social se termina apropiando de los otros dos siendo, como el *Aleph* de Borges (Soja 1989:2), el espacio en donde se conjugan todos los otros espacios. Mientras que el espacio físico es siempre absorbido por el espacio social por estar socializado e intervenido material y simbólicamente, el espacio cognitivo no es nunca un espacio individual sino que está producido por la inserción de los sujetos en un orden social que los abarca.

Por último, Lefebvre propone una triada dialécticamente constituida, o tres momentos del espacio social. Según él, las espacialidades están compuestas por: 1) prácticas espaciales, 2) representaciones del espacio (espacio concebido o conceptualizado) y 3) espacio de representación (espacio vivido o tercer espacio). Cada campo de la espacialidad (físico, mental y social) debe ser visto simultáneamente como real e imaginado, concreto y abstracto, material y metafórico. Esto demuestra la escala subjetiva con que se aborda la espacialidad, cuyos componentes son las acciones que la gente desarrolla en los paisajes y lugares, los significados que las personas construyen e inscriben en las formas espaciales y las experiencias que viven en dichos paisajes y lugares.

La perspectiva materialista sobre el espacio social se ha constituido en una línea teórica fuertemente desarrollada en la Geografía Social y la Geografía Humana (por ejemplo Agnew 1999; Agnew y Duncan 1989; Allen 1999; Barnes y Gregory 1997; Daniels 1989; Dear 1997; Entrikin 1991; Gregory 1994; Gregory y Urry 1985; Harvey 1998; Hayden 1997; King 1984, 1987; Lash y Urry 1994; Peet y Thrift 1989; Rose 1997; Soja 1985, 1989, 1996; Zukin 1991). Para esta perspectiva, la espacialidad es un producto social y una parte integral de la constitución material y la estructuración de la vida social. El punto central de las interpretaciones materialistas de la espacialidad es que la vida social está materialmente constituida en su espacialidad. La espacialidad y la temporalidad, como productos sociales, son centrales en la construcción de todas las interacciones sociales y, por lo tanto, deben ser centrales en la teoría social. Se reclama, entonces, que

no se puede entender la vida social si no se tiene en cuenta su dimensión espacial.

Este entendimiento del espacio social critica fuertemente a aquellos que presentan al espacio como un simple reflejo del orden social o como el contenedor de la vida social. La espacialidad es la manifestación real de las relaciones sociales más que su reflejo incidental. Es en el espacio social donde tiene lugar la reproducción de la sociedad y donde se actúa sobre ésta para transformarla, por lo que es posible también desarrollar una praxis espacial (véase por ejemplo Harvey 2000; Shields 1997).

La dialéctica del ser (espacio-tiempo-socialidad) y la incorporación del tercer espacio al análisis espacial produjo un cambio ontológico y, por tanto, un cambio en la manera de obtener conocimiento sobre el mundo. Como argumenta Soja (1985), esta reestructuración ontológica recentró la formación de conocimiento; primero, en torno a la largamente sumergida y subordinada espacialidad del ser existencial y en formación y, segundo, en la espacialización de la historicidad y socialidad en la construcción teórica, el análisis empírico, el análisis crítico y las prácticas sociales.

Las otras dos líneas de pensamiento más significativas en la teoría espacial, que sólo mencionaré brevemente en esta sección para desarrollar con más detalle más adelante, han girado en torno a la semiótica y a la fenomenología.

Las aproximaciones semióticas al espacio han sido muy importantes y de larga data (por ejemplo Cosgrove 1984, 1997, 2006; Cosgrove y Daniels 1988; Duncan y Duncan 1988; Gottdiener 1995; Pottleiger y Purinton 1998; Rodman 1992). En este caso, el interés ha estado puesto en los significados presentes en las espacialidades, en la naturaleza de estos significados y en la manera como las personas o grupos construyen y disputan múltiples significados. Como es bien sabido, la perspectiva semiótica fue una influencia central en los albores de la arqueología postprocesual. En esta época, muchos trabajos sobre paisajes arqueológicos estuvieron fuertemente orientados a examinar e interpretar los significados insertos en las espacialidades pasadas. Este es el caso del ya clásico trabajo de Ian Hodder (1984) sobre la articulación de sentidos entre las casas y las tumbas del Neolítico, y del también clásico estudio de Mark Leone (1984) sobre el jardín de Paca y la imposición y materialización en este lugar de sentidos emitidos desde una ideología dominante. La perspectiva semiótica también ha influenciado fuertemente el trabajo de Criado Boado (1991), pionero de los estudios del paisaje en arqueología en español.

Los acercamientos subjetivos al espacio en Geografía, Arquitectura y Estudios Urbanos tienen relevantes antecedentes. Se debe mencionar primero las obras fundacionales de la fenomenología en geografía de Edward Relph (1976) y Yi-Fu Tuan (1974, 1977), ambos comprometidos con el entendimiento teórico del mundo vivido, la manera en que se crean los lugares y se les dan sentidos y las experiencias sensoriales subjetivas que en ellos desarrollan las personas. Un marcado énfasis en la corporalidad de las personas en el espacio lo ha tenido la proxemia (Hall 1956, 1966, 2003), interesada en la interacción, la comunicación no-verbal y el espacio personal; esa suerte de burbuja que rodea a los individuos y que marca la distancia entre éstos en los distintos tipos de contextos de interacción.

El interés por la experiencia y acción subjetiva en el espacio se ha plasmado en una serie de interesantes trabajos, tal como Feld y Basso (1996), Ingold (2000), Rose (1995, 1999), Thrift (1996) y los trabajos en el volumen editado por Seamon y Mugeraver (1985). A partir de la década de 1990, la arqueología del paisaje se vio también fuertemente influenciada por la fenomenología produciendo trabajos muy significativos para la disciplina, como los de Julian Thomas (1993, 1996), Christopher Tilley (1993, 1994, 2008), y

Tim Ingold (1993), entre otros.

Si nos remitimos a la filosofía y a la teoría social, existe un número de obras y autores que han reconocido la importancia del espacio en la dinámica social y en la constitución de la subjetividad y la experiencia, y que han sido fuente de inspiración para los trabajos y pensadores arriba mencionados.

En primer lugar, hay que señalar la gran influencia que la obra de Heidegger (1951) y Merleau Ponty (1975) han tenido sobre las aproximaciones fenomenológicas al espacio. Por su parte, los principales referentes de las teorías de la acción social y de la práctica han sido conscientes del rol clave que las formas espaciales tienen en la producción y reproducción de prácticas y relaciones sociales, y de un orden social determinado. Esto está demostrado, por ejemplo, en el análisis de la casa Berber que realiza Bourdieu (1973) y en la obra de Giddens (1995). Este último ha sostenido enfáticamente la importancia que los escenarios de interacción tienen para la concreción de las interacciones y la sedimentación y rutinización de la vida social. La influencia de la obra de Giddens, y su reconsideración del espacio en la teoría sociológica ha sido reconocida por los mismos geógrafos sociales como fuentes de inspiración en la reconstitución de la teoría en Geografía (Moos y Dear 1986; Gregory 1989; Pred 1984; Soja 1985). Las prácticas espaciales han sido consideradas especialmente en *La invención de lo cotidiano* de Michel de Certeau (2000). Desde el marxismo y la economía política siempre hubo conciencia de la importancia que tiene el espacio en el proceso social. El paisaje y la experiencia urbana, la vivienda obrera y el espacio de la fábrica son aspectos que han sido discutidos, tanto por Marx como por otros pensadores marxistas (Harvey 1985, 1998; Thompson 1963, 1967), quienes han observado y analizado no sólo las condiciones de alienación y explotación creadas e impuestas al proletariado por la espacialidad del modo de producción capitalista, sino también las posibilidades que estas mismas espacialidades podían crear para la toma de conciencia de esta situación y para la revolución. Por último, no se puede dejar de mencionar la relevancia de la obra de Michel Foucault sobre el entendimiento contemporáneo acerca de la arquitectura y cómo ésta, en ciertos contextos históricos, ha actuado activamente como mecanismo de control, vigilancia y dominación (Foucault 1976, 2000).

### **Principales axiomas sobre el paisaje**

La arqueología del paisaje que sigue la genealogía teórica arriba desarrollada debe tener siempre en cuenta cuatro axiomas fundamentales. En primer lugar, el espacio social en cualquiera de sus escales (paisaje, lugar o arquitectura) actúa activamente en la constitución y reproducción de la vida social. En otras palabras, las espacialidades, a través de su fisicalidad, habilitan y dan forma a determinadas relaciones sociales, prácticas y significados al mismo tiempo que clausuran, inhabilitan o ignoran otro tipo de interacciones, acciones y sentidos. Las espacialidades crean y fijan, al menos por un tiempo, cierto orden social; por lo tanto, también se puede actuar sobre las espacialidades para generar el cambio social. Esto no quiere decir, sin embargo, que espacialidad y vida social son esferas independientes pero articuladas ya que toda acción e interacción tiene lugar, indefectiblemente, en un espacio social y culturalmente modificado y significado. Por lo tanto, el escenario en donde se lleva a cabo una acción y donde se entablan ciertas interacciones es una parte constitutiva de dichas prácticas y relaciones. Espacialidad y orden social conforman una unidad dialécticamente constituida y, debido a esto,

cualquier modificación en una parte de la relación implicará la transformación de la otra (Ollman 1993). Tomemos por ejemplo un salón de clases, la organización espacial y el orden material que se da en este espacio privilegian la articulación entre docente y estudiantes, limitando la interacción entre los estudiantes (por ejemplo quien está sentado en la primer fila difícilmente pueda interactuar con quien está sentado diez filas más atrás). Además, esta espacialidad contribuye a crear una relación asimétrica, haciendo del profesor el foco de atención, quien además se puede mover libremente por el frente del aula y por los pasillos, mientras que los estudiantes encuentran sus movimientos constreñidos y sus cuerpos ordenados. Si este mismo espacio es materialmente transformado a través de la instalación de paneles que dividen pequeños cubículos, cada uno con un escritorio, silla y una computadora (tal como son organizadas muchos espacios de oficinas en la actualidad), la dinámica de enseñanza de un aula desaparecería, obstaculizándose aún más las relaciones entre los que allí se encuentran, y provocando en mayor medida su individualización y alienación. En lugar de propiciar la interacción, esta nueva espacialidad buscaría el aislamiento de los individuos y su focalización en el trabajo. Y si de este espacio se removiesen todos los muebles y subdivisiones, convirtiendo al mismo en un gran escenario para obras de teatro interactivas, las acciones y las relaciones sociales allí entabladas serían otra vez completamente distintas.

El segundo punto de importancia es que existe también una relación dialéctica entre espacialidad y formación socio-histórica. Por ejemplo, hay una espacialidad de la modernidad y del capitalismo que ha contribuido poderosamente con la conformación y reproducción de este orden social. Esta espacialidad ha creado una superposición de paisajes y experiencias espaciales que van desde paisajes de control y vigilancia (Caldeira 1999; Davis 1992; Foucault 1976; Rabinow 2003) a paisajes de exhibición (Edholm 1993; Mitchell 1989), de paisajes de producción (Zukin 1991) a paisajes de consumo (Ritzer 1993, 2002; Sorkin 1992), de paisajes de entretenimiento y ocio (Judd y Fainstein 1999) a paisajes de resistencia (Bender y Winer 2001; Pile y Keith 1997; Shields 1997), y desde la estetificación de la vida cotidiana (Featherstone 1991) a los no-lugares (Augé 2000). También existe una espacialidad propia del orden colonial de Occidente sobre Oriente que ha ayudado a establecer formas de dominación, control, ideologías y desigualdad social, favoreciendo la reproducción social y el predominio socio-político de los representantes de la metrópolis por sobre el Otro local (King 1979; Rabinow 1989; Thomas 1994; Wright 1997).

Cada sociedad, en un contexto histórico particular, crea (y es creada por) paisajes, lugares y edificios particulares. Tener en cuenta esto es muy importante para la arqueología del paisaje, ya que debemos evitar llevar el presente al pasado. ¿Qué quiere decir esto? Que no podemos esperar encontrar en el pasado los mismos paisajes, lugares y edificios que encontramos en la sociedad moderna occidental. En el pasado premoderno y no occidental no hay sistema de vigilancia de tipo panóptico como los descritos por Foucault, el mundo no fue puesto como exhibición como discutió Benjamin (2005) y otros, y no había talleres con producción en línea como en la fábrica capitalista Fordiana. Todas estas formas espaciales son producto de una trayectoria socio-histórica particular y producen relaciones sociales propias del orden social moderno y capitalista.

Tercero, las espacialidades están significativamente constituidas. Paisajes, lugares y arquitectura siempre están cargados de sentidos, narrativas, formas de clasificar y categorizar al mundo, memorias, historias e ideologías; ya sea individuales o grupales, oficiales o subalternas, macro o microfísicas, dominantes, alternativas o contestatarias



(Cosgrove y Daniels 1988; Gregory 1994; Massey 1994; Pottenger y Purinton 1998; Rose 1995, entre otros). Existen dos aspectos importantes para mencionar. Primero, la semantización del espacio es siempre un proceso y nunca un producto final y cerrado. Segundo, una misma espacialidad puede ser leída de distinta manera por distintas personas dependiendo de su posición dentro de la estructura social, su género, creencias, ideología e inclusive sus capacidades o discapacidades corporales. Si bien suele haber sentidos y narrativas espaciales más preponderantes que otras, siempre hay lugar para significados, memorias e ideologías alternativas que coexisten y disputan el proceso de semantización del espacio. Consecuentemente, un mismo lugar puede ser vivido de distinta manera por distintas personas y, por lo tanto, puede haber en un mismo espacio físico varios paisajes superpuestos (Acuto 1999a; Groth 1997; Rodman 1992). De todos modos, la variación de significados no es infinita y siempre existen sentidos hegemónicos, con mayor capacidad de producción, reproducción y difusión, que se imponen sobre significados, narrativas y memorias alternativas.

En un trabajo muy interesante, Denis Cosgrove (1984) examinó el origen de la idea de paisaje y sus distintas manifestaciones, desde pictóricas a cartográficas y desde teatrales a literarias. Señala que desde el Renacimiento, y siguiendo en la Revolución Industrial y con la modernidad, el mundo (natural y cultural) ha sido estudiado (o al menos se ha intentado estudiarlo) y representado desde un punto fijo de observación. El paisaje ha sido entendido, así, como una suerte de postal que se puede obtener si el observador se posiciona en el lugar adecuado; el lugar desde el cual pueda captar la totalidad de la escena. No sólo debemos decir, siguiendo los argumentos de Cosgrove, que el paisaje así representado no es neutral sino ideológico, ya que hay una elección sobre qué es lo que se representa y qué no, y sobre cómo representarlo, sino también hay que decir que nadie aprehende el paisaje como si fuese un espectador externo que lo contempla desde un punto de observación neutral y privilegiado, como si estuviera aislado y protegido en una torre de marfil. Las espacialidades se viven y aprehenden desde la escala humana; desde el punto de vista topológico y no desde el punto de vista cartográfico (Ingold 1997, 2000: capítulo 13). Siempre que hablamos de paisaje estamos haciendo mención a un espacio habitado, significado y vivido. Existe una cierta ilusión, creada por la modernidad y la perspectiva escolástica de la ciencia positivista (Bourdieu 1999), que produce la creencia que es posible analizar el mundo separándose de él y adquiriendo una posición de observación externa y objetiva. Esta ilusión ha sido alimentada por las espacialidades, materialidades y tecnologías de control, vigilancia, espectáculo y exhibición que comienzan a surgir en el siglo XIX, donde el mundo comienza a ser: a) objetivado y puesto a disposición de la observación analítica y racional del científico (Cosgrove 1984; Gregory 1994; Thomas 2001), b) ordenado, compartimentado y hecho visible para favorecer el ejercicio de control de fuerzas dominadoras en la sociedad (Foucault 1976, 2000), c) domesticado, ordenado, saneado y puesto a disposición de la curiosidad de Occidente (Mitchell 1989; Said 1993), y d) puesto en exposición para el placer burgués del paseante urbano (*flâneur*) (Benjamin 2005; Edholm 1993; Gottdiener 1995; Gregory 1994; Harvey 2008). Esta es la interacción y sensación que se ha buscado crear a través de, por ejemplo, las tecnologías panópticas, las vidrieras en las tiendas, las grandes ferias mundiales, los zoológicos, los museos, los lugares de turísticos, las shopping malls, y hoy en día la computadora e internet, donde un observador externo aprehende el mundo a través de representaciones de la realidad especialmente diseñadas o, directamente, a través de simulacros de dicha realidad (Baudrillard 1994).



Debemos desnaturalizar esta ilusión de la modernidad y postmodernidad ya que el mundo siempre se experimenta a través de la inmersión corporal/cognitiva en espacios sociales cargados de significados. Las personas se constituyen como sujetos al ser/estar en el mundo; por lo tanto, éstas no observan y analizan sino que moran en el mundo. Incluso en los casos más extremos de observación pasiva, como por ejemplo en trabajos donde el empleado se pasa la mayor parte del día sentado frente a la pantalla de una computadora, sigue habiendo una experiencia corporal completa y un cuerpo moldeado por un orden material específico. Los seres humanos nos movemos en paisajes y lugares empleando nuestros sentidos, y la materialidad de este paisaje vivido, natural como cultural, entra en nuestros sistemas de disposiciones, categorizaciones y en nuestro mismo cuerpo; en sus técnicas corporales, en el desarrollo de sus percepciones y en su biología (ver ejemplos en Gell 1995; Warnier 2001). Como dice Ingold (1993:154): “and through living in it, the landscape becomes a part of us, just as we are a part of it”. Cuerpo y mente adquieren forma a través de la inmersión (y de las prácticas y relaciones establecidas) en espacialidades y materialidades históricamente constituidas.

Especialmente en sociedades orales el mundo es conocido por el contacto físico más que a través de conocimiento discursivo o textual. Habitar en el mundo, estar embebido en materialidades y espacialidades específicas, produce conocimiento sobre éste. Habitar, como seres completos (cuerpo y mente) produce la incorporación de lo social (*habitus*), la cognición y la corporeidad. Las personas conocen y experimentan el mundo al habitar en él y a partir de su inserción en una red de relaciones históricamente constituidas que incluyen otros sujetos, artefactos, lugares, instituciones, significados, acervos de conocimiento acumulado y una historia que los precede.

### **Estudiando el paisaje en arqueología**

¿Cómo deberían estudiarse arqueológicamente los paisajes pasados? ¿Cuáles son los principios y acercamientos que debe desarrollar la arqueología interesada por la vida social en el pasado? Hay ciertos pasos fundamentales para desarrollar la arqueología del paisaje que se propone en estas páginas y que se conectan con las perspectivas sociales, dialécticas y no cartesianas sobre el espacio social.

En primer lugar, debemos tener en claro que cualquier forma espacial, ya sea un paisaje, un lugar determinado o un edificio particular, es histórica y culturalmente contingente, por lo que en cada caso deberíamos explorar su naturaleza y no asumirla de antemano. No debemos suponer que los mismos paisajes, lugares o edificaciones que surgen con la modernidad y el capitalismo existieron también en otros contextos socio-históricos y culturales o que, de haber existido, tuvieron la misma naturaleza que en el presente. Este ha sido un error muy común en la arqueología, especialmente de las arqueologías positivistas que en su afán por buscar explicaciones transculturales del proceso social han tendido a llevar el presente al pasado.

Pongamos como ejemplo el caso del espacio doméstico. La casa de la modernidad es producto de transformaciones sociales y materiales específicas que operaron sobre el espacio doméstico para convertirlo en el lugar de la familia nuclear y no de familia extensa, un ámbito diferenciado de aquel del trabajo y de la producción de bienes, un ambiente privado separado del espacio público, un espacio racionalmente organizado y funcionalmente compartimentado para ser una “maquina de vivir” que siguiese el modelo funcional de la fábrica moderna, tal como proponía el arquitecto modernista Le Corbusier, y

que sirviese para construir sujetos dóciles, productivos y racionales (Ewen 1991). Luego, y más intensamente en la modernidad tardía, la casa se ha transformado en un espacio de consumo, confort, diseño e inversión estética (Clarke 2001; Featherstone 1991; Taylor 1999). Ya no se trata tanto de vivir funcionalmente sino de hacerlo estéticamente. Por supuesto que estas no son las características que tienen los espacios domésticos en otras sociedades y contextos culturales (Carsten y Hugh-Jones 1995; Joyce y Gilliespie 2000), tal como en el mundo indígena andino, donde el espacio doméstico es la vivienda de la familia extensa e incluye la presencia de los muertos, en las casa largas iroquesas del noreste de América del Norte, donde el espacio no se encontraba funcionalmente compartimentado, o en las casa-talleres medievales, donde la casa era lugar de vivienda y producción.

En segundo lugar, debemos realmente considerar a las formas espaciales como acti-vas, estudiando el modo en que éstas producen y reproducen (y/o restringen) acciones, interacciones y sentidos. Pero no es suficiente con repetir de manera axiomática que el espacio es activo, lo que se tiene que hacer es demostrar de qué manera lo es en cada caso estudiado y qué tipo de acciones, prácticas y relaciones sociales eran habilitadas por las espacialidades pasadas y cuáles otras eran clausuradas. Esto es lo que hemos intentado hacer en nuestro proyecto de investigación en el valle Calchaquí (Salta, Argentina) al examinar el paisaje inkaico en la región y el diseño espacial de sitios indígenas del Período Intermedio Tardío (1000 – 1450 d.C.). Al estudiar y analizar la distribución espacial de los sitios en el territorio, el tipo de edificaciones construidas en cada sitio, la organización de las estructuras dentro de los asentamientos y la manera en que los edificios estaban articulados por puertas y senderos, buscamos entender no sólo las interacciones que se desarrollaron en estos lugares sino también los mensajes e ideologías que el ambiente construido emitía (véase Acuto 1999b, 2008; Acuto *et al.* 2011a; Acuto y Gifford 2007).

Tercero, debido a que el espacio social es un espacio cargado de significados, nuestra tarea debería ser también explorar las historias, narrativas, memorias e ideologías presentes en los paisajes, tanto a niveles macro como a niveles menores y más íntimos. Por supuesto que hay ciertos significados o capas narrativas que son muy difíciles de acceder arqueológicamente, pero existen otros que podemos llegar a conocer si abordamos el pasado desde la perspectiva del paisaje y desde el punto de vista de los sujetos y sus relaciones sociales. Cada lugar, cada objeto, cada orden material y cada práctica espacial tienen significados específicos que se construyen en articulación, y a veces en contraposición, con los sentidos que tienen otros lugares en el paisaje, otros órdenes materiales y otras prácticas espaciales. Así, para poder explorar estos significados debemos reconstruir la trama material del paisaje pasado reconectando o reenhebrando los objetos con los lugares, y ambos con las prácticas sociales, relaciones intersubjetivas y experiencias con las que objetos y espacios estaban entrelazados, examinado también las articulaciones que no se dieron o no tuvieron lugar (Acuto *et al.* 2011a). Pongamos como ejemplo a la práctica mortuoria. Al decidir dónde enterrar a los muertos y ubicar a las tumbas, las sociedades simultáneamente cargaban de significados a lugares específicos del paisajes y semantizaban a la muerte y a los muertos con sentidos que se construían a partir de la articulación de las tumbas con el lugar, los objetos y cosas presentes en estos lugares y las prácticas y relaciones sociales que allí se desarrollaban. En nuestros estudios sobre el Período Intermedio Tardío del valle Calchaquí hemos establecido que las tumbas eran ubicadas ya sea inmediatamente adyacente a los sitios residenciales, o dentro de los asentamientos y en conexión con los espacios domésticos. Hasta el momento hemos

comprobado que los muertos nunca fueron enterrados en otras localidades, como ser los campos de cultivo, los sitios de pastoreo, los sitios de arte rupestre o en localidades especiales, tal como apachetas o rasgos significativos y particulares dentro del paisaje andino (como los altos cerros nevados, volcanes, las intersecciones entre ríos, u otros rasgos topográficos que por forma o color son únicos en el paisaje natural). Vale aclarar que en la cultura andina este tipo de lugares suelen ser considerados santuarios, espacios sagrados o materializaciones de ancestros. De esta manera, no sólo la muerte y los difuntos contribuían en la construcción del sentido de lugar de los asentamientos residenciales Intermedio Tardíos, sino que al mismo tiempo la muerte y los difuntos eran (materialmente) semantizados con los significados asociados con la vida cotidiana. Mientras que en el caso de los adultos las tumbas tenían la misma arquitectura que las casas y en ellas la mayoría de los objetos depositado como ofrendas eran artefactos empleados en la vida cotidiana (Acuto *et al.* 2011b), la materialidad y espacialización del entierro de infantes estaba estrechamente articulada con las actividades culinarias diarias (Amuedo 2010).

El paisaje de grupos cazadores-recolectores también está cargado de sentido. Es común encontrar en estos paisajes talleres de producción de artefactos de piedra donde el registro muestra una acumulación de núcleos, lascas de todo tipo y artefactos formatizados o en proceso de producción, entre otros. Estas acumulaciones se suelen generar por la recurrencia en el uso de estas localidades. A lo largo de un periodo de tiempo, las personas parecen haber optado por volver, una y otra vez, a estas localidades. Así como estos lugares son visualizados por los arqueólogos en el presente, también lo eran por los habitantes pasados. La presencia de estos lugares especiales cargaba de significado al paisaje. Los objetos de piedra acumulados eran disparadores de memorias para aquellos que circulaban por el lugar o retornaban a él. El encuentro con estos objetos de piedra traía al presente recuerdos de un tiempo pasado; recuerdos sobre eventos vividos por aquellos que los volvían a ver o recuerdos de otras personas que pasaron por allí. Algo que al parecer es tan común en la cultura material de los cazadores-recolectores como los instrumentos líticos, eran mucho más que herramientas utilitarias, sino que eran también conectores espacio-temporales entre personas y memorias. En algunos casos, es posible que la decisión de volver a estos lugares pudo haber tenido que ver con una búsqueda por construir historia y memorias, conectarse con una tradición, más que por utilidad funcional.

Por último, la arqueología del paisaje es necesariamente una arqueología subjetiva ya que explora las espacialidades pasadas desde la escala humana; desde las prácticas, experiencias y relaciones sociales de aquellos que están o estuvieron presentes en estos paisajes. Por lo tanto, propongo en este trabajo que en lugar de haber múltiples arqueologías del paisaje con diversas perspectivas teóricas, conceptos y métodos contradictorios entre sí (lo que hace que paisaje termine convirtiéndose en un concepto demasiado maleable y, consecuentemente, poco explicativo), la arqueología del paisaje debería renfocarse en su genealogía teórico-epistemológica y comenzar a explorar subjetividades variadas. En otras palabras, en lugar de tener múltiples perspectivas sobre el paisaje deberíamos tener múltiples subjetividades entrando en diálogo y produciendo conocimiento sobre los paisajes pasados. ¿Cuáles son estas subjetividades?

Una combinación de cartesianismo, positivismo, funcionalismo y objetivismo hizo que la arqueología, por mucho tiempo, se aproximase al paisaje desde la posición de un observador externo que analizaba el mundo a “vuelo de pájaro”. Los estudios de patrón de asentamiento, sistema de asentamiento y los análisis espaciales positivistas crearon

la ilusión de que el paisaje podía ser objetivado y su estructura aprehendida si este era abordado desde una perspectiva cartográfica externa y a través de una escala bidimensional mayor que la escala humana. El paisaje se convirtió así en un espacio cartesiano: el espacio de las matemáticas y la geometría, donde el foco estaba puesto especialmente en las formas, las medidas y la descripción de posiciones en un plano; un espacio desprovisto de significados, emociones o identidad, por no estar humanizado (Thomas 2001). Las espacialidades fueron así comprendidas y teorizadas por su apariencia objetiva, y la organización espacial de la sociedad fue representada como una organización natural, mecánica y orgánica. En este espacio de la cartografía, de los mapas y planos, uno puede encontrar líneas que representan límites, puntos que representan lugares, medidas y distancias, pero no se ven los orígenes conflictivos de la espacialidad y su problemática producción y reproducción. Esta geografía cartesiana fue desprovista de personas, significados, conflicto, poder o emociones, convirtiéndose el paisaje en un espacio limpio y ascético. En estas arqueologías el espacio ha sido visto como el medio ambiente contenedor de las sociedades (funcionalmente explotado por éstas), o como el reflejo de estadios de evolución social en donde cada tipo de sociedad tenía un patrón de asentamiento que le era propio. No se tuvo en cuenta que las relaciones espaciales están significativa, social, cultural y políticamente constituidas.

Como está estipulado más arriba, los paisajes, y los procesos históricos, sociales y políticos que tienen lugar en los mismos, son vividos por las personas a partir de su inmersión somática y cognitiva en el mundo. Las personas están siempre embebidas en el mundo y son impresas por las características de este mundo que habitan. Es verdad que la mente humana (analítica, creativa e imaginativa) tiene poder de abstracción, pero esto no nos saca del mundo y de la influencia social, cultural, semántica y material que éste ejerce sobre nuestros cuerpos y mentes.

La arqueología del paisaje no investiga y crea espacios cartesianos sino que aborda el paisaje desde el punto de vista de las personas que lo construyeron y lo habitaron; desde sus prácticas, relaciones sociales y experiencias. Como dice Julian Thomas, otro entendimiento del paisaje es posible basado en la manera relacional e imbricada en que las personas se conducen en el mundo (Thomas 2001:172). Se plantea así la necesidad de pensar el pasado incluyendo a individuos actuando, moviéndose en el paisaje, interactuando con otros individuos y con la materialidad y espacialidad en la que están insertos, y empleando todos sus sentidos. Se intenta así repoblar el pasado para generar narrativas arqueológicas que no partan de una mirada externa y a “vuelo de pájaro”. Si realmente se aborda el paisaje desde la escala subjetiva y se considera que la materialidad y espacialidad activamente dan forma a las relaciones sociales, prácticas, identidades y cosmovisiones, entonces alcanzaremos interpretaciones sobre la vida social en el pasado muy distintas de aquellas que abordan al objeto social desprovisto de los sujetos.

Hace ya algo más de una década que Ian Hodder (1999) dijo que la interpretación en arqueología comenzaba en la punta del cucharín. Hodder reclamaba así que el proceso interpretativo se inicia en el campo mismo, y bajo la influencia e inspiración que nos produce estar en el campo, por lo cual no se debería esperar a estar frente a bases de datos y a la pantalla de una computadora para empezar a producir conocimiento sobre el pasado. La producción de conocimiento en arqueología se ha dado por lo general en etapas lineales y sucesivas (diseño de investigación, recolección de datos en el campo, estudio de laboratorio del material arqueológico recolectado, análisis de la información obtenida, elaboración de explicaciones y reflexión teórica). En este esquema, el trabajo de

campo fue limitado a la instancia de aplicación de métodos, a la realización de actividades de exploración del registro arqueológico previamente diseñadas y a la recolección de información. En este esquema, la interpretación del pasado fue separada del trabajo de campo. Además, éste no fue considerado un contexto propicio para la reflexión y construcción de teoría en arqueología. En este trabajo propongo incorporar y hacer explícita la experiencia subjetiva de los arqueólogos en el terreno como instancia de producción de teoría espacial e interpretación de los paisajes pasado.

Nuestra inserción en el campo nos coloca en una posición intelectual y somática que nos facilita la reflexión acerca de la experiencia en el paisaje cuyo habitar pasado estamos intentando estudiar. Esta reflexión sobre el pasado es muy distinta a la que podemos realizar en el laboratorio frente a información espacial bidimensional, tal como mapas, planos o fotografías. En este punto, es importante hacer algunas aclaraciones. Primero, no estoy planteando abandonar el análisis de la información espacial en el laboratorio y el uso de planos, mapas u otras formas de análisis y representación espacial como el SIG. Lo que busco en este artículo es rescatar nuestro estar en el campo como instancia de producción de conocimiento. En realidad, se podría decir que el proceso de reflexión e interpretación en el campo es algo que siempre sucede pero que ha sido desacreditado como conocimiento objetivo sobre el pasado. En general, las ideas e interpretaciones surgidas en el campo han quedado en el plano de lo anecdótico y prácticamente nunca fueron incorporadas como fuente de información sobre el pasado. Segundo, tampoco propongo una especie de empatía mental y corporal entre los pobladores del pasado y nosotros los arqueólogos. Existe una distancia cultural, social y temporal entre ellos y nosotros, y en muchos casos una distancia ecológica entre el paisaje presente y el pasado, imposible de superar. Sin embargo, nuestro estar en el campo, donde nuestros cuerpos y sentidos están influidos directamente por la materialidad del terreno (las distancias, las vistas, las luces y sombras, las rocas, los ríos que hay que cruzar, la rugosidad de la geografía, etc.), circunstancias que obviamente no tiene lugar cuando regresamos a nuestras oficinas y analizamos la información recolectada, constituye una fuente de información y un disparador de reflexiones e interpretaciones del pasado que no debería ser rechazado. No pretendo decir que nuestro estar allí sea igual al de aquellos que habitaron el paisaje en el pasado, sino que este estar allí, insertos en el paisaje, se constituya como una instancia de reflexión desde la escala humana (la nuestra) acerca de la manera en que la fisicalidad natural y cultural (la de los restos arqueológicos presentes) del paisaje daba forma a las experiencias subjetivas e interrelaciones de sus moradores pasados. El desafío es crear formas de registro de estas reflexiones en el campo para evitar que éstas queden en el plano anecdótico y se terminen perdiendo.

Por último, la tercera subjetividad que propongo incorporar en el estudio del paisaje en arqueología es la de los habitantes actuales de la región que estudiamos. Ya sea por continuidad cultural, por el conocimiento y sentido práctico que da el habitar en el lugar, o por ambas, los pobladores locales poseen un conocimiento sobre el paisaje, tanto sobre su topografía y ecología como sobre la manera tradicional en que se mora en el mismo, que no tenemos los arqueólogos, quienes en general habitamos en ciudades modernas. Nuestra subjetividad, moderna y urbana nos lleva a no percibir aspectos básicos del habitar en el paisaje bajo estudio, aspectos que, por otra parte, están dados por sentado para sus pobladores. Es mucho lo que podemos aprender acerca del habitar en el paisaje a partir del conocimiento vernáculo. Unos ejemplos servirán para graficar esto.

Probablemente nadie sepa circular mejor por una región que sus habitantes locales.

Ellos saben cuáles son los atajos, por dónde se cruza mejor un río, cuáles zonas suelen estar anegadas, qué senderos conectan regiones o conducen a recursos determinados. Los habitantes nativos utilizan toda la región para circular, mientras que nosotros tenemos la tendencia de andar por las rutas formales, por las líneas rectas en lugar de por los atajos.

Si como arqueólogos apuntamos a estudiar los sistemas agrícolas prehispánicos, para muchos de nosotros este es un mundo de tecnologías, conocimiento y decisiones prácticas totalmente desconocido. Muchos de nosotros posiblemente nunca hayamos tenido que preparar un campo para su cultivo, construir un sistema de canales de riego, administrar el agua para el riego, seleccionar los cultivos, conocer su temporalidad, entre muchas otras tareas. Sin dudas, para aprender sobre el paisaje agrícola tendríamos que recurrir a aquellos que saben sobre el tema y explorar su conocimiento. Pero no deberíamos esperar que éste sea simplemente un conocimiento intelectual verbalizado. Es también un conocimiento corporal y sensorial con aspectos que no pueden ser puestos en palabras y basado en ontologías que reconocen otras agencias que actúan sobre el paisaje y sobre la gente, agencias que nosotros no vamos a ser capaces de reconocer en primera instancia pero sobre las que deberemos estar dispuestos a dar crédito de su existencia.

La subjetividad y voz local, por el conocimiento tradicional (a veces compartido con los habitantes pasados) y el conocimiento práctico que posee, puede contribuir grandemente con el entendimiento del habitar en el paisaje que no deberíamos dejar de lado y que enriquecería nuestras narrativas arqueológicas. El desafío vuelve a ser cómo explorar este conocimiento. Deberíamos por lo tanto redefinir la etnoarqueología para que deje de ser simplemente un productora de *cautionary tales* sobre el registro arqueológico para comenzar a desarrollar una etnoarqueología de la experiencia y del habitar que contribuya con nuestras interpretaciones del pasado y con la reflexión teórica sobre el paisaje en arqueología.

## Conclusiones

La arqueología del paisaje necesita ser reflexiva y crítica en lo teórico y en lo epistemológico. En lo que respecta a lo teórico hay dos aspectos que deberíamos tener en cuenta. En primer lugar, respetar la genealogía teórica de la cual se deriva la arqueología del paisaje. La perspectiva del paisaje no es igual a la de patrón de asentamiento o a la de uso del espacio, y la manera en que explora las formas espaciales pasadas es diferente a la de los análisis espaciales formales en arqueología. Hacer arqueología del paisaje no es hacer un análisis funcionalista y cartesiano del espacio. Hay distintas maneras de desarrollar el estudio de las espacialidades pasadas y la arqueología del paisaje tiene una propuesta concreta con axiomas específicos que deberíamos respetar. En segundo lugar, no deberíamos asumir de antemano la naturaleza y el contenido de las formas espaciales pasadas, y mucho menos suponer que éstas tenían características similares a las formas espaciales de la modernidad occidental. Debemos evitar llevar el presente al pasado. Muchas de las sociedades que estudiamos como arqueólogos son producto de trayectorias socio-históricas distintas y, por lo tanto, producían paisajes de diferente naturaleza.

En el aspecto epistemológico, la arqueología del paisaje, como la arqueología en general, necesita repensarse y reconstruirse. Producir conocimiento sobre el pasado es una empresa sumamente difícil, por lo que no deberíamos cerrar la puerta a fuentes de conocimiento alternativas y sólo quedarnos con el conocimiento producido a través de



los métodos arqueológicos tradicionales y la información provista por el registro arqueológico. En este sentido, en este trabajo he propuesto estudiar los paisajes pasados, e informar nuestras interpretaciones, desde el análisis y el conocimiento que generan tres subjetividades: 1) la de los agentes pasados: abordando el registro arqueológico desde la escala humana y sus acciones, interacciones y experiencias; 2) la de los arqueólogos en el campo: habilitando el campo como instancia de reflexión e interpretación sobre los paisajes pasados; 3) la de los pobladores locales, su capital cultural y el conocimiento práctico que da el habitar en los paisajes que buscamos estudiar.

### Bibliografía

- ACUTO, F.A. 1999a. Paisajes cambiantes: La dominación Inka en el valle Calchaquí Norte (Argentina). *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* 3:143-157.
- ACUTO, F.A. 1999b. Paisaje y dominación: La constitución del espacio social en el Imperio Inka. En *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, editado por A. Zarankin y F.A. Acuto, pp. 33-75. Ediciones Del Tridente, Buenos Aires.
- ACUTO, F.A. 2008. Materialidad, espacialidad y vida social. Reinterpretando el Periodo Prehispánico Tardío de los Andes del Sur. En *Sed Non Satiata II. Acercamientos sociales en la arqueología latinoamericana*, editado por F.A. Acuto y A. Zarankin, pp. 159-193. Encuentro Grupo Editor, Córdoba.
- ACUTO, F.A. y C. GIFFORD. 2007. Lugar, arquitectura y narrativas de poder: Experiencia y percepción en los centros Inkas de los Andes del Sur. *Arqueología Suramericana* 3(2):135-161.
- ACUTO, F.A., E. GILARDENGHI y M. SMITH. 2011a. Rehenebrando el pasado. Hacia una epistemología de la materialidad. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 16(2):9-26.
- ACUTO, F.A.; M. KERGARAVAT y C. AMUEDO. 2011b. Experiencia de la muerte y la representación de las personas en las prácticas funerarias del valle Calchaquí Norte. *Comechingonia, Revista de Antropología* 14:23-54.
- AGNEW, J. 1999. The new geographies of power. En *Human Geography Today*, editado por D. Massey, J. Allen y P. Sarre, pp. 173-193. Polity Press, Oxford.
- AGNEW, J. y J. DUNCAN. 1989. Introduction. En *The Power of place*, editado por J. Agnew y J. Duncan, pp. 1-8. Unwin Hyman, Boston.
- ALLEN, J. 1999. Spatial assemblages of power: from domination to empowerment. En *Human Geography Today*, editado por D. Massey, J. Allen y P. Sarre, pp. 194-218. Polity Press, Oxford.
- AMUEDO, C. 2010. *La muerte de niños y su tejido de materialidad. Prácticas, representaciones y categorías construidas en las tumbas de infantes en vasijas, Periodo Tardío (900-1470 DC), Valle Calchaquí Norte*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- AUGÉ, M. 2000. *Los "no lugares" espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Gedisa Editorial, Barcelona.
- BARNES, T. y D. GREGORY. 1997. Place and landscape. En *Reading Human Geography*, editado por T. Barnes y D. Gregory, pp. 292-298. Arnould Ed., Londres.
- BAUDRILLARD, J. 1994. *Simulacra and simulation*. The University of Michigan Press, Ann Arbor.



- BENDER, B. 1993. Introduction: landscape – meaning and action. En *Landscapes: Politics and Perspectives*, editado por B. Bender, pp. 1-17. Berg Publishers Ltd., Oxford.
- BENDER, B. y M. WINER (eds.). 2001. *Contested Landscapes. Movement, exile and place*. Berg, Oxford.
- BENJAMIN, W. 2005. *El libro de los pasajes*. Akal, Madrid.
- BOURDIEU, P. 1973. The Berber house. En *Rules and Meanings*, editado por M. Douglas, pp. 98-110. Penguin Books, Hammondsworth.
- BOURDIEU, P. 1999. *Meditaciones pascalianas*. Editorial Anagrama, Barcelona.
- CALDEIRA, T. 1999. Fortified enclaves: the new urban segregation. En *Theorizing the city: the new urban anthropology reader*, editado por S. Low, pp. 83-107. Rutgers University Press, New Brunswick – New Jersey – Londres.
- CARSTEN, J. y S. Hugh-Jones (eds.). 1995. *About the house*. Cambridge University Press, Cambridge.
- CLARKE, A.J. 2001. The aesthetics of social aspiration. En *Home possessions: material culture behind closed doors*, editado por D. Miller, pp. 23-45. Berg, Oxford, UK & New York, NY, USA.
- COSGROVE, D. 1984. *Social formation and symbolic landscape*. Croom Helm, Londres & Sydney.
- COSGROVE, D. 1997. Prospect, perspective and the evolution of the landscape idea. En *Reading human geography*, editado por Barnes, T. y D. Gregory, pp.324-42. Arnould Ed., Londres.
- COSGROVE, D. 2006. Modernity, community and the landscape idea. *Journal of Material Culture* 11(1/2):49-66.
- COSGROVE, D. y S. DANIELS (eds.). 1988. *The Iconography of landscape*. Cambridge University Press, Cambridge.
- CRIADO BOADO, F. 1991. Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje. *Boletín de Antropología Americana* 24:5-29.
- DANIELS, S. 1989. Marxism, culture, and the duplicity of landscape. En *New models in geography: the political economy perspective*, Volume II, editado por R. Peet y N. Thrift, pp. 196-220. Unwin Hyman, Londres.
- DAVIS, M. 1992. Fortress Los Angeles: the militarization of urban space. En *Variation on a theme park: the new American city and the end of public space*, editado por M. Sorkin, pp. 154-80. Hill & Wang, New York.
- DEAR, M.J. 1997. Postmodern bloodlines. En *Space and Social Theory*, editado por G. Benko y U. Strohmayr, pp. 49-71. Blackwell, Oxford.
- DE CERTEAU, M. 2000. *La invención de lo cotidiano. Volúmen I. Artes de hacer*. Universidad Iberoamericana, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, México, D.F.
- DUNCAN, J. y N. DUNCAN. 1988. (Re)reading the landscape. *Environment and Planning D: Society and Space* 6:117-126.
- EDHOLM, F. 1993. The view from below: Paris in the 1880s. En *Landscapes: politics and perspectives*, editado por Barbara Bender, pp. 139-168. Berg Publishers Ltd., Oxford.
- ENTRIKIN, N.J. 1991. *The betweenness of place. Towards a geography of modernity*. Macmillan, Londres.
- EWEN, S. 1991. *Todas las imágenes del cpnsumismo*. Editorial Grijalbo, México.
- FEATHERSTONE, M. 1991. *Cultura de consumo y posmodernismo*. Amorrortu Editores,

Buenos Aires.

- FELD, S. y K. Basso. 1996. Introduction. En *Senses of place*, editado por S. Feld y K. Basso, pp. 3-12. School of American Research Press, Santa Fe.
- FOUCAULT, M. 1976. *Vigilar y castigar*. Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires.
- FOUCAULT, M. 2000. *Power*. New Press, New York.
- GELL, A. 1995. The language of the forest: landscape and phonological iconism in Umeda. En *The Anthropology of landscape. Perspectives on place and space*, editado por E. Hirsch y M. O'Hanlon, pp. 232-254. Clarendon Press, Oxford.
- GIDDENS, A. 1995. *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu Editores, Buenos Aires.
- GOTTDIENER, M. 1995. *Postmodern semiotics: material culture and the forms of postmodern life*. Blackwell, Oxford.
- GREGORY, D. 1989. Presences and absences: time-space relations and structuration theory. En *Social theory of modern societies. Anthony Giddens and his critics*, editado por D. Held y J.B. Thompson, pp. 185-214. Cambridge University Press, Cambridge.
- GREGORY, D. 1994. *Geographical imaginations*. Blackwell, Cambridge MA & Oxford UK.
- GREGORY, D. y J. URRY (eds.). 1985. *Social relations and spatial structures*. MacMillan, Londres.
- GROTH, P. 1997. Frameworks for cultural landscape study. En *Understanding ordinary landscapes*, editado por P. Groth y T. Bressi, pp. 1-21. Yale University Press, New Haven & Londres.
- HALL, E. 1959. *The silent language*. Doubleday, Garden City.
- HALL, E. 1966. *The hidden dimension*. Doubleday, New York.
- HALL, E. 2007. Proxemics. En *The anthropology of space and place*, editado por S. Low y D. Laurence-Zúñiga, pp. 51-72. Blackwell Publishing, Malden, USA, Oxford, UK and Carlton, Australia.
- HARVEY, D. 1985. *Studies in the history and theory of capitalist urbanization. Consciousness and the urban experience*. Vol. I. Basil Blackwell, Oxford.
- HARVEY, D. 1998. *La condición de la postmodernidad*. Editorial Amorrortu, Buenos Aires.
- HARVEY, D. 2000. *Spaces of hope*. University of California Press, Berkeley & Los Angeles.
- HARVEY, D. 2008. *Paris, capital de la modernidad*. Akal Ediciones, Madrid.
- HAYDEN, D. 1997. Urban landscape history: the sense of place and the politics of space. En *Understanding ordinary landscapes*, editado por P. Groth y T. Bressi, pp. 111-133. Yale University Press, New Haven and London.
- HEIDEGGER, M. 1951. *El ser y el tiempo*. Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- HODDER, I. 1984. Burials, houses, women and men in the European Neolithic. En *Ideology, power and prehistory*, editado por D. Miller y C. Tilley, pp. 51-68. Cambridge University Press, Cambridge.
- HODDER, I. 1999. *The archaeological process*. Blackwell Publishers, Oxford.
- INGOLD, T. 1993. The temporality of landscape. *World Archaeology* 25:152-74.
- INGOLD, T. 1997. The picture is not the terrain. Maps, paintings and the dwelt-in world. *Archaeological Dialogues* 4(1):29-31.
- INGOLD, T. 2000. *The perception of environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge, London & New York.
- JOYCE, R. y S. GILLESPIE (eds.). 2000. *Beyond kinship. Social and material reproduction in house societies*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

- JUDD, D. y S. FAINSTEIN (eds.). 1999. *The tourist city*. Yale University Press, New Haven and Londres.
- KING, A. 1979. *Colonial urban development: culture, social power and environment*. Routledge & Paul Keagan, Londres.
- KING, A. 1984. The social production of building form: theory and research. *Environment and Planning D: Society and Space* 2:429-46.
- KING, A. 1987. Cultural production and reproduction: the political economy of societies and their built environment. En *Ethnoscapes*, editado por D. Canter, M. Krampen y D. Stea. Gower, Hampshire.
- LASH, S. y J. URRY. 1994. *Economies of signs and spaces*. Sage, Beverly Hills, CA.
- LEFEBVRE, H. 1974. *La production de l'espace*. Anthropos, Paris.
- LEONE, M.P. 1984. Interpreting ideology in historical archaeology: The William Paca garden in Annapolis, Maryland. En *Ideology, power and prehistory*, editado por D. Miller y C. Tilley, pp. 25-36. Cambridge University Press, Cambridge.
- MASSEY, D. 1994. *Space, place and gender*. University of Minnesota Press, Minneapolis.
- MCGUIRE, R.H. 1991. Building power in the cultural landscape of Broome County, New York 1880 to 1940. En *The archaeology of inequality*, editado por R.H. McGuire y R. Paynter, pp. 102-124. Blackwell, Oxford.
- MERLEAU-PONTY, M. 1975. *Fenomenología de la percepción*. Península, Barcelona.
- MITCHELL, T. 1989. The world as exhibition. *Comparative Studies in Society and History* 31(2):217-236.
- MOOS, A.I y M.J. DEAR. 1986. Structuration theory in urban analysis: 1. Theoretical exegesis. *Environment and Planning A* 18(2):231-252.
- MROZOWSKI, S. 1991. Landscapes of inequality. En *The archaeology of inequality*, editado por R.H. McGuire y R. Paynter, pp. 79-101. Blackwell, Oxford.
- OLLMAN, B. 1993. *Dialectical investigation*. Routledge, New York & Londres.
- PEET, R. y N. THRIFT. 1989. Political economy and human geography. En *New Models in geography: the political economy perspective*, Volume II, editado por R. Peet y N. Thrift, pp. 3-29. Unwin Hyman, Londres.
- PILE, St. y M. KEITH (eds.). 1997. *Geographies of resistance*. Routledge, Londres & New York.
- POTTEIGER, M. y J. PURINTON. 1998. *Landscape narratives*. John Wiley & Sons, Inc, New York.
- PRED, A. 1984. Place as historically contingent process: structuration and the time-geography of becoming places. *Annals of the Association of American Geographers* 74(2):279-297.
- RABINOW, P. 1989. *French modern: norms and forms of the social environment*. MIT Press, Cambridge, MA.
- RABINOW, P. 2003. Ordennance, discipline, regulation: some reflections on urbanism. En *The anthropology of space and place: locating culture*, editado por S. Low y D. Lawrence-Zuñiga, pp. 353-362. Blackwell Publishers, Malden MA.
- RELPH, E. 1976. *Place and placelessness*. Pion, Londres.
- RITZER, G. 1993. *The McDonalization of society*. Sage, Londres.
- RITZER, G. (ed.). 2002. *McDonalization. The reader*. Pine Forge Press, Thousand Oaks.
- RODMAN, M.C. 1992. Empowering place: multilocality and multivocality. *American Anthropologist* 94(3):640-665.
- ROSE, G. 1995. Place and identity: a sense of place. En *A Place in the world*, editado por D.

- Massey y P. Jess, pp. 87-132. The Open University, Oxford.
- ROSE, G. 1997. Looking at landscape: the uneasy pleasures of power. En *Reading human geography*, editado por T. Barnes y D. Gregory, pp. 342-354. Arnould Ed., Londres.
- ROSE, G. 1999. Performing space. En *Human geography today*, editado por D. Massey, J. Allen y P. Sarre, pp. 247-259. Polity Press, Oxford.
- SAID, E. 1993. *Culture and imperialism*. Knopf, New York.
- SEAMON, D. y R. MUGERAVER (eds.). 1985. *Dwelling, place and environment. Towards a phenomenology of person and world*. Columbia University Press, New York.
- SHIELDS, R. 1997. Spatial stress and resistance: social meanings of spatialization. En *Space and social theory*, editado por G. Benko y U. Strohmayr, pp. 186-202. Blackwell, Oxford.
- SOJA, E. 1985. The spatiality of social life: towards a transformative retheorization. En *Social relations and spatial structures*, editado por D. Gregory y J. Urry, pp. 90-127. MacMillan, Londres.
- SOJA, E. 1989. *Postmodern geographies. The reassertion of space in critical social theory*. Verso, London and New York.
- SOJA, E. 1996. *Thirdspace: journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. Blackwell Publishers, Londres.
- SORKIN, M. (ed.). 1992. *Variation on a theme park: the new American city and the end of public space*. Hill and Wang, New York.
- TAYLOR, P.J. 1999. *Modernities: a geographical interpretation*. University of Minnesota Press, Minneapolis.
- THOMAS, J. 1993. The politics of vision and the archaeologies of landscape. En *Landscapes: politics and perspectives*, editado por B. Bender, pp. 19-48. Berg Publishers Ltd., Oxford.
- THOMAS, J. 1996. *Time, culture, and identity*. Routledge, Londres.
- THOMAS, J. 2001. Archaeologies of place and landscapes. En *Archaeological theory today*, editado por I. Hodder, pp. 165-186. Polity Press, Cambridge.
- THOMAS, N. 1994. *Colonialism's culture. Anthropology, travel and government*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- THOMPSON, E.P. 1963. *The making of the English working class*. Gollancz, Londres.
- THOMPSON, E.P. 1967. Time, work-discipline and industrial capitalism. *Past and Present* 38:56-97.
- THRIFT, N. 1996. *Spatial Formations*. Sage Publications, London – Thousand Oaks – New Delhi.
- TILLEY, C. 1993. Art, architecture, landscape [Neolithic Sweden]. En *Landscape: politics and perspectives*, editado por B. Bender, pp. 49-84. Berg, Oxford.
- TILLEY, C. 1994. *A phenomenology of landscape*. Berg, Oxford.
- TILLEY, C. 2008. Phenomenological approaches to landscape archaeology. En *Handbook of landscape archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 271-276. Left Coast Press. Walnut Creek, CA.
- TUAN, Y.-F. 1974. *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- TUAN, Y.-F. 1977. *Space and place: the perspective of experience*. Edward Arnold (Publishers) Ltd, Londres.
- WARNIER, J.-P. 2001. A praxeological approach to subjectivation in a material world. *Journal of Material Culture* 6(1):5-24.

- WRIGHT, G. 1997. Tradition in the service of modernity: architecture and urbanism in French colonial policy, 1900-1930. En *Tensions of empire. Colonial cultures in a bourgeois world*, editado por F. Cooper y A. Stoler, pp. 322-345. University of California Press, Berkeley.
- ZUKIN, S. 1991. *Landscapes of power*. University of California Press, Berkeley.

## LOS CAMBIOS AMBIENTALES DURANTE EL HOLOCENO SUPERIOR EN EL NORTE ARGENTINO Y SU RELEVANCIA E INTERACCIÓN CON LA ARQUEOLOGÍA

Julio José Kulemeyer <sup>1</sup>

Recibido 15 de Septiembre de 2012. Aceptado 15 de Diciembre de 2012

### Resumen

Se presenta el estado de los conocimientos sobre los cambios ambientales ocurridos durante el Holoceno Superior en el Noroeste Argentino, con un enfoque especial hacia los procesos dominantes en áreas de estudio seleccionadas, las principales tendencias que se observan en la morfodinámica durante el período bajo estudio y su relevancia para la arqueología.

Se escogieron tres áreas de estudio, ubicadas en la Puna de Jujuy, en las Sierras Subandinas y en el Chaco. Los resultados obtenidos muestran que el paisaje ha sufrido cambios morfodinámicos muy importantes, controlados tanto por procesos que obedecen a causas naturales, como por factores antrópicos ligados al uso del territorio, tales como variación de la cobertura vegetal (por uso ganadero, agrícola, incendios), manejo del recurso hídrico, entre otros.

**Palabras clave:** cambios ambientales, geoarqueología, impacto antrópico.

### Abstract

This paper shows the state of the knowledge about environmental changes that took place during the Late Holocene in Northwest Argentina, with a special focus on the dominant processes in the selected study areas, the main trends observed in the morphodynamics during this period and its relevance for archaeology. Three study areas were selected, located in the Puna, Sierras Subandinas and Chaco. The results show that the landscape experienced very important morphodynamic changes, produced both by natural processes and human factors related to land use, such as changes in land cover (for livestock breeding, agricultural uses, fires), water resource management, among others.

**Keywords:** environmental changes, geoarchaeology, human impact

### Introducción

Desde hace tres décadas se observa un paulatino incremento de la integración de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en el Norte Argentino con estudios paleocológicos y paleoambientales. Esta confluencia se debió a que, aún con diferentes enfoques teóricos, se planteó la necesidad de conocer mejor el entorno en el cual se habitó (y deshabitó) la región.

Por otra parte, las investigaciones sobre el clima y el ambiente durante el Holoceno Superior también demandaron la complementación con la arqueología, especialmente a partir del surgimiento de evidencias que permitían visualizar que los procesos naturales no podían explicar, por sí solos, los registros de los archivos geomorfológicos, sedimentológicos, palinológicos, etc.

---

<sup>1</sup> Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Jujuy. Martearena esquina Avenida Italia, (4600) San Salvador de Jujuy. [jjkulemeyer@fi.unju.edu.ar](mailto:jjkulemeyer@fi.unju.edu.ar)

En el NOA se han planteado tempranamente interrogantes vinculados a los recursos naturales disponibles en los distintos pisos geocológicos andinos, su disponibilidad local y el comercio, así como también la domesticación y uso tecnológico; éstos constituyeron algunos de los principales ejes en torno a los cuales se nuclearon los equipos interdisciplinarios (Albeck y Zaburlin 2008; J.A. Kulemeyer 1998; Kiegel 2001; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006; Yacobaccio *et al.* 2002; Yacobaccio y Morales 2005, entre otros).

Esta contribución intenta aportar a la discusión sobre la relación entre el ambiente y el ser humano durante el Holoceno Tardío en distintos contextos del norte argentino, a partir de casos de estudio específicos.

| Muestra     |              | Código Laboratorio | Material           | Método        | Fechas radiocarbónicas convencional (años a.p.) | Fechas radiocarbónicas calibradas (1 sigma) (2) |
|-------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Yavi Chico  | Chico 1-200  | Beta-104257        | Sedimento Orgánico | Rad. Standard | 2330±60                                         | 399 ± 111 cal. a.C.                             |
|             | Chico 1-420  | Beta-104258        | Carbón vegetal     | Rad. Standard | 3570±50                                         | 1913 ± 79 cal. a.C.                             |
|             | Chico 2-595  | Beta-104267        | Sedimento Orgánico | AMS           | 3780±60                                         | 2217 ± 98 cal. a.C.                             |
|             | Chico 2-1687 | Beta-104268        | Sedimento Orgánico | Rad. Standard | 6790±60                                         | 5690 ± 40 cal. a.C.                             |
|             | Chico 2-2333 | Beta-104269        | Sedimento Orgánico | AMS           | 8010±40                                         | 6939 ± 89 cal. a.C.                             |
|             | Chico 3-100  | Beta-104262        | Carbón vegetal     | Rad. Standard | 910±40                                          | 1110 ± 55 cal. d.C.                             |
|             | Chico 3-380  | Beta-104263        | Carbón vegetal     | Rad. Standard | 1050±50                                         | 965 ± 50 cal. d.C.                              |
|             | Chico 4-195  | Beta-104259        | Sedimento Orgánico | Rad. Standard | 7220±70                                         | 6111 ± 76 cal. a.C.                             |
| Tartagal    | TG1          | LP- 2656           | Sedimento Orgánico | Rad. Standard | 1170 ± 60                                       | 855 ± 79 cal. d. C.                             |
|             | Fogon        | LP- 2642           | Carbón vegetal     | Rad. Standard | 2510 ± 70                                       | 632 ± 117 cal. a.C.                             |
|             | TG10         | LP- 2629           | Sedimento Orgánico | Rad. Standard | 2330 ± 80                                       | 430 ± 153 cal. a.C.                             |
|             | TG18         | LP- 2635           | Sedimento Orgánico | Rad. Standard | 4320 ± 80                                       | 2986 ± 97 cal. a.C.                             |
|             | TG 21        | LP- 2649           | Sedimento Orgánico | Rad. Standard | 5090 ± 80                                       | 3878 ± 85 cal. a.C.                             |
| Laguna Yema | LY-I 78      | Poz-40414          | Sedimento Orgánico | AMS           | 1750 ± 40                                       | 288 ± 50 cal d.C.                               |
|             | LY-I 241     | Poz-40415          | Sedimento Orgánico | AMS           | 1950 ± 70                                       | 44 ± 77 cal d.C.                                |
|             | LY-I 356     | Poz-40416          | Sedimento Orgánico | AMS           | 5250 ± 130                                      | 4086 ± 148 cal a.C.                             |
|             | LY-II 22     | Poz-40417          | Sedimento Orgánico | AMS           | 975 ± 35                                        | 1072 ± 50 cal d.C.                              |
|             | LY-II 137    | Poz-40587          | Sedimento Orgánico | AMS           | 1580 ± 30                                       | 478 ± 42 cal d. C.                              |
|             | LY-II 209    | Poz-40418          | Sedimento Orgánico | AMS           | 1600 ± 30                                       | 469 ± 46 cal d.C.                               |

Tabla 1. Listado de dataciones radiocarbónicas de las tres áreas de estudio, con su calibración.



## Metodología

Contando ya con diversos antecedentes en la región, en esta presentación se plantea una primera visión regional sobre los cambios del paisaje durante el Holoceno Superior y sus vinculaciones a la arqueología, para ahondar en la discusión sobre las causas de dichos cambios (paleoclimáticos, antrópicos, etc.) y presentar algunos criterios metodológicos generales, de utilidad también para facilitar la prospección arqueológica.

A partir casos de estudio, se presentan los resultados del levantamiento detallado de perfiles litológicos expuestos en las terrazas de los valles así como testigos de perforación inalterados, obtenidos con un percutor neumático, los que cuentan con numerosas dataciones radiométricas (Tabla 1) y, en algunos casos, hallazgos arqueológicos interstratificados. Asimismo, se realizaron las correlaciones entre secuencias para la interpretación del ambiente local. Estos se complementaron con análisis mineralógicos, texturales, contenido de materia orgánica, morfoscopia de granos de cuarzo, etc. (Kulemeyer 2005; Speranza *et al.* 2010, entre otros), que por razones de extensión, no se incluyen en la presente contribución.

Las interpretaciones sobre la historia del paisaje local y regional se realizaron destacando los procesos vinculados a la actividad e inactividad morfodinámica y las ocupaciones arqueológicas. Finalmente, se establecieron tendencias en el desarrollo del paisaje local y regional.

Figura 1. Ubicación de las localidades estudiadas.



## Casos de estudio

Se seleccionaron tres casos de estudio específicos, que permiten reconocer tanto las particularidades en el desarrollo del paisaje durante el Holoceno Superior - vinculadas a las condiciones generales del paisaje, procesos dominantes y la impronta que le imprime la historia de ocupación humana – como las tendencias generales que atraviesan la for-

mación del paisaje cultural regional durante el Holoceno Tardío en el norte argentino. Los sitios se encuentran en distintos contextos, correspondientes a las provincias de Jujuy, Salta y Formosa (Figura 1).

### **Yavi Chico**

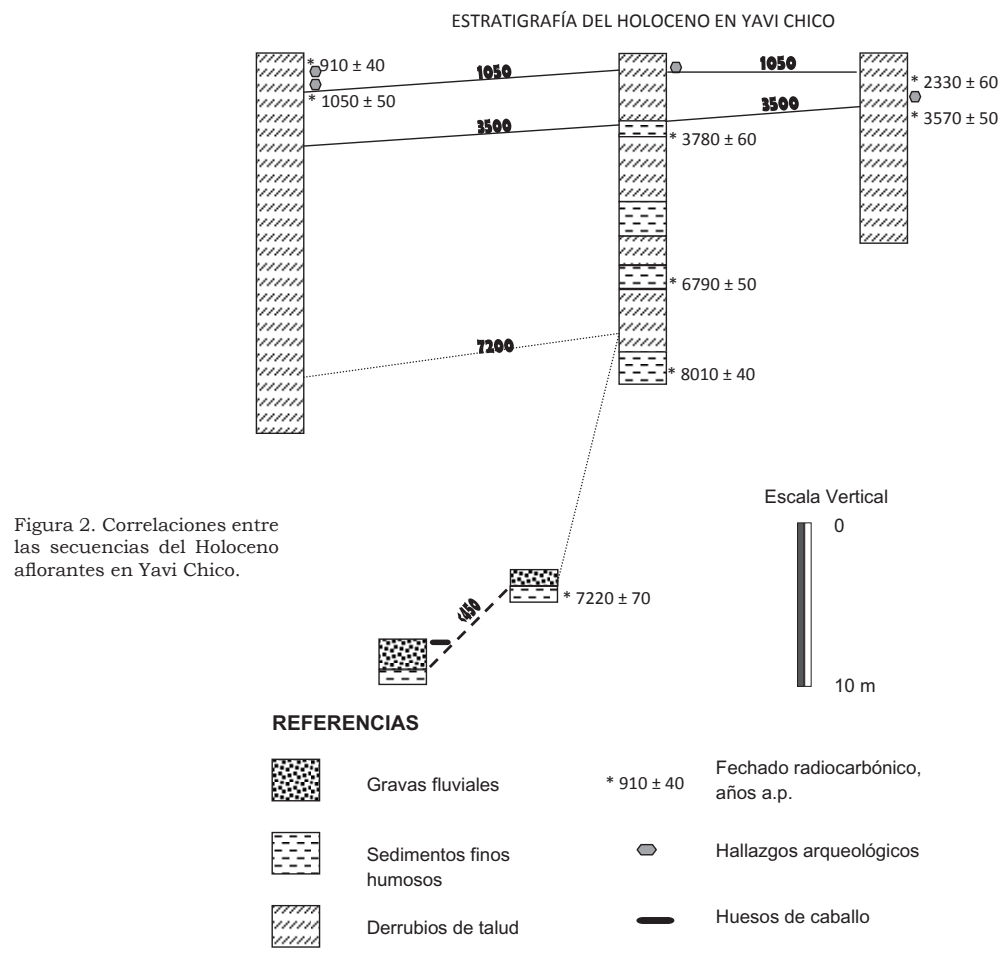
La localidad de Yavi Chico está ubicada en el sector nororiental de la Puna de Jujuy, con alturas entre poco más de 5000 msnm en la Sierra de Santa Victoria y 3290 msnm, en la frontera argentino-boliviana. La geología del área está caracterizada por un basamento de rocas sedimentarias del Paleozoico Inferior, que aflora en las principales serranías del área (Grupos Mesón y Santa Victoria). En las serranías más bajas, correspondientes al Cordón de Siete Hermanos, se presentan además sedimentitas cretácicas del Grupo Salta. La mayor parte del área está cubierta por rellenos sedimentarios atribuidos al Pliopleistoceno que constituyen la altiplanicie puneña. En los valles fluviales se encuentran materiales silicoclásticos (mayormente sedimentos finos de valle) y orgánicos atribuidas al Holoceno *sensu lato* (Kulemeyer 2005).

En las inmediaciones de Yavi Chico (22° 05' 56" S; 65° 27' 22" W; Figura 2), se describieron cinco secuencias en las barrancas del río Cajas. En la margen norte, de pendiente plana a convexa se encuentra el sitio tardío Antigal de Yavi Chico, donde se levantaron tres perfiles, con potencias entre 13 a 27 m denominadas Chico 1, Chico 2 y Chico 3, compuestos principalmente por derrubios originados por la acumulación de materiales desprendidos por gravedad del afloramiento Pliopleistoceno que limita por el norte al sitio, donde constituye una pared casi vertical, de más de 100 m de altura. El perfil Chico 2 muestra intercalaciones de sedimentos finos húmidos, datados por el método de radiocarbono en 8010 ±40 años a.p. (Beta-104269), 6790 ±60 años a.p. (Beta-104268) y 3780 ±60 años a.p. (Beta-104268), que evidencian la recurrencia de condiciones de humedad local asociada a la surgencia de agua vinculada a una falla directa de rumbo nornoreste – sudsudoeste, que se observa en la altiplanicie puneña, al norte del perfil mencionado. Estos fechados indican, además, que las caídas gravitatorias de bloques con formación de derrubios de talud estuvieron activas por lo menos a lo largo de la mayor parte del Holoceno (Kulemeyer 2005).

En la margen sur de la Quebrada de Cajas, cuya forma es cóncava y que es donde se encuentra el actual poblado de Yavi Chico, se describieron dos perfiles, denominados Chico 4 y Chico 5. Ambos no superan los 3 m de espesor y se caracterizan por presentar una base de sedimentos finos húmidos. Un fechado radiocarbónico obtenido de estos materiales en Chico 4 arrojó una edad de 7220 ±70 años a.p. (Beta-104259); sobre éstos, y separados por una discordancia erosiva, se encuentra un estrato de gravas fluviales reconocida como de época histórica, en la cual, en Chico 5 se hallaron huesos de fauna introducida (caballo). Estas dos secuencias muestran que la margen sur de la Quebrada de Cajas tuvo un comportamiento distintivo, por lo menos durante el Holoceno Superior, con respecto a la margen norte, ya que allí se concentraron los mayores efectos de la incisión fluvial.<sup>1</sup> Es por ello que gran parte del registro sedimentario (y arqueológico) del Holoceno se encuentra ausente, especialmente en el fondo del valle, donde el hiato alcanzaría casi 7000 años.

Las evidencias arqueológicas del final del Holoceno Medio e inicio del Holoceno Superior en la zona de estudio, corresponden a sendos hallazgos en perfiles de terraza compuestos de sedimentos finos de valle fluviales; la primera de ellas se encontró en una

capa arenosa a 12 m por debajo del techo de una secuencia en la vecina localidad de La Palca y corresponde a restos arcaicos que incluyeron fragmentos de carbón vegetal, huesos de camélido mal conservados y una punta de proyectil. Se dataron por radiocarbono sedimentos orgánicos en 4790 ±50 años a.p. (Beta 104255). La segunda evidencia proviene del perfil Chico 1, con hallazgos arqueológicos en un estrato arenoso, con abundantes fragmentos de carbón vegetal, en profundidades entre 3,50 y 5,10 m por debajo del techo de la secuencia; éstos incluyen numerosos fragmentos de artefactos líticos, piedras de moler y huesos de camélidos. Un fechado radiocarbónico de restos de carbón a 4,20 m de profundidad arrojó una edad de 3570 ±50 años a.p. (Beta 104258). Los materiales culturales indican que en este momento ya se estaría produciendo una transición a las culturas agroalfareras (Laguna, comunicación personal, 1996). Un segundo fechado de sedimentos orgánicos en el mismo perfil, a una profundidad de 2 m, arrojó una edad de 2330 ±60 años a.p. (Beta 104257), lo que se considera la edad mínima para la ocupación anterior.



En la parte superior del perfil Chico 3, se encuentran los restos arqueológicos del asentamiento Antigal de Yavi Chico, asignado al Tardío (Krapovickas 1973). Se trata de un antiguo asentamiento, con restos de viviendas, terrazas de cultivo y corrales, que ocupa unas 20 hectáreas. Los materiales arqueológicos se pueden encontrar en superficie y en las paredes de los perfiles de los numerosos barrancos formados perpendicularmente al curso de agua principal. Durante la ocupación del sitio se produjeron caídas gravitacionales de bloques compuestos de grava fina y sedimentos limoarcillosos poco consolidados desde las paredes adyacentes, constituidas por rocas asignadas al Pliopleistoceno; este proceso fue una amenaza constante para el asentamiento y todavía se encuentra episódicamente activo. Los bloques se desagregaron por las lluvias y el material resultante fue distribuido como pequeños flujos en la zona de terraza. Distintos tipos de construcciones, tales como viviendas y muros sepultados, son la evidencia de estos eventos catastróficos. Un ejemplo particularmente llamativo son los restos bien conservados de una casa, incluyendo gran parte del techo y paredes de ladrillos de barro, con paja y troncos del techo, carbonizados (Kiegel 2001).

En el perfil Chico 3 se realizaron dos dataciones radiocarbónicas vinculadas al sitio arqueológico: la primera sobre carbón vegetal de un antiguo granero en 3,80 m de profundidad, que arrojó una edad de  $1050 \pm 50$  años a.p. (Beta 104 263) y la segunda, también sobre carbón vegetal, en un basurero con abundantes en las cenizas y restos orgánicos, cerámica y huesos, a una profundidad de 1 m, de  $910 \pm 40$  años a.p. (Beta 104 262). J. A. Kulemeyer (comunicación personal, 1996) realiza cuatro dataciones radiocarbónicas en otras partes del sitio, que arrojaron:  $1032 \pm 25$  años a.p. (CSIC-1625),  $887 \pm 25$  años a.p. (CSIC-1188),  $597 \pm 36$  años a.p. (CSIC-1624) y  $528 \pm 24$  años a.p. (CSIC 1347). Estos resultados confirman anteriores dataciones de Krapovickas en el mismo sitio:  $490 \pm 35$  años a.p.,  $780 \pm 40$  años a.p. y  $1020 \pm 30$  años a.p. (Gonzalez y Lagiglia 1973; Vogel y Lerman 1969).

El abandono del sitio, probablemente poco antes de la llegada de los españoles a la zona, habría ocurrido a consecuencia de la intensificación de los procesos de erosión, con la formación de cárcavas y barrancos, vinculadas a la incisión del río Cajas, situación que dificultó el riego de terrazas agrícolas en el Antigal de Yavi Chico (véase también Kiegel 2001).

## **Tartagal**

El abanico aluvial del río Tartagal se encuentra ubicado en el pie de monte de la Serranía de Tartagal, en el límite entre las Sierras Subandinas y la Llanura Chaqueña. La estructura de la Sierra de Tartagal está caracterizada por un anticlinal asimétrico de rumbo submeridiano y buzante hacia el sur. El núcleo del mismo aflora en la transición de la cuenca media a alta del río Tartagal y expone sedimentitas competentes del Paleozoico Superior, en tanto que en los flancos predominan las unidades del Terciario. Los contrastes litológicos se reflejan en la inestabilidad de las laderas y, por consiguiente, en los procesos de remoción en masa asociados generalmente a lluvias intensas, que aportan sustancialmente a la construcción del abanico aluvial del río Tartagal (Baumann *et al.* 2009). En la Figura 3 se presenta una secuencia de los sedimentos aflorantes en el río Tartagal, unos 1300 m al este de la Ruta Nacional N° 34, de unos 22 m de potencia expuesta. La base de la secuencia no aflora en el área y se estima que el espesor del depósito infrayacente es bastante mayor al expuesto. El depósito constituye parte del área

acumulación de pie de monte, formado mayormente por materiales arenosos y gravas subordinadas.

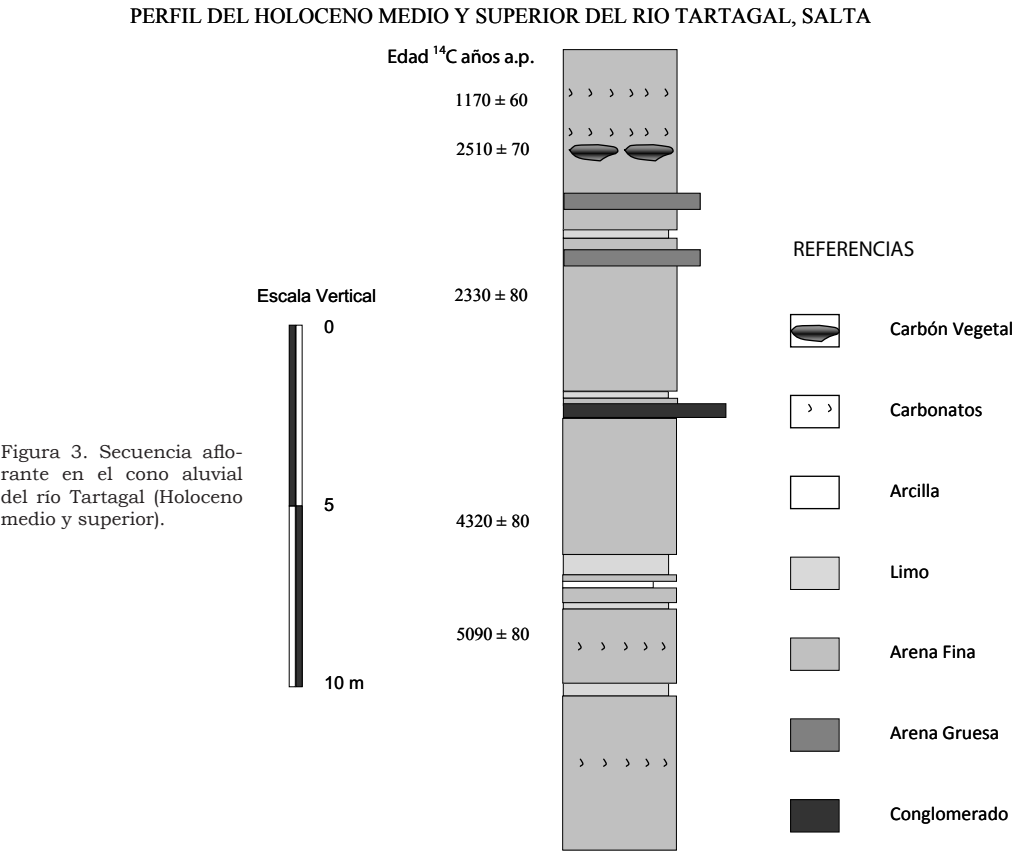


Figura 3. Secuencia aflorante en el cono aluvial del río Tartagal (Holoceno medio y superior).

Los depósitos del río Tartagal reflejan en buena medida la intensidad de actividad de laderas (remoción en masa) y los procesos de acumulación de pie de monte. Los fechados de 5090  $\pm$  80 años a.p. (LP- 2649), 4320  $\pm$  80 años a.p. (LP- 2635), 2330  $\pm$  80 años a.p. (LP- 2629), 2510  $\pm$  70 años a.p. (LP- 2642), 1170  $\pm$  60 años a.p. (LP- 2656) indican que las condiciones geológicas generales se mantuvieron desde hace como mínimo 5000 años hasta hace como máximo 1100 años, con episodios de aluvionamientos frecuentes.

Si bien a lo largo de la secuencia es frecuente encontrar restos de carbón vegetal, que nos indicarían la existencia de incendios, se destaca el hallazgo de troncos carbonizados fechados en 2510  $\pm$  70 años a.p., en coincidencia con hallazgos similares en el Riacho Seco, Salta (May, comunicación personal, 2011), que preliminarmente podría considerarse que constituyen un patrón en el inicio del Holoceno Superior. No se descarta, a pesar de la ausencia hasta el presente de evidencias arqueológicas, que estos hallazgos podrían indicar el manejo cultural del paisaje a distintas escalas, con prácticas de incendio.

Posteriormente, a escala local se reduce inicialmente la tasa de acumulación, probablemente por migración lateral del paleocauce del río Tartagal. Finalmente, se produce la incisión del cauce, que, de acuerdo a Baumann y colaboradores (2009, 2011) responde principalmente a procesos de ajuste por cambios del nivel de base vinculados a la canalización del río aguas abajo, ocurrida hace algunas décadas.

Las condiciones analizadas indican la existencia de ambientes inestables en las laderas durante el Holoceno Medio y Superior, que dificultan la preservación y visualización de los registros arqueológicos. En las serranías, la densa cobertura vegetal, la intensa meteorización y la inestabilidad de los taludes (especialmente allí donde afloran rocas del Terciario), limitan las posibilidades de preservación del registro arqueológico. Por el contrario, en las áreas apicales del piedemonte, los restos arqueológicos seguramente se encontrarán a profundidades considerables, que pueden superar los 30 m de profundidad (que es el espesor que podrían alcanzar los depósitos del Holoceno) y por lo tanto, bajo condiciones casi imposibles de estudiar con metodologías arqueológicas clásicas. En estos casos, los ríos y arroyos que disectan el pie de monte, constituyen la mejor alternativa para adquirir una visión acerca del pasado arqueológico de la región.

### **Laguna Yema**

Este caso de estudio está basado en la reconstrucción ambiental desarrollada por Speranza y colaboradores (2010), la que se toma como base para la discusión geoarqueológica en inmediaciones de Laguna Yema (Formosa).

El área de estudio se encuentra ubicada en un sector de influencia de los megaabanicos aluviales de los ríos Pilcomayo y Bermejo, en el oeste de la provincia de Formosa y corresponde al Chaco Semiárido o Seco; está caracterizado por precipitaciones entre 500 y 750 mm anuales. Durante la estación húmeda (verano), los ríos transportan una alta carga de sedimentos en suspensión y arenas como carga de fondo; son también frecuentes las inundaciones y sequías que cubren grandes áreas.

Se presentan los resultados del estudio de dos perforaciones de paleocauces realizadas con muestreador de percusión, en inmediaciones de la localidad de Laguna Yema, que permitieron obtener testigos inalterados denominados: LY-I: con coordenadas 61° 17' W - 24° 15' S; LY-II: 61° 23' W - 24° 26' S, con profundidades de 7 y 5 m, respectivamente (Figura 4 y Tabla 1).

El análisis geomorfológico, basado en Baumann *et al.* (2002) y el estado sucesional de la vegetación, permitió diferenciar los sitios de muestreo de paleocauces de los ríos Bermejo y Pilcomayo. LY-I presenta un paisaje de meandro colmatado con suelo poco desarrollado, que se atribuye al río Pilcomayo. LY-II corresponde a un paleocauce del río Bermejo que soporta a un bosque secundario con baja cobertura arbórea, individuos forestales de mediana altura, abundancia de arbustos y buena cobertura herbácea. Ambos paleocauces se encuentran separados por una distancia del orden de 10 km.

Una serie de dataciones radiocarbónicas sobre sedimentos orgánicos permiten conocer la edad mínima de los paleocauces y la edad máxima de su inactivación. LY-I fue datado en 5250 ±130 años a.p. (Poz-40416), 1950 ±70 años a.p. (Poz-40415) y 1750 ±40 años a.p. (Poz-40414) en tanto que LY-II presenta fechas de 1600 ±30 años a.p. (Poz-40418), 1580 ±30 años a.p. (Poz-40587) y 975 ±35 años a.p. (Poz-40417).

PERFILES DEL HOLOCENO MEDIO Y SUPERIOR EN PALEOCAUCES DE  
LAGUNA YEMA, FORMOSA

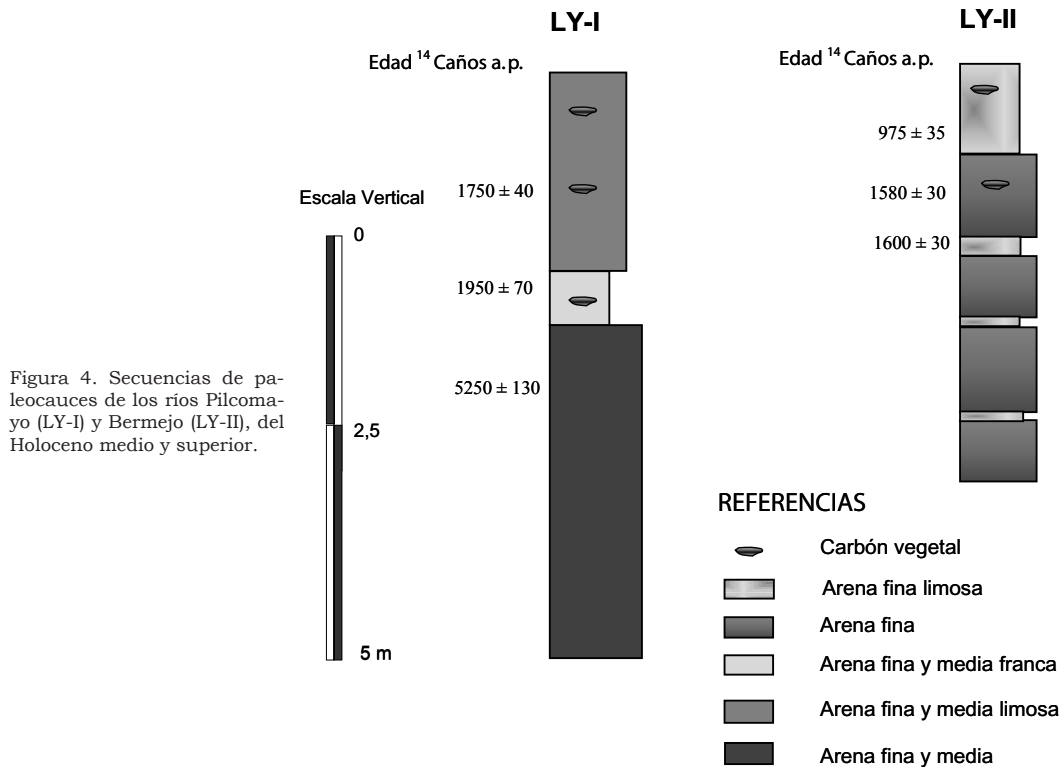


Figura 4. Secuencias de paleocauces de los ríos Pilcomayo (LY-I) y Bermejo (LY-II), del Holoceno medio y superior.

Las tasas de acumulación que se obtienen son mucho mayores en LY-II que en LY-I, lo cual es coherente con observaciones actuales respecto a la mayor carga sólida transportada por el Bermejo respecto al Pilcomayo (Guyot *et al.* 1990). Los paleocauces del área de estudio se encuentran en un área holocena de interdigitación de los depósitos de ambos cursos fluviales, observándose la migración reciente del río Pilcomayo 65 Km hacia el norte, con una edad máxima de 1750  $\pm$  40 años a.p. y del río Teuco, un brazo del río Bermejo, hacia el sur (15 km), con una fecha máxima de 975  $\pm$  35 años a.p.

Las edades obtenidas en Laguna Yema son más jóvenes que las determinadas por Kruck *et al.* (2011), quienes fecharon por IRSR dos muestras en un paleocauce del río Pilcomayo, en inmediaciones de Las Lomitas (Formosa), obteniendo edades de 12.400  $\pm$  2200 años a.p. y 11.800  $\pm$  800 años a.p.

Considerando de modo general los análisis texturales realizados en ambos testigos, se destaca el predominio de las arenas con promedios de 80-90%. Asimismo, se observa que LY-I (paleocauce del río Pilcomayo) tiene valores del orden de 40% de arena fina y 45% de arena media, en tanto en el sondeo LY-II (paleocauce del río Bermejo) se compone casi totalmente de arena fina y la fracción de arena media está prácticamente ausente.

Los conocimientos sobre la historia de los paleocauces y la migración de los mismos,



constituyen una clave para detectar e interpretar sitios arqueológicos, asumiendo que en la región chaqueña los sitios se encuentran "...próximos a ríos o arroyos (Pilcomayo-Bermejo) principales, los cuales funcionan como ejes de desplazamiento de estos grupos. Podemos observar, en relación con esto, que los sitios que hoy día se encuentran lejos de estos ríos, están asociados a paleocauces importantes. Esto corroboraría que el desplazamiento se realizó a través de ríos importantes" (Calandra *et al.* 2004).

### **Discusión y conclusiones**

El norte argentino ha experimentado importantes modificaciones del paisaje en los últimos milenios, las que deben ser interpretadas desde distintas aproximaciones para comprender su origen y dinámica. En términos geoarqueológicos, estos casos de estudio muestran la posibilidad de reconstruir los ambientes del pasado, en un contexto en el que alternan en el tiempo y en el espacio, condiciones de actividad y estabilidad geomorfológica. Las reconstrucciones paleoambientales, especialmente en medios antropizados, requieren alcanzar un equilibrio preciso que permita, en cada caso, determinar los factores causales que originan un ambiente cambiante en el tiempo y espacio.

En los casos estudiados se ha visto que los sistemas fluviales tuvieron, especialmente durante los últimos 2000 años, una dinámica intensa y fueron a la vez el escenario en el que interactuaron distintos grupos humanos y que corresponde a un momento fundamental en el proceso de desarrollo de los paisajes culturales de la región. En este sentido, Ruthsatz (1983) reconoce que el estado de la cobertura vegetal de la Puna Argentina y el Altiplano de Bolivia evidencia el uso milenario, cuya degradación se incrementó con la conquista española. Lupo (1998), al comparar el espectro polínico actual con el que estuvo presente entre 8000 y 2000 años a.p., destaca la disminución del contenido de Poáceas y el aumento de los arbustos enanos de las estepas, causados por la creciente presión de pastoreo.

Uno de los aspectos relevantes a considerar son los cambios del clima ocurridos en el pasado, los cuales influyeron en la disponibilidad de recursos y, consecuentemente, en los desarrollos culturales, tal como lo describen Morales y colaboradores (2009). Sin embargo, distintas evidencias documentas hasta el presente indican que la variabilidad del clima del pasado no puede, por sí misma, explicar muchos de los procesos relevantes que se manifiestan a diversas escalas espaciales y temporales, en un contexto general de progresiva apropiación del paisaje por parte del ser humano.

Por otra parte, es conocido que en la región se presentan con cierta frecuencia eventos catastróficos, de carácter más o menos repentino, que incluyen deslizamientos, aluviones, inundaciones, sequías, migraciones de cauces, entre otros, que tuvieron la potencialidad de afectar tanto al ambiente como a los asentamientos y sus áreas productivas arqueológicas, por tiempos breves o prolongados. Estas situaciones se plantean, por ejemplo en los tres casos analizados, que se manifiestan como la migración a decenas de kilómetros de los ríos Bermejo y Pilcomayo en Laguna Yema, la historia de deslizamientos y aluviones del Holoceno Medio y Superior documentada en Tartagal y el sepultamiento de construcciones en el Antigal de Yavi Chico por caídas de bloques. Estos procesos son inherentes a las condiciones de fragilidad ambiental de un lugar y no implican necesariamente un cambio en las condiciones marco, por ejemplo, del clima. En el mismo sentido, Coppus e Imeson (2002), sostienen que en las Sierras Subandinas de Bolivia, son los eventos extremos los que tienen un rol principal en relación a erosión y acumulación,

mientras que el efecto producido durante los eventos de lluvia menores es muy reducido.

La potencialidad de las reconstrucciones locales en la interpretación geoarqueológica es muy atractiva en vista a futuros proyectos interdisciplinarios. Así, por ejemplo, los resultados permiten inferir que los asentamientos prehispánicos pudieron existir también en el área que ocupa el actual Yavi Chico (sector ocupado por los perfiles Chico 4 y Chico 5), y que los registros sedimentarios (y con ellos los arqueológicos), han desaparecido casi por completo debido a la erosión, de acuerdo a la reconstrucción geomorfológica y sedimentológica de detalle. De este modo se puede relativizar la hipótesis de Krapovickas (1992), quien señala que Yavi Chico no estaba habitado antes de la llegada de los españoles, basada en la ausencia de registros arqueológicos.

La ausencia de evidencias de cambios climáticos de magnitud, que se puedan vincular como causa de cambios de tendencia fluvial de acumulación de sedimentos finos en los valles puneños a la incisión, requiere rediscutir desde una perspectiva interdisciplinaria el rol de las culturas agroalfareras en los cambios del paisaje, tanto a escala local como regional. En este sentido, en trabajos precedentes (Kiegel, 2001; Kulemeyer 1998, 2005; Kulemeyer y Lupo 1998) y sobre la base del reconocimiento de la presencia de los indicadores de desertificación específicos establecidos por Mensching (1990), se ha postulado la existencia de desertificación ya en épocas prehispánicas. Uno de los principales desencadenantes de estos procesos debió ser la ganadería (sobrepastoreo), que en sistemas semiáridos produce la reducción de la cobertura vegetal, provocando la erosión de los suelos y sedimentos finos. Esta dinámica del paisaje es capaz de producir cambios rápidos en los sistemas fluviales, que incluso se pueden evidenciar en un lapso de 10 a 100 años (Bull 1979).

Durante el Holoceno tardío la presión antrópica sobre los recursos naturales fue creciente y la respuesta de los sistemas de montaña (considerando su topografía escarpada, el escaso desarrollo de suelo y cobertura vegetal, la abundancia de materiales finos poco consolidados), se manifestó como una generalizada degradación regional, con intensificación de los procesos de erosión y acumulación.

Las migraciones de los principales ríos de la región chaqueña por avulsión, está reflejando la colmatación de los cauces originada por grandes aportes de sedimentos provenientes de la región Andina durante el Holoceno Superior, tal como se observa en el caso de estudio de Yavi Chico y en la Quebrada de Humahuaca (Cortés 2010; Fernández 1984), donde la incisión ha hecho desaparecer la mayor parte del registro sedimentario del holoceno.

Finalmente, es oportuno destacar el gran potencial que tienen los perfiles de sedimentos finos que se exponen en los arroyos y ríos de la región, para realizar valiosos aportes al conocimiento arqueológico, por su clara resolución estratigráfica, la potencialidad para realizar dataciones radiocarbónicas, analizar diversos proxys (polen, carbón vegetal, diatomeas, etc.) y la accesibilidad y visibilidad de hallazgos que frecuentemente son difíciles de alcanzar mediante métodos de excavación tradicional.

Los casos estudiados nos permiten concluir que:

1. Durante la mayor parte del Holoceno y hasta hace aproximadamente 2000-1500 años, en los valles de la región Andina del NOA predominan las acumulaciones de sedimentos finos. Posteriormente se presenta una fase de incisión y torrencialidad, que perdura hasta el presente. El cambio de agradación a incisión se presenta en muchas localidades, tales como Tartagal, con distinta cronología.

2. En la región chaqueña, se evidenció que hace *ca.* 1600 años, los tramos medios de los ríos Pilcomayo y Bermejo se encontraban muy próximos entre sí, migrando posteriormente hacia su posición actual. Las sucesivas migraciones de los cauces por avulsión de estos ríos, se vinculan a los mencionados procesos erosivos de gran escala en el área andina y, por lógica consecuencia, influyeron sobre los grupos que habitaron la región.
3. Los valles andinos constituyeron y constituyen verdaderos oasis, aptos para la localización de asentamientos humanos, aún considerando las pérdidas de suelos agrícolas y ganaderos, ya que son importantes humedales naturales en ambientes marcados por el déficit hídrico.
4. Se plantea al Holoceno Tardío como un lapso en el cual la antropización del paisaje regional es creciente y se manifiesta, entre otras cosas, por cambios en los suelos, vegetación y la dinámica hídrica.
5. Los cambios ambientales que se manifiestan en los contextos arqueológicos del NOA puede ser mejor comprendidos si se trabaja complementando las escalas de detalle y regionales.
6. La integración del enfoque geoarqueológico a la investigación arqueológica clásica constituye una herramienta de gran utilidad, al contextualizar en entorno ambiental y cronológico las distintas ocupaciones de un área.

### Agradecimientos

Los casos de estudio aquí presentados corresponden a distintas etapas de trabajo y proyectos en los que intervino el autor. Agradezco los fundamentales aportes y discusiones de Helmut Stingl, Karsten Garleff, Jorge Kulemeyer, Luis Laguna, Liliana Lupo, Heidrun Kiegel, Flavio Speranza, María Camacho, Gabriel Cortes, Alejandra Korstanje, Patricia Cuenya, entre muchos otros.

A los proyectos Jungquartäre Paläoökologie, Landschafts- und Klimageschichte der Ariden Diagonale Südamerikas, de la Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), el proyecto *Pasado, presente y futuro de las comunidades naturales y humanas de los bosques secos de Sudamérica. El caso del Chaco Seco Argentino* (Fundación BBVA), *Catástrofes ambientales durante el Holoceno en Puna, Yungas y Chaco* (FONCYT - UNJu).

### Notas

1. Por comparación con las edades y potencias expuestas en la margen norte, se estima que el río Cajas descendió durante la última parte del Holoceno Superior aproximadamente 20 m.
2. Calibrado con [www.calpal-online.de/cgi-bin/quickcal.pl](http://www.calpal-online.de/cgi-bin/quickcal.pl)

### Bibliografía

- ALBECK, M. y M. ZABURLÍN. 2008. Aportes a la cronología de los asentamientos agropastoriles de la Puna de Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIII: 155-180.
- BAUMANN, V.; W. KRUCK; P. TCHILIGUIRIAN y H.G. MARENGO. 2002. Cartografía geológica de llanura. Hoja Geológica 2560-I, Las Lomitas. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina. *Boletín* N° 334. Buenos Aires.
- BAUMANN, V.; R. SEGGIARO; D. AZCURRA y V. GARCÍA. 2009. Inundación de detritos en la ciudad de Tartagal, provincia de Salta. *Serie Contribuciones Técnicas Peligrosi-*

- dad Geológica N° 15. SEGEMAR, Buenos Aires.
- BAUMANN, V.; R. SEGGIARO, D. AZCURRA y V. GARCÍA. 2011. Inundación de detritos en la ciudad de Tartagal. *Actas del XVIII Congreso Geológico Argentino*, Neuquén.
- BULL, W. 1979. Threshold of critical power in streams. *Geological Society of America Bulletin*, Part I, 90: 453-464.
- CALANDRA H.; G. BALBARREY; G. COUSO; G. LAMENTA; B. AGUIRRE y N. DUHALDE. 2004. El sitio Las Bolivianas (Formosa): análisis comparativo del material cerámico del Sector Central del Gran Chaco argentino. *Actas del XXIV Encuentro de Geohistoria Regional* (IIGHI-CONICET). Publicado en CD.
- COPPUS, R. y A. IMESON. 2002. Extreme events controlling erosion and sediment transport in a semi-arid Subandean valley. *Earth Surface Processes and Landforms* 27: 1365-1375.
- FERNÁNDEZ, J. 1984. Variaciones climáticas en la Prepuna jujeña. Intervalo 5000 - 2000 años A.P. de interés para la arqueología. *Anales del IANIGLA* 6:73-82, Mendoza.
- GONZÁLEZ, A. y H. LAGIGLIA. 1973. Registro nacional de fechados radiocarbónicos. Necesidad de su creación. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* VII:291-312.
- GUYOT, J.L.; H. CALLE; J. CORTES y M. PEREIRA. 1990. Transport de matières dissoutes et particulaires des Andes vers le Rio de La Plata par les tributaires boliviens (ríos Pilcomayo et Bermejo) du Rio Paraguay. *Hydrological Sciences - Journal - des Sciences Hydrologiques* 35,6, 12:653-665.
- KIEGEL, H. 2001. *Rezente und historische Erosionsprozesse und ihre anthropogenen Beeinflussungen im Einzugsgebiet des Río Yavi, Argentinische Puna*. Tesis Doctoral, Universität zu Köln, Alemania.
- KRAPOVICKAS, P. 1973. Arqueología de Yavi Chico (provincia de Jujuy, República Argentina). *Revista del Instituto de Antropología de la Universidad Nacional de Córdoba* IV.
- KRAPOVICKAS, P. 1977. Arqueología de Cerro Colorado (Departamento Yavi, provincia de Jujuy, República Argentina). *Obra del Centenario del Museo de La Plata*, Tomo II:123-148.
- KRAPOVICKAS, P. 1987-88. Nuevos fechados radiocarbónicos para el sector oriental de la Puna y la Quebrada de Humahuaca. *Runa* XVII-XVIII:207-220.
- KRAPOVICKAS, P. 1992. Las vinculaciones entre instalaciones prehistoricas y actuales en Yavi Chico, Cerro Colorado Sitio 1 y Yavi. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, UNJu* 3.
- KRUCK, W.; F. HELMS; M. GEYH; J. SURIANO; H. MARENGO y F. PEREYRA. 2011. Late Pleistocene-Holocene history of Chaco-Pampa sediments in Argentina and Paraguay. *E&G Quaternary Science Journal* 60(1):188-202.
- KULEMEYER, J.A. 1998. El uso de los recursos naturales entre los cazadores recolectores tempranos del borde oriental de la Puna. *Bamberger Geographische Schriften* 15:236-255.
- KULEMEYER, J.A.; L. LAGUNA y A. VIANA. 1989. Arqueología del sitio La Cueva de Yavi y zonas aledañas (Departamento de Yavi, Provincia de Jujuy). Breve reseña. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, UNJu* 1:68-80.
- KULEMEYER, J.A.; L. LUPO; J.J. KULEMEYER y L. LAGUNA 1999. Desarrollo paleoecológico durante las ocupaciones humanas del precerámico del norte de la Puna Argentina. *Bamberger Geographische Schriften* 19:236-255.

- KULEMEYER, J.J. 2005. *Holozäne Landschaftsentwicklung im Einzugsgebiet des Río Yavi (Jujuy / Argentinien)*. Tesis doctoral. Universidad de Bayreuth, Alemania.
- KULEMEYER, J.J. y LUPO, L. 1998. Evolución del paisaje bajo influencia antrópica durante el Holoceno Superior en la cuenca del río Yavi, Borde oriental de la Puna. Jujuy, Argentina. *Bamberger Geographische Schriften* 15:256-268.
- LUPO, L. 1998. *Estudio sobre la lluvia polínica actual y la evolución del paisaje a través de la vegetación durante el Holoceno en la cuenca del río Yavi. Borde Oriental de la Puna, Noroeste argentino*. Tesis Doctoral, Universität Bamberg, Alemania.
- MENGONI GOÑALONS, G.L. y H.D. YACOBACCIO. 2006. The domestication of South American camelids: a view from the South-Central Andes. En *Documenting Domestication: New Genetic and Archaeological Paradigms*, editado por M. Zeder, D. Bradley, E. Emshwiller y B. Smith, pp. 228-246. University of California Press, Berkeley.
- MENSCHING, H. 1990. Desertifikation. Ein weltweites Problem der ökologischen Verwüstung in den Trockengebieten der Erde. *Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt* 170.
- MORALES, M.; R. BARBERENA; J.B. BELARDI; L. BORRERO; V. CORTEGOSO; V. DURÁN; A. GUERCI; R. GOÑI; A. GIL; G. NEME; H. YACOBACCIO y M. ZÁRATE. 2009. Reviewing human-environment interactions in arid regions of southern South America during the past 3000 years. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 281(3-4): 283-295.
- RUTHSATZ, B. 1983. Der Einfluß des Menschen auf die Vegetation semiarider bis arider tropischer Hochgebirge am Beispiel der Hochanden. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 96:535-576.
- VOGEL J. y J. LERMAN. 1969. Groningen radiocarbon dates VIII. *Radiocarbon* 11(2):351-390.
- YACOBACCIO, H.D.; P.S. ESCOLA; M. LAZZARI y F. PEREYRA. 2002. Long-distance obsidian traffic in Northwestern Argentina. *Geochemical Evidence for Long-Distance Exchange*, editado por M. Glascock, pp. 167-203. Bergin and Garvey, Westport-London.
- YACOBACCIO, H.D. y M. MORALES. 2005. Middle Holocene environment and human occupation at Susques (Puna de Atacama, Argentina). *Quaternary Internacional* 132: 5-14.

Caracterización de paisajes regionales,  
estudios de uso de espacio a escala regional





## COMPOSICIÓN DE CONCHEROS Y USO DEL ESPACIO: APROXIMACIONES AL PAISAJE ARQUEOLÓGICO COSTERO EN PUNTA MEDANOSA

Heidi Hammond<sup>1</sup>, Miguel A. Zubimendi<sup>2</sup> y Leandro Zilio<sup>3</sup>

Recibido 1 de Febrero de 2013. Aceptado 8 de Marzo de 2013

### Resumen

Los espacios ocupados por poblaciones cazadoras recolectoras han sido caracterizados en ocasiones como paisajes “naturales”, escasamente transformados por las actividades humanas en el pasado y en donde el registro material presenta una aparente invisibilidad. En este trabajo se realiza un análisis espacial en la localidad Punta Medanosa, donde se observan amplios sectores con una distribución casi continua de materiales arqueológicos con una alta visibilidad. Las poblaciones cazadoras recolectoras que habitaron allí habrían hecho un uso intensivo de este espacio costero, así como de los recursos disponibles en la zona. Los restos materiales de la conducta humana que conforman este registro arqueológico son parte constitutiva del paisaje el cual ha sido intensamente modificado por las actividades humanas. Aquí se presentan los resultados de los análisis de contextos arqueológicos superficiales que conforman el paisaje arqueológico de esta localidad. Se identificaron aspectos estructurales, composicionales y espaciales de sitios concheros, así como las características geomorfológicas y ambientales que constituyen este paisaje. A partir del análisis de la información registrada es posible identificar un patrón espacial de distribución de los sitios, así como también variabilidad estructural, composicional y de alteraciones postdepositacionales que se relacionan directamente con la visibilidad de los sitios.

**Palabras clave:** paisaje arqueológico, análisis espacial, concheros, Punta Medanosa

### Abstract

The spaces occupied by hunter-gatherer populations have been characterized at times as “natural” landscapes, barely transformed by human activities in the past and where the material record presents an apparent invisibility. This paper takes a spatial analysis in the locality of Punta Medanosa, which is an observed sector with a continuous distribution of archaeological materials with high visibility. The hunter-gatherer populations that lived there would have made an intense use of the coastal space and resources available in the area. The material remains of human behavior that are part of the archaeological record are a constituent part of the landscape which has been extensively modified by social activities. Here we present the results of analyzes of surface archaeological contexts that shape the landscape archeology of the locality. We identified structural, compositional and spatial characteristics of shellmiddens, as well as geomorphological and environmental characteristics that make up this landscape. From the analysis of recorded information it is possible to identify a spatial pattern of distribution of sites in the landscape, as well as structural and compositional variability, and taphonomic alterations that are directly related to the visibility of the sites.

**Key words:** archaeological landscape, distributional analysis, shell middens, Punta Medanosa

<sup>1</sup> CONICET, Museo de Ciencias Naturales (UNLP). heidihammondunlp@gmail.com

<sup>2</sup> CONICET, Museo de Ciencias Naturales (UNLP) y Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Caleta Olivia. mikelzubimendi@gmail.com

<sup>3</sup> UNLP, Museo de Ciencias Naturales (UNLP). leandrozilio@yahoo.com.ar

## Introducción y objetivos

La localidad arqueológica Punta Medanososa se ubica en el litoral atlántico de la provincia de Santa Cruz, en el sector denominado Costa Norte (CNSC). La punta propiamente dicha se extiende en sentido este-oeste, y se encuentra parcialmente separada del continente por un sistema de marismas (denominado ensenada Ferrer), que conforman un conjunto de cursos meandrosos que se inundan con las mareas altas normales (Figura 1). La punta mide aproximadamente 12 km de largo por 6 km de ancho y está formada por una combinación de rocas volcánicas (pórfidos) y rocas sedimentarias marinas y terrestres (Castro *et al.* 2001, 2011; Constante 2001). Los pórfidos actúan como roca de base aflorando especialmente en el extremo este y sur. La parte norte está conformada por cordones litorales subparalelos a la línea de costa actual. Hacia el mar, se diferencian depósitos de playa que constituyen la terraza marina más reciente registrada en esta zona. Los cordones tienen una altura máxima de entre 7 y 11 metros sobre el nivel del mar actual (Constante 2001; Feruglio 1950). En ellos se observa un muy escaso desarrollo edáfico y de vegetación, aunque en muchos casos se encuentran ocultos por extensas acumulaciones medianosas y mantos de arena.

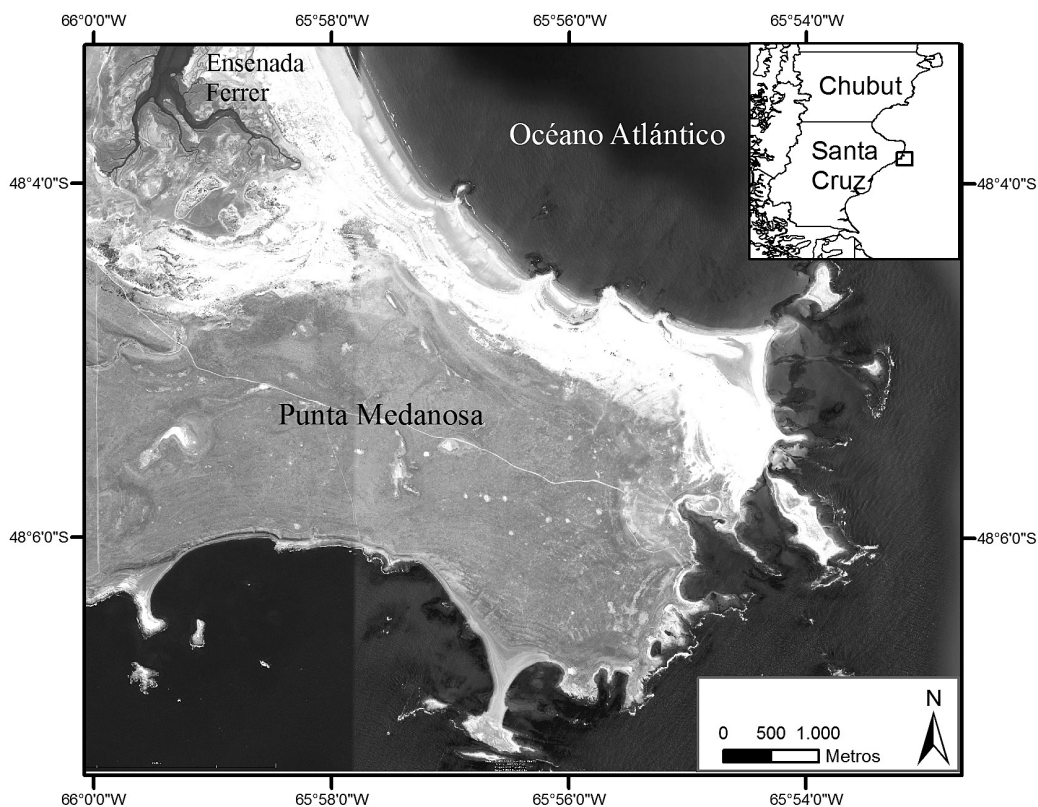


Figura 1. Mapa de Punta Medanososa, costa norte de Santa Cruz.

En Punta Medanosa se han distinguido tres grandes unidades de paisaje o unidades geomorfológicas (Stafford y Hajic 1992): playas bajas con médanos litorales; afloramientos de rocas porfídicas y terraza alta (Castro *et al.* 2001). En la zona existen además amplios bancos de moluscos, y en el pasado existieron grandes loberías en la punta y en los islotes adyacentes a la playa (Carrara 1952 y Schiavini *et al.* 1999). Actualmente también se registra la presencia de una extensa colonia de reproducción de pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magallanicus*; Schiavini *et al.* 2005).

En esta localidad se observa una alta densidad de *loci* arqueológicos cercanos a la franja costera, a diferencia de otros subsectores de la CNSC (Castro *et al.* 2001, 2003, 2011). Las poblaciones cazadoras recolectoras que habitaron la zona habrían hecho un uso intensivo de sectores específicos del espacio, así como de los recursos disponibles (Zubimendi *et al.* 2004). En la Tabla 1 se presentan las dataciones realizadas hasta el momento en Punta Medanosa; se observa que esta área presenta evidencias de ocupación desde el Holoceno medio hasta momentos del contacto europeo (Castro *et al.* 2007; Hammond y Zubimendi 2013; Zubimendi *et al.* 2009).

| Ubicación    | Locus                  | Fechado                                     | Laboratorio | Material datado | Referencia                   |
|--------------|------------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------------|------------------------------|
| Sector Norte | Médano 1, fogón 2      | 6.300 ± 90 AP                               | LP-1544     | Carbón vegetal  | Zubimendi <i>et al.</i> 2009 |
|              | Médano 1, fogón 1      | 2.390 ± 90 AP                               | LP-1536     | Carbón vegetal  | Zubimendi <i>et al.</i> 2009 |
|              | Médanos del Canal 196  | 2.280 ± 70 AP                               | LP-1522     | Carbón vegetal  | Zubimendi <i>et al.</i> 2009 |
|              | Médano 3, fogón        | 2.240 ± 80 AP                               | LP-1532     | Carbón vegetal  | Zubimendi <i>et al.</i> 2009 |
|              | Médano 1, (sondeo 167) | 2.140 ± 60 AP                               | LP-2501     | Carbón vegetal  | Hammond y Zubimendi 2013     |
|              | Puesto Baliza 2        | 1.290 ± 60 AP                               | LP-2732     | Carbón vegetal  | Inédito                      |
|              | Punta Buque 1          | 1.070 ± 60 AP                               | LP-2724     | Carbón vegetal  | Inédito                      |
|              | Médano 4, baliza       | 920 ± 40 AP<br>(520 ± 40 AP edad corregida) | LP-1344     | Valvas          | Zubimendi <i>et al.</i> 2009 |
|              | Sitio 160              | 370 ± 50 AP                                 | LP- 2507    | Carbón vegetal  | Hammond y Zubimendi 2013     |

Tabla 1. Fechados radiocarbónicos obtenidos en la localidad arqueológica Punta Medanosa.

En el sector de playas bajas con médanos litorales se registra una gran cantidad de concheros. Estos *loci* se encuentran emplazados sobre médanos constituidos por sedimentos eólicos poco consolidados (Castro *et al.* 2001). Éstos se hallan afectados por procesos de erosión eólica y deflación, que provocan el desmoronamiento de las valvas por los frentes que van quedando expuestos, generando taludes cubiertos por gran cantidad de valvas y otros restos arqueológicos. Estos *loci* toman la forma de montículos, algunos de ellos de gran tamaño. En el sector de afloramientos de rocas porfídicas los concheros están conformados por materiales más dispersos y presentan menores dimensiones.

En relación a la distribución de concheros en el espacio, el objetivo de este trabajo es determinar qué sectores del paisaje de la localidad Punta Medanosa presentan mayores

densidades de restos arqueológicos en superficie y analizar su distribución. Para ello se estudiarán contextos superficiales de concheros que forman parte del paisaje arqueológico de esta localidad. Se parte de la premisa que la mayor densidad y variabilidad del registro arqueológico superficial, independientemente de los procesos posdeposicionales que actúan sobre el mismo, se relaciona con la intensidad en la explotación de los recursos y con preferencias en la elección de esos espacios por las poblaciones de cazadores recolectores a lo largo del tiempo. La elección de ocupación de un determinado espacio puede estar relacionada con cuestiones económicas y de disponibilidad de recursos, como con aspectos medioambientales o razones socio-culturales, teniendo en cuenta que dichos aspectos pueden haber ido cambiando a través del tiempo. Estos lugares habrían sido recurrentemente utilizados, por lo que este sería un factor que podría haber condicionado la visibilidad actual del registro arqueológico (Binford 1980).

Para alcanzar el objetivo propuesto se desarrollaron distintas vías de estudio. Se llevó a cabo el muestreo sistemático de *loci* arqueológicos en las distintas unidades del paisaje en Punta Medanosa. Se definieron cualitativamente las dispersiones de los materiales arqueológicos superficiales de los concheros, realizando la descripción de los mismos, de su estructura y emplazamiento. La información registrada en el campo fue analizada en el laboratorio mediante la utilización de Sistemas de Información Geográfica (SIG), considerando la densidad, distribución y características del registro. Se generaron tablas y mapas de distribución de los *loci* y de densidad de material lítico, óseo y de las especies malacológicas más representadas. Otros tipos de *loci*, como concentraciones de artefactos líticos, concentraciones óseas y entierros humanos, no son considerados en este trabajo.

### Aspectos teóricos

Los restos materiales de la conducta humana que conforman el registro arqueológico son parte constitutiva del paisaje, el cual ha sido intensamente modificado por las actividades sociales y naturales. El paisaje arqueológico es el resultado de las acciones de las personas en diferentes escalas espaciales y temporales, que implican diferentes grados de integración; así como de la acción de procesos naturales que operan en una variedad de escalas espaciales y en una escala temporal estimable (Wandsnider 1998).

El comportamiento humano es espacialmente continuo, aunque la frecuencia de actividades es variable a través del paisaje. Los asentamientos son puntos dentro del paisaje con una alta frecuencia de actividades (Foley 1981). Las dispersiones y densidades de restos arqueológicos reflejan en buena medida esta heterogeneidad en el uso de los espacios. Sin embargo, los materiales arqueológicos se ven alterados por procesos geomorfológicos, biológicos y antrópicos que afectan a los mismos y a sus relaciones espaciales originales (Waters 1992). De esta manera los procesos de superficie (erosión, meteorización, pisoteo), los agentes responsables del sepultamiento y los procesos postdeposicionales (físicos, químicos, naturales, antrópicos), constituyen los procesos de formación del registro arqueológico y determinan la configuración actual de la evidencia cultural (Favier Dubois 2000).

La posible recurrencia en el uso del espacio puede condicionar la visibilidad del registro arqueológico. Así, cuanto mayor sea la reiteración en el uso de un sector del paisaje, podría ser mayor la acumulación potencial de restos y por lo tanto mayor será la visibilidad arqueológica (Binford 1980). Estos procesos son particularmente significativos en el caso de los concheros, ya que están conformados principalmente por el desecho del

consumo de moluscos, los cuales poseen una alta tasa de depositación y gran resistencia a procesos postdepositacionales, tanto a nivel de conjunto como de las valvas como partículas sedimentarias (Claassen 1998), así como una buena visibilidad (Orquera y Piana 2000). Los espacios habitados por los cazadores recolectores, y en especial los sitios denominados concheros, corresponderían a palimpsestos de materiales culturales producidos por procesos tanto culturales como naturales, operando en diferentes escalas espacio-temporales (Wandsnider 1998). Como tal, representan una distribución espacial compleja pero pautada.

Anschuetz y colaboradores (2001) plantean que para identificar y evaluar el contexto, la morfología y la disposición de los restos arqueológicos -con el objetivo de explicar la conducta humana y los procesos culturales- es necesario atender a las sistemáticas espacio-temporales dentro de un marco integrado, que examine cómo las comunidades humanas organizan las interacciones diarias con sus entornos. La variación en la morfología y disposición de los conjuntos arqueológicos a través del espacio físico, puede permitir la comprensión de las tácticas y estrategias utilizadas por las personas de cara a condiciones medioambientales, y a mantener la coherencia con sus comunidades culturales de una generación a otra.

El medio ambiente es la suma de elementos bióticos y geológicos dentro de un espacio geográfico concreto. La distribución espacio-temporal de los elementos del medio ambiente, determinan la estructura dinámica del entorno físico que, a su vez, ayuda a condicionar la toma de decisiones y las actividades de las personas para asegurar su supervivencia (Anschuetz *et al.* 2001).

Las diferencias del registro arqueológico representan, en parte, el resultado de las elecciones que los grupos llevan a cabo a través de sus interacciones con el espacio físico que ocupan. Al mismo tiempo, las diferencias en las unidades del paisaje ayudan a estructurar las acciones y las matrices de toma de decisión del grupo.

## Metodología

En la estrategia de muestreo seleccionada fueron considerados como *loci* concheros aquellas acumulaciones superficiales de materiales arqueológicos que se presentan como concentraciones discretas, o áreas de mayor densidad de material superficial. Éstos se caracterizan por la presencia de una alta densidad de valvas de moluscos, además de restos óseos, artefactos líticos, carbones y proporciones variables de matriz sedimentaria (Castro *et al.* 2003; Hammond y Zubimendi 2013; Zubimendi *et al.* 2004). Estas concentraciones son consideradas el producto de ocupaciones realizadas por las poblaciones cazadoras recolectoras que habitaron el área (Binford 1992; Dunnell 1992).

El área relevada se dividió en tres sectores: el sector norte, el sector este y la meseta (Figura 2).

El *sector norte* es la zona de playas bajas con médanos, la unidad consiste en terrenos bajos ubicados a poca altura sobre el nivel del mar, formados por sedimentos arenosos. Estas son superficies de terreno que se prolongan hacia el mar con las playas de arena actuales. Sobre estas superficies se depositan médanos, dispuestos en dos cordones de diferente estructura (Constante 2001; Feruglio 1950).

En el *sector este* predominan los afloramientos de rocas porfidicas y tobas de la formación Bahía Laura, que se presentan en forma discontinua. Además se observan pequeñas playas de arena y rodados intercaladas entre los afloramientos rocosos (Panza *et*

al. 1994).

La *meseta* constituye la parte interior de la Punta Medanososa, está conformado por antiguas terrazas marinas correspondientes a ingresiones del Pleistoceno medio. Esta está constituida por sedimentos de origen marino, gravas y arenas, y presenta una cubierta de coirones y escasas especies arbustivas. Su altura alcanza los 20-30 m sobre el nivel del mar (Constante 2001; Feruglio 1950).

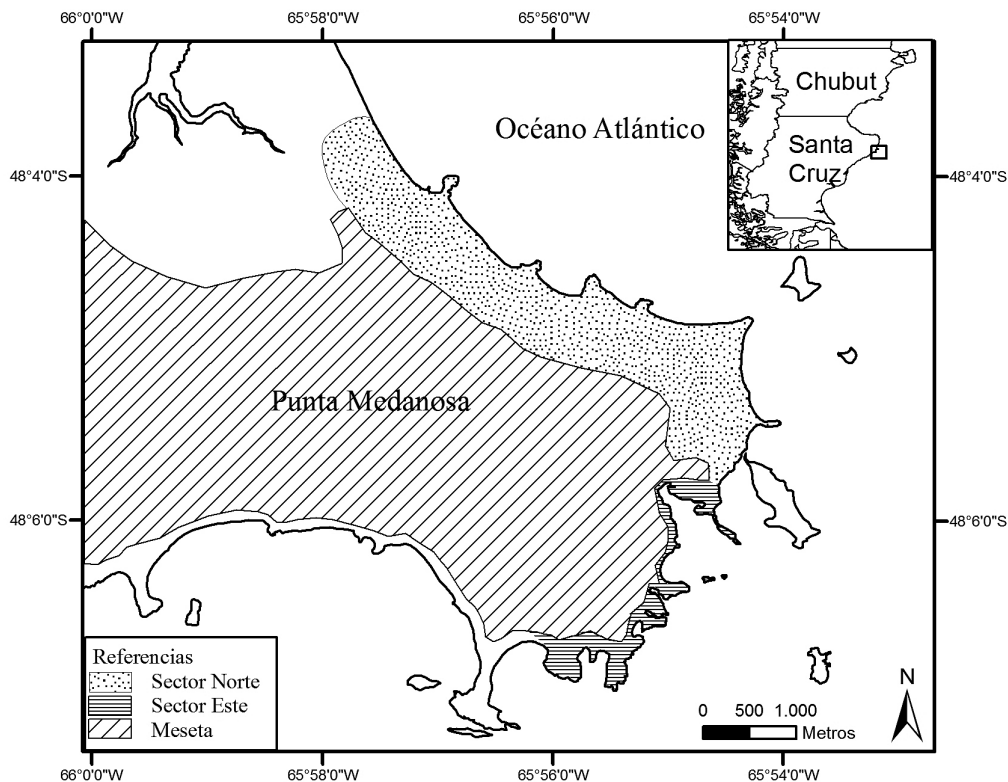


Figura 2. Sectores muestreados en Punta Medanososa.

Se llevaron a cabo transectas sistemáticas de longitud variable, realizadas en su totalidad por dos personas a pie distanciadas cinco metros entre sí, por lo que cada uno cubría un ancho de cinco metros de muestreo, que es la superficie máxima estimada confiable que puede controlar visualmente una persona (Foley 1981). El procedimiento seguido en las transectas fue la identificación de *loci* concheros y el registro de una serie de aspectos preestablecidos que se consideraron relevantes. La información fue volcada en una planilla adecuada al muestreo y luego procesada en el laboratorio. Los aspectos relevados pueden diferenciarse en tres tipos. En primer lugar, se relevó información relativa al emplazamiento y características morfológicas de cada *locus*: superficie aproximada de la acumulación (m<sup>2</sup>), altura sobre el nivel del mar, emplazamiento geomorfológico,



morfología, tipo de litoral costero más cercano, y las características del sedimento que conforma la acumulación. Además, los concheros registrados fueron clasificados en dos tipos: superficiales y mixtos. Los primeros, son *loci* en los que se observa la presencia de materiales en superficie. Los mixtos se refieren a aquellos en donde además de observarse restos en superficie, se identifican materiales arqueológicos en estratigrafía a partir de perfiles naturales. En segundo lugar se realizó un registro exhaustivo de información relativa a la distribución del material óseo, lítico, malacológico, antracológico y cerámico observado en superficie, así como de sus características (densidad, materias primas) y estado de conservación. El material malacológico, lítico y óseo registrado en cada uno de los *locus* se clasificó de forma cualitativa según categorías de densidad. Estos tres tipos de materiales fueron analizados de esta manera ya que generalmente representan el mayor porcentaje de restos arqueológicos que conforman los concheros (Hammond y Zubimendi 2013; Zubimendi *et al.* 2004; entre otros).

Las categorías de densidad fueron definidas de la siguiente manera: densidad nula, *loci* sin presencia de materiales; densidad baja, con presencia de materiales muy dispersos; densidad media, sectores del *locus* con materiales dispersos y otros con mayor cantidad y agrupación de los mismos; densidad alta, gran cantidad de materiales muy concentrados. En tercer lugar se consideraron las alteraciones postdepositacionales y los agentes naturales y antrópicos de disturbación que se pudieron identificar en los *loci* arqueológicos. Además se relevó el tipo de vegetación aledaña a los concheros así como la visibilidad de los mismos.

A partir de esta estrategia de relevamiento y muestreo, se obtiene no solo una imagen de la variabilidad en la densidad del registro arqueológico superficial, sino también de las características del mismo. Consideramos que esta estrategia puede ser una vía útil para el análisis de los siguientes aspectos:

- Determinar la extensión y forma de las distribuciones del material arqueológico.
- Obtener datos sobre la estructura, la composición, el emplazamiento y la morfología de cada *locus* y posibles actividades desarrolladas.
- Valorar los factores que han afectado la conservación de los depósitos arqueológicos. Esta información podrá ayudarnos también a comprender los procesos de formación de los sitios arqueológicos y el registro de superficie en este sector en particular.
- Estimar la influencia de éstos y otros factores en la visibilidad del material arqueológico en el terreno.
- Proporcionar información para la evaluación de riesgos potenciales que podrían afectar a los restos.

### ***La interpolación a partir del Método de la Distancia Inversa (IDW)***

A partir de la información espacial de superficie registrada se generaron mapas de densidad mediante el empleo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), considerando la interpolación a partir del *Método de la Distancia Inversa* (IDW, por sus siglas en inglés) utilizando el software Arcgis 9.2.

El método de la distancia inversa (IDW) se apoya en el concepto de continuidad espacial, con valores más parecidos para posiciones cercanas que se van diferenciando conforme se incrementa la distancia. El uso de este algoritmo ha sido empleado en la representación de variables con continuidad espacial, por ejemplo, isócronas, mapas de pendientes y orientaciones a partir de la altitud, o estimaciones de la población de colo-



nias de pingüinos (García González y Cebrián Abellán 2006).

Desde el punto de vista metodológico, cada valor que tiene una correspondencia con un punto determinado, influye sobre los demás de forma local y disminuye proporcionalmente su efecto con la distancia. Al ser un método exacto y ajustarse en su localización a los datos, en ocasiones genera en el mapa círculos concéntricos, denominados *bulleyes* (ojos de toro), que gradúan los cambios bruscos en los valores (García González y Cebrián Abellán 2006).

### ***Alteraciones postdepositacionales***

El registro arqueológico de superficie en el sector estudiado se encuentra afectado por diferentes procesos postdepositacionales, entre los que se destacan principalmente la erosión eólica, la deflación, las alteraciones faunísticas y antrópicas.

Debido a la dinámica geomorfológica particular de un paisaje determinado, un sitio puede quedar sepultado rápidamente, luego erosionarse, movilizarse, redepositarse y volver a quedar expuesto o no en la actualidad (Favier Dubois 2000). Los desplazamientos de materiales de los concheros pueden darse por causas geológicas, físicas o por la acción de agentes biológicos. Los desplazamientos de materiales debido a agentes naturales se observan claramente en depósitos con morfología monticular. En estos, los efectos del pisoteo de animales y la deflación producida por la acción del viento y el agua, provocan la remoción y el desplazamiento vertical de los materiales que componen el depósito, los cuales descienden por el talud. Los desplazamientos pueden producir la reorientación de los restos y reposicionarlos de forma distinta a su ubicación original, esto puede modificar la geometría y la fábrica original de los concheros (Favier Dubois y Borella 2007).

La bioturbación involucra tanto la actividad de la flora como de la fauna del suelo. La fauna (principalmente lombrices, hormigas, escarabajos, y vertebrados fosoriales), continuamente mezcla y desplaza partículas, incluyendo artefactos, a través de la excavación de túneles y construcción de montículos en superficie, lo que tiende a sepultar y desplazar los objetos de mayor tamaño hacia abajo y los de menor tamaño hacia arriba (Favier Dubois 2009).

Las alteraciones antrópicas, como la construcción de caminos y el coleccionismo, alteran los sitios arqueológicos de manera selectiva o estructural, e impactan la integridad de los concheros.

En cuanto a la conservación de los materiales registrados, las valvas de moluscos son resistentes a la meteorización y corrosión (Orquera y Piana 2000). En superficie los efectos de la abrasión por el movimiento de partículas sedimentarias y del roce de las valvas entre sí puede tener efectos importantes en la conservación de las mismas. La calcinación solar y el efecto de otros agentes medioambientales (humedad, erosión) pueden producir la fractura y descamación de la estructura de las valvas (Claassen 1998; Gutiérrez Zugasti 2007).

El material lítico ofrece mayor resistencia que otros restos a la meteorización física y química (Borrazo 2006). En superficie los artefactos líticos pueden verse afectados por la abrasión eólica (corrasión), meteorización química y pisoteo. Estos procesos pueden producir el pulido de aristas y filos, la aparición de pátina, la presencia de artefactos ventifactados y la fragmentación de las piezas. Como indica Borrazo (2006), los conjuntos líticos de superficie hallados en dunas pueden estar subrepresentados ya que el viento puede transportar los restos más pequeños, como microlascas o esquirlas.

Los restos óseos al quedar expuestos a diferentes agentes de alteración como la erosión eólica, la humedad, la abrasión y la calcinación solar, entre otros, comienzan a degradarse rápidamente. Los efectos de la meteorización física y química pueden producir el agrietamiento, descamación y destrucción de la estructura ósea (Lyman 1994).

Los tiestos cerámicos pueden sufrir alteraciones producto del pisoteo del ganado ovino, la acción de pingüinos, roedores, armadillos, lo que produce la fragmentación de los restos y la movilización de los mismos. A su vez, la acción de la erosión y el desplazamiento genera la meteorización física y el desgaste de las superficies (Waters 1992).

## Resultados

Se llevaron a cabo 17 transectas a lo largo de 10 km de la franja costera y el borde de meseta de Punta Medanosa. En 15 de ellas fue posible registrar información arqueológica, ya que en dos no se registraron *loci*. Se muestreó una superficie total de 190.100 m<sup>2</sup>; 91.800 m<sup>2</sup> en el sector norte, 52.900 m<sup>2</sup> en el sector este y 45.400 m<sup>2</sup> en la zona del borde de meseta. Se relevaron un total de 78 *loci* concheros (Tabla 2) de los cuales solo uno (Sitio 160; Hammond y Zubimendi 2013) cuenta con una datación radiocarbónica (Tabla 1). En la transecta tres del sector este (Tabla 2), se registró una concentración de artefactos líticos, mientras que en la transecta 10 del sector norte se hallaron restos humanos alterados por saqueo. Estos *loci* no fueron considerados en el presente análisis ya que como se mencionó anteriormente sólo se estudiarán concheros.

| Sectores Muestreados |              | Superficie muestreada m <sup>2</sup> | Loci por transecta | Presencia de restos arqueológicos |           |            |           |           |                |
|----------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|
|                      |              |                                      |                    | Moluscos                          | Óseo      | Lítico     | Mortero   | Cerámica  | Restos Humanos |
| Sector Norte         | Transecta 1  | 19.600                               | 16                 | 16 (100%)                         | 16 (100%) | 16 (100%)  | 2 (12,5%) | 2 (12,5%) | 1 (6,25%)      |
|                      | Transecta 2  | 16.400                               | 9                  | 9 (100%)                          | 8 (88,9%) | 9 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 3  | 15.000                               | 10                 | 10 (100%)                         | 7 (70%)   | 10 (100%)  | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 4  | 6.600                                | 2                  | 2 (100%)                          | 2 (100%)  | 2 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 5  | 5.000                                | 3                  | 3 (100%)                          | 3 (100%)  | 3 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 6  | 4.000                                | 3                  | 3 (100%)                          | 2 (66,6%) | 3 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 7  | 5.700                                | 2                  | 2 (100%)                          | 2 (100%)  | 2 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 8  | 5.400                                | 1                  | 1 (100%)                          | 1 (100%)  | 1 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 9  | 6.800                                | 3                  | 3 (100%)                          | 3 (100%)  | 3 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 10 | 7.300                                | 4                  | 4 (100%)                          | 4 (100%)  | 4 (100%)   | -         | -         | 1 (25%)        |
| Subtotal             |              | 10                                   | 91.800             | 53                                | 53 (100%) | 48 (90,5%) | 53 (100%) | 2 (3,8%)  | 2 (3,8 %)      |
| Sector Este          | Transecta 1  | 10.900                               | 8                  | 8 (100%)                          | 8 (100%)  | 8 (100%)   | 1 (12,5%) | -         | -              |
|                      | Transecta 2  | 4.100                                | 3                  | 3 (100%)                          | 2 (66,6%) | 3 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 3  | 21.300                               | 4                  | 4 (100%)                          | 2 (50%)   | 4 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 4  | 11.100                               | 4                  | 4 (100%)                          | 3 (75%)   | 4 (100%)   | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 5  | 5.500                                | 6                  | 6 (100%)                          | 6 (100%)  | 6 (100%)   | -         | -         | -              |
| Subtotal             |              | 5                                    | 52.900             | 25                                | 25 (100%) | 21 (84%)   | 25 (100%) | 1 (4%)    | -              |
| Meseta               | Transecta 1  | 35.000                               | 0                  | -                                 | -         | -          | -         | -         | -              |
|                      | Transecta 2  | 10.400                               | 0                  | -                                 | -         | -          | -         | -         | -              |
| Subtotal             |              | 2                                    | 45.400             | 0                                 | -         | -          | -         | -         | -              |
| Total                |              | 17                                   | 190.100            | 78                                |           |            |           |           |                |

Tabla 2. Superficie muestreada en cada sector de Punta Medanosa, número de *loci* y restos arqueológicos registrados en cada una de las transectas.

Los *loci* identificados en las transectas se distribuyen hasta los 650 m de la línea de costa actual, entre los 3 y 13 metros de altura sobre el nivel del mar. Se observan diferencias en la distribución de los *loci* en las unidades del paisaje. Sólo se registraron concheros en las playas bajas con médanos en la zona norte y en playas de rodados y ro-

querías en el sector este. También se observa variabilidad en la densidad y características de los *loci* registrados durante el muestreo. En las dos transectas realizadas en la meseta no se identificó la presencia de concheros ni de materiales arqueológicos dispersos. Esta unidad del paisaje se caracteriza por la acción de procesos erosivos, la escasa cubierta vegetal y la homogeneidad topográfica, por lo que la visibilidad arqueológica puede ser considerada como muy buena (Castro *et al.* 2001; Zubimendi 2010).

### **Distribuciones en el sector norte de Punta Medanosa**

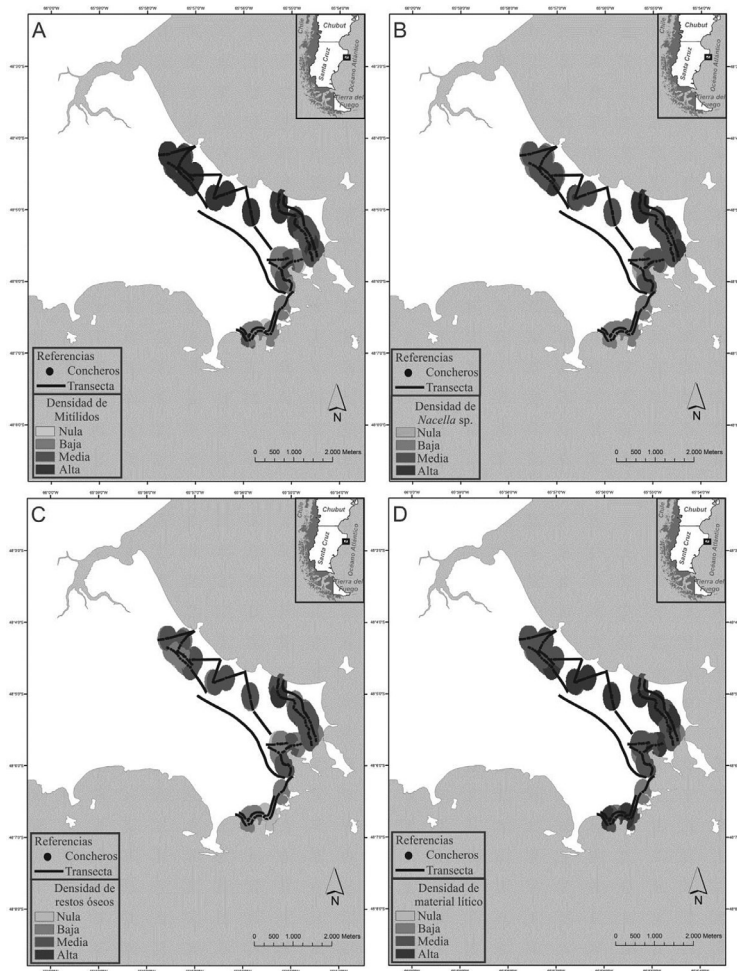


Figura 3. Densidad de materiales arqueológicos registrados en cada uno de los concheros relevados en las transectas. A. Densidad de valvas de Mitilidos. B. Densidad de valvas de *Nacella* sp. C. Densidad de restos óseos. D. densidad de material lítico.

En el sector norte los concheros están emplazados sobre médanos conformados por sedimentos eólicos poco consolidados apoyados sobre paleoplayas correspondientes a momentos posteriores a la ingresión del Holoceno medio (Codignotto *et al.* 1992; Cons-

tante 2001). La dispersión de materiales arqueológicos se presenta a simple vista como prácticamente continua en todo el sector, aunque se visualizan fácilmente las concentraciones de materiales (algunas de más de 100 m de longitud) sobre los médanos en erosión en forma de conos o montículos.

| Sectores Muestreados |              | Loci por transecta | Procesos disturbadores del registro |                   |                  |                           |                   |                       |                         |
|----------------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|
|                      |              |                    | Alteraciones faunísticas            |                   |                  | Deflación, erosión eólica | Deposición eólica | Contaminación moderna | Alteraciones antrópicas |
|                      |              |                    | roedores                            | pingüinos         | Ganado ovino     |                           |                   |                       |                         |
| Sector Norte         | Transecta 1  | 16                 | 4 (25%)                             | 3 (18,7%)         | -                | 15 (93,7%)                | -                 | -                     | 2 <sup>1</sup> (12,5%)  |
|                      | Transecta 2  | 9                  | 1 (11,1%)                           | 1 (11,1%)         | -                | 9 (100%)                  | 1 (11,1%)         | -                     | -                       |
|                      | Transecta 3  | 10                 | 4 (40%)                             | -                 | -                | 10 (100%)                 | -                 | -                     | -                       |
|                      | Transecta 4  | 2                  | -                                   | -                 | 2 (100%)         | 2 (100%)                  | -                 | -                     | -                       |
|                      | Transecta 5  | 3                  | 1 (33,3%)                           | -                 | 1 (33,3%)        | 3 (100%)                  | -                 | -                     | 1 <sup>2</sup> (33,3%)  |
|                      | Transecta 6  | 3                  | -                                   | -                 | 1 (33,3%)        | 3 (100%)                  | -                 | -                     | -                       |
|                      | Transecta 7  | 2                  | -                                   | -                 | -                | 2 (100%)                  | 1 (50%)           | -                     | -                       |
|                      | Transecta 8  | 1                  | -                                   | -                 | -                | 1 (100%)                  | -                 | -                     | -                       |
|                      | Transecta 9  | 3                  | -                                   | -                 | -                | 3 (100%)                  | -                 | -                     | 1 <sup>2</sup> (33,3%)  |
|                      | Transecta 10 | 4                  | 1 (25%)                             | 1 (25%)           | -                | 4 (100%)                  | -                 | 1 (25%)               | 3 <sup>3</sup> (75%)    |
| <b>Subtotal</b>      |              | <b>10</b>          | <b>53</b>                           | <b>11 (20,7%)</b> | <b>5 (9,43%)</b> | <b>4 (7,55%)</b>          | <b>52 (98,1%)</b> | <b>2 (3,8%)</b>       | <b>1 (1,9%)</b>         |
| Sector Este          | Transecta 1  | 8                  | -                                   | 6 (75%)           | -                | 2 (25%)                   | 2 (25%)           | 3 (37,5%)             | -                       |
|                      | Transecta 2  | 3                  | -                                   | 3 (100%)          | -                | 3 (100%)                  | -                 | -                     | -                       |
|                      | Transecta 3  | 4                  | 1 (25%)                             | -                 | -                | 4 (100%)                  | -                 | -                     | -                       |
|                      | Transecta 4  | 4                  | 2 (50%)                             | -                 | -                | 4 (100%)                  | -                 | -                     | -                       |
|                      | Transecta 5  | 6                  | 3 (50%)                             | 1 (16,6%)         | -                | 5 (83,3%)                 | -                 | -                     | -                       |
| <b>Subtotal</b>      |              | <b>5</b>           | <b>25</b>                           | <b>6 (24%)</b>    | <b>10 (40%)</b>  | <b>-</b>                  | <b>18 (72%)</b>   | <b>2 (8%)</b>         | <b>3 (12%)</b>          |
| Meseta               | Transecta 1  | 0                  | -                                   | -                 | -                | -                         | -                 | -                     | -                       |
|                      | Transecta 2  | 0                  | -                                   | -                 | -                | -                         | -                 | -                     | -                       |
| <b>Subtotal</b>      |              | <b>2</b>           | <b>0</b>                            | <b>-</b>          | <b>-</b>         | <b>-</b>                  | <b>-</b>          | <b>-</b>              | <b>-</b>                |
| <b>Total</b>         |              | <b>17</b>          | <b>78</b>                           |                   |                  |                           |                   |                       |                         |

Tabla 3. Procesos disturbadores del registro arqueológicos identificados. 1 Paso de cuatriciclos por encima de los sitios; 2 Huella de camino; 3 Huaqueo.

En el muestreo por transectas se registraron un total de 53 loci (Tabla 2), que presentan densidades medias/altas de materiales arqueológicos (Figura 3) y ocupan superficies amplias en el terreno. En este sector se evidencia un alto consumo de recursos costeros, especialmente moluscos y pinnípedos (Moreno 2009), y la utilización de materias primas líticas de buena calidad para la talla (Aragón y Franco 1997). Como puede observarse en la Figura 3, la densidad de valvas de mitilidos, representados por las especies *Mytilus edulis* (mejillón), *Aulacomya atra* (cholga) y *Perumytilus purpuratus* (mejillín), es en general alta en el sector norte, a diferencia de las densidades medias y bajas que se observa para el sector este. La densidad de valvas de *Nacella magellanica* (lapa) es media, solo en algunas zonas se observan densidades altas. Los restos líticos registrados en este sector del paisaje, presentan densidades medias y altas. Los mismos están confeccionados en general con materias primas de buena calidad para la talla. La densidad de restos óseos es media y en algunos loci baja. Es probable que esta medida de densidad esté influenciada por los procesos de meteorización física y química que afectan de forma significativa a estos materiales cuando se presentan expuestos en superficie. En dos loci se registró la presencia de instrumentos de molienda y en otros dos fragmentos cerámi-

cos. Los primeros corresponden a molinos de tamaños grandes a medianos (Ciampagna *et al.* 2011), mientras que los tiestos cerámicos se hallan en general muy fragmentados y alterados por meteorización física (Trola y Ciampagna 2011).

En el sector norte diferentes procesos postdeposicionales (erosión eólica, deflación, pisoteo de ganado ovino, alteraciones antrópicas, acción de roedores y pingüinos) impactan sobre el registro arqueológico emplazado sobre médanos (Tabla 3). En general, estos procesos generan la exposición de lentes de valvas y la caída de las mismas de los perfiles, generando taludes cubiertos por gran cantidad de restos arqueológicos (malacológicos, óseos y líticos).

Asimismo, este sector es visitado asiduamente por pescadores y turistas, por lo que el impacto antrópico producto del saqueo es intenso. Se observan huellas de caminos para el uso de vehículos y cuatriciclos (los cuales muchas veces atraviesan los concheros), que destruyen la integridad del registro arqueológico. Los coleccionistas seleccionan determinadas piezas que son generalmente apreciadas por su valor estético, lo que provoca una alteración selectiva. En un *locus* se registró contaminación moderna (restos de alambres).

En 47 (89%) *loci* se observaron materiales arqueológicos y lentes de valvas expuestas en estratigrafía, además de restos en superficie (Tabla 4). Así, el emplazamiento particular de los sitios sobre médanos, junto con el efecto de factores disturbadores de los sitios, asociados a la escasa presencia de vegetación, posibilita que la visibilidad de la mayoría de los concheros en el sector norte sea muy buena (Tabla 5).

| <i>Loci</i> concheros | En superficie | Mixtos   | Total |
|-----------------------|---------------|----------|-------|
| Sector norte          | 6 (11%)       | 47 (89%) | 53    |
| Sector este           | 25 (100%)     | 0        | 25    |
| Total                 | 31            | 47       | 78    |

Tabla 4. Relación entre los *loci* concheros y la manifestación de sus evidencias.

| Visibilidad                              | Sector norte | Sector este | Total      |
|------------------------------------------|--------------|-------------|------------|
| Mala                                     | -            | 2 (8,0%)    | 2 (2,5%)   |
| Regular                                  | 1 (1,8%)     | 14 (56,0%)  | 15 (19,2%) |
| Buena                                    | 4 (7,5%)     | 9 (36,0%)   | 13 (16,6%) |
| Muy buena                                | 48 (90,7%)   | -           | 48 (61,5%) |
| Total de <i>loci</i> concheros relevados | 53           | 25          | 78         |

Tabla 5. Visibilidad de los concheros en los sectores muestreados.

### ***Distribuciones en el sector este de Punta Medanosa***

En este sector los concheros se encuentran emplazados en zonas donde los afloramientos porfídicos se hallan cubiertos por sedimentos redepositados y pavimentos de gravas. La densidad de *loci* identificados es menor que en el sector norte, registrándose un total de 25 concheros conformados por concentraciones dispersas de materiales en superficie (Tabla 2). En ningún caso se constató la presencia de materiales arqueológicos expuestos naturalmente en perfiles (Tabla 4). En la Figura 3 se puede observar que las densidades de valvas de moluscos, tanto de mitilidos (*Mytilus edulis*, *Aulacomya atra* y

*Perumytilus purpuratus*), como de lapas (*Nacella magellanica*), son en general bajas, aunque algunos *loci* presentan densidades medias. La densidad de artefactos líticos registrados en este sector es muy variable, hay *loci* con densidades altas de restos y otros con presencia de materiales muy dispersos. En cuanto a los restos óseos, las densidades en general son bajas o nulas (Figura 3). Se registraron *loci* afectados por la erosión eólica y por roedores fosoriales, los que remueven materiales arqueológicos a partir de la realización de cuevas (Tabla 3). En especial se destaca el alto porcentaje de *loci* con alteraciones producidas por pingüinos, esto se debe a que se realizaron algunas transectas en un sector que presenta una pingüinera extendida con densidad media de nidos. Este sector se halla menos impactado por actividades antrópicas, posiblemente debido a que existen menos cantidad de playas y espacios apropiados para las actividades de pesca que son generalmente utilizados por los visitantes en Punta Medanosa. Sólo en una transecta se observaron tres *loci* con restos de contaminación moderna (lata, caja de cartón, ovejas y pingüinos muertos). Es probable también que la menor densidad de restos arqueológicos genere que el mismo sea un espacio menos atractivo para los coleccionistas.

La visibilidad de los *loci* en este sector es regular y en pocos casos buena (Tabla 5), ya que la cubierta vegetal es más densa, los concheros están constituidos por materiales más dispersos y emplazados a nivel de la superficie del terreno.

### **Visibilidad del registro arqueológico**

La visibilidad diferencial del registro arqueológico en los sectores estudiados es producto de la interrelación entre diferentes aspectos, entre los que se destacan, las características de las geoformas donde se han emplazado los concheros, la presencia de cobertura vegetal, la dinámica sedimentaria local y las características propias de los materiales arqueológicos que conforman los sitios. La presencia de cobertura vegetal contribuye a fijar los sedimentos superficiales y a proteger los restos arqueológicos sepultados de la erosión eólica. Sin embargo, la dinámica sedimentaria actual en la cual predomina la erosión eólica, especialmente en el sector norte, produce la deflación de los médanos donde se emplazan los concheros y a su vez hay partes de los *loci* que se cubren por sedimentos redepositados.

Las valvas de moluscos son los principales materiales que conforman los concheros, éstas junto con otros restos arqueológicos, se depositan generalmente en lentes que ayudan a fijar la estructura de los médanos y a retardar los efectos de la erosión.

Como se observa en la Tabla 3, los principales procesos naturales que afectan a los *loci* son la erosión eólica y la deflación, así como las alteraciones producidas por el ganado ovino, pingüinos y roedores fosoriales. Estos procesos son algunos de los factores que permiten que la visibilidad del registro arqueológico en sectores específicos de Punta Medanosa, como por ejemplo el sector norte, sea muy buena.

### **Consideraciones finales**

A partir del análisis de la información registrada fue posible reconocer la distribución de los concheros en el paisaje de Punta Medanosa, la variabilidad estructural y composicional de este tipo de *loci*, y la acción de diferentes procesos postdeposicionales sobre el registro arqueológico. Estos aspectos se relacionan directamente con la visibilidad de los concheros y la intensidad de uso de cada sector de esta localidad por las poblaciones



cazadoras recolectoras que habitaron allí a lo largo del Holoceno medio y tardío.

En el sector de meseta no se registró la presencia de sitios ni de hallazgos aislados. La ausencia de restos arqueológicos en otras zonas de la meseta alta de Punta Medanosa ya había sido observada previamente (Castro *et al.* 2001). Este tipo de espacios, junto con el denominado interior inmediato a la costa, se caracteriza por las bajas a muy bajas densidades artefactuales, por lo que se ha inferido que habrían sido lugares de paso o escasamente utilizados (Zubimendi 2010).

El paisaje arqueológico observado hoy en día en este sector de la CNSC es un fenómeno cultural, geológico y natural. Éste se caracteriza por presentar zonas que impresionan por la alta densidad de restos arqueológicos. La cantidad y densidad de materiales arqueológicos que conforman los *loci* es mayor en el sector norte de Punta Medanosa, donde los espacios de playas con médanos fueron el sustrato elegido para el emplazamiento de los *loci*. Este sector habría sido usado con mayor intensidad que la zona este de la localidad estudiada, donde la cantidad de concheros y densidad de restos arqueológicos es menor.

En Punta Medanosa a partir de los fechados obtenidos hasta el momento (Tabla 1) se observa que en contextos ubicados en cortas distancias hay una considerable variabilidad temporal en los concheros, que expresan diferentes cronologías en unidades de matriz próximas (Castro *et al.* 2011). Esto apuntaría a que a lo largo del tiempo en un mismo sector litoral se han alternado distintas superficies de ocupación disponibles, que fueron utilizadas como tales y luego sepultadas en función de procesos dinámicos de erosión y acumulación en espacios acotados. Esto también ha sido observado por Favier Dubois (2009), para la costa de la provincia de Río Negro.

A partir de los análisis se plantea que habrían existido preferencias por parte de las poblaciones cazadoras recolectoras en la elección de los espacios destinados al emplazamiento de los asentamientos. Este uso diferencial podría haber estado condicionado por diversos factores como: la disponibilidad y el acceso a los recursos marinos -entre ellos pinnípedos, cormoranes y diversas especies de moluscos-; las características de las geoformas sobre las que se emplazaron los sitios de ocupación; variables medioambientales; y/o cuestiones socioculturales de elección de los espacios. El paisaje también se halla modelado por procesos geológicos y naturales que han sido importantes en la elección del espacio por las poblaciones en el pasado, y además forman parte del paisaje arqueológico que observamos hoy en día.

Se ha postulado que la localidad arqueológica Punta Medanosa habría sido un espacio intensamente utilizado de forma residencial a lo largo del Holoceno medio y tardío (Castro *et al.* 2007). A partir de los análisis de las evidencias registradas en el paisaje arqueológico en esta localidad, se observa que algunos espacios habrían sido elegidos para ser ocupados más frecuentemente que otros. El sector norte habría sido un espacio ocupado reiteradamente en el tiempo o un “lugar persistente” (*sensu* Schlanger 1992). Los lugares persistentes, según Schlanger (1992), son espacios usados repetidamente durante la ocupación temporalmente extensa de una región, como lo demuestran las cronologías con las que se cuenta hasta el momento (Tabla 1). En el área estudiada el paisaje arqueológico está conformado por múltiples evidencias culturales, como abundantes restos de actividades de talla lítica, variedad de instrumentos, evidencias de explotación intensiva de recursos marinos litorales, y la presencia de restos artefactuales asociados al equipamiento del espacio, como artefactos de molienda y tiestos cerámicos (Ciampagna *et al.* 2011; Trola y Ciampagna 2011). Además se ha registrado la presencia de gran cantidad



de estructuras de entierro denominadas chenques que se distribuyen en sectores cercanos a la línea de costa actual (Castro y Moreno 2000; Castro *et al.* 2001; Zilio *et al.*, en este volumen). Schlanger (1992) indica que los rasgos culturales en el paisaje -como tal vez los chenques y concheros- son también lugares persistentes que estructuran la utilización y reutilización de los paisajes a lo largo del tiempo.

Los espacios ocupados por cazadores recolectores han sido caracterizados en ocasiones como paisajes “naturales”, escasamente transformados por las actividades humanas y en donde el registro material presenta una aparente invisibilidad. En este trabajo se observó que el sector norte de Punta Medanosa, se destaca por la alta densidad y buena visibilidad arqueológica. Este espacio habría sido persistentemente ocupado por las poblaciones cazadoras-recolectoras y afectado por diversos procesos geológicos y ambientales, que generaron la exposición de los conjuntos arqueológicos. De esta manera, acciones antrópicas y procesos naturales se conjugan y hacen posible una buena visibilidad del registro en este sector de costa.

Finalmente es necesario complementar estos análisis con estudios estratigráficos, cronológicos, geoarqueológicos, zooarqueológicos y tafonómicos, entre otros, para poder interpretar de forma integral qué representan las diferentes densidades de materiales arqueológicos en el paisaje de Punta Medanosa y así avanzar en el conocimiento de las sociedades recolectoras que habitaron la CNSC en el pasado.

### Agradecimientos

Agradecemos a Alicia Castro y a Laura Ciampagna por sus comentarios y sugerencias, a la familia Vidal de la estancia El Amanecer, al personal del Museo Municipal Mario Brozoski de la ciudad de Puerto Deseado y a todo el equipo del Proyecto Costa Norte de Santa Cruz. Este trabajo fue realizado en el proyecto marco “Estudios arqueológicos regionales para definir la amplitud de los rangos de acción de grupos cazadores recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz (N594)”, dirigido por la Dra. A. Castro; financiado con subsidio PIP CONICET 0721.

### Bibliografía

- ARAGÓN, E. y N.V. FRANCO. 1997. Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas* 25:187-199.
- ANSCHUESTZ, K.F.; R.H. WILSHUSEN y C.L. SCHEICK. 2001. An archaeology of landscapes: perspectives and directions. *Journal of Archaeological Research* 9(2):157-211.
- BINFORD, L.R. 1980. Willow smoke and dog's tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity* 45(1):4-20.
- BINFORD, L.R. 1992. Seeing the present and interpreting the past -and keeping things straight. En *Space, time and archaeological landscapes*, editado por J. Rossignol y L. Wandsnider, pp. 43-48. Plenum Press, Nueva York.
- BORRAZO, K. 2006. Tafonomía lítica en dunas: una propuesta para el análisis de los artefactos líticos. *Intersecciones en Antropología* 7: 247-261.
- CARRARA, I.S. 1952. *Lobos marinos, pingüinos y guaneras de la costa del litoral marítimo islas adyacentes de la República Argentina*. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- CASTRO, A.S. y J.E. MORENO. 2000. Noticia sobre enterratorios humanos en la Costa

- Norte de Santa Cruz - Patagonia - Argentina. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas* 28:225-232.
- CASTRO, A. S.; E. MORENO; M. ANDOLFO y M.A. ZUBIMENDI. 2001. Distribución espacial de sitios en la Localidad de Punta Medianosa. Santa Cruz (Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI:303-323.
- CASTRO, A.; J.E. MORENO; M.A. ANDOLFO; R. GIMÉNEZ; C. PEÑA; L. MAZZITELLI; M.A. ZUBIMENDI y P. AMBRÚSTOLO. 2003. Análisis distribucionales en la costa de Santa Cruz (Patagonia Argentina): alcances y resultados. *Magallania* 31m:69-94.
- CASTRO A.; J.E. MORENO; M.A. ZUBIMENDI; M.A. ANDOLFO; B. VIDELA; L. MAZZITELLI y S. BOGAN. 2007. Cronología de la ocupación humana en la Costa Norte de Santa Cruz: actualización de datos radiocarbónicos. *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, editado por F. Morillo, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 527-539. Ediciones CEQUA, Punta Arenas.
- CASTRO, A.; M.A., ZUBIMENDI y P. AMBRÚSTOLO. 2011. The importance of the archaeological record in the discussion of variation processes on the seacoasts during the Holocene: the case of the northern coast of Santa Cruz-Patagonia, Argentina. *Quaternary International* 245(1):111-121.
- CIAMPAGNA, M.L.; V. TROLA; L. BORRELLI y A. CAPPARELLI. 2011. Uso de recursos vegetales entre grupos cazadores recolectores de Costa Norte de Santa Cruz a partir del análisis de instrumentos de molienda y cerámica. *Libro de Resúmenes de las VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, compilado por A. F. Zangrando; R. Barberena; A. Gil y G. Neme, p. 26. Museo de Historia Natural de San Rafael, Mendoza.
- CLAASSEN, C. 1998. *Shells*. Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge.
- CODIGNOTTO, J.; R. KOKOT y S. MARCOMINI. 1992. Neotectism and sea level changes in the coastal zone of Argentina. *Journal of coastal research* 8(1):125-133.
- CONSTANTE, M. 2001. *Geomorfología y geología de Ensenada Ferrer, Provincia de Santa Cruz*. Tesis de licenciatura. Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- DUNNELL, R.C. 1992. The notion of site. En *Space, time and archaeological landscape*, editado por J. Rossignol y L. Wandsnider, pp. 21-41. Plenum Press, New York.
- FAVIER DUBOIS, C. 2000. La Geoarqueología y los procesos de formación del registro. En *Arqueología Contemporánea* 6:123-141.
- FAVIER DUBOIS, C. 2009. Geoarqueología: explorando propiedades espaciales y temporales del registro arqueológico. En *Perspectivas actuales en Arqueología Argentina*, compilado por Barberena R., K. Borrazo y L.A. Borerro, pp. 35-54. CONICET – IMHICIHU, Buenos Aires.
- FAVIER DUVOIS, C. y F. BORRELLA. 2007 Consideraciones acerca de los procesos de formación de concheros en la costa norte del Golfo San Matías (Río Negro, Argentina). *Cazadores Recolectores del Cono Sur* 7:152-165.
- FERUGLIO, E. 1950. *Descripción geológica de la Patagonia*. Tomo 3. Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, Buenos Aires.
- FOLEY, R. 1981. A model of regional archaeological structure. *Proceedings of the Prehistoric Society*, Volume 47, pp. 1-17. Londres.
- GARCÍA GONZÁLEZ, J.A. y F. CEBRIÁN ABELLÁN. 2006. La interpolación como método de representación cartográfica para la distribución de la población: aplicación a la provincia de Albacete. *XII Congreso Nacional de Tecnologías de la información Geográfica*

- fica, pp. 165-178. Granada. Publicación en CD-ROM.
- GUTIÉRREZ ZUGASTI, F.I. 2007. Análisis tafonómico en arqueomalacología: el ejemplo de los concheros de la región cantábrica. *Krei* 10:53-74.
- HAMMOND, H. y ZUBIMENDI, M.A. 2013. Estudio de la composición de sitios concheros en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina). En *Tendencias teórico metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, editado por A.F., Zangrando; R., Barberena; A., Gil; G., Neme; M., Giardina; L., Luna; C., Otaola; S., Paulides; L., Salgán y A., Tivoli. pp. 405-415.
- LYMAN, R. L. 1994. *Vetebtrate taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MORENO, J.E. 2009. *Arqueología e etnohistoria de la costa patagónica central en el Holoceno Tardío*. Fondo Editorial Provincial, Secretaría de Cultura del Chubut, Chubut.
- ORQUERA, L.A. y E.L. PIANA. 2000. Composición de conchales de la costa del canal de Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXV:249-274.
- PANZA, J.; M. MÁRQUEZ y M. GODEAS. 1994. *Descripción de la Hoja Geológica 4966-I y II, Bahía Laura, provincia de Santa Cruz*. Dirección Nacional del Servicio Geológico, Buenos Aires.
- SCHIAVINI, A.; E.A. CRESPO y V. SZAPKIEVICH. 1999. Estado de la población del lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*) en las provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego. *Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica* (Fundación Patagonia Natural) N° 40.
- SCHIAVINI, A.; P. YORIO; P. GANDINI, A. RAYA REY y P. DEE BOERSMA. 2005. Los pingüinos de las costas argentinas: estado poblacional y conservación. *Hornero* 20(1):5-23.
- STAFFORD, C.R. y E.R. HAJIC. 1992. Landscape scale: geoenvironmental approaches to prehistoric settlement strategies. En *Space, time and archaeological landscapes*, editado por J. Rossignol y L.A. Wandsnider, pp. 137-161. Plenum Press, New York.
- SCHLANGER, S. 1992. Recognizing persistent places in Anasazi settlement systems. En *Space, time and archaeological landscapes*, editado por J. Rossignol y L.A. Wandsnider, pp. 91-112. Plenum Press, New York.
- TROLA, V. y L. CIAMPAGNA. 2011. Primeros análisis de tiestos de cerámica en la Costa Norte de Santa Cruz. *Libro de Resúmenes de las VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, compilado por A.F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil y G. Neme, p. 78. Museo de Historia Natural de San Rafael, San Rafael.
- WATERS, M.R. 1992. *Principles of Geoarchaeology*. University of Arizona Press, Tucson.
- WANDSNIDER, L. 1998. Regional scale processes and archaeological landscape units. En *Unit issues in archaeology*, editado por A.F. Ramenofsky y A. Steffen, pp. 87-102. University of Utah Press, Salt Lake City.
- ZILIO, L.; M.A. ZUBIMENDI y H. HAMMOND. En este volumen. Chenques en un paisaje costero: análisis de estructuras de entierro en Punta Medanosa. *Anuario de Arqueología (UNR)*.
- ZUBIMENDI, M.A. 2010. *Estrategias de uso del espacio por grupos en la Costa Norte de Santa Cruz cazadores recolectores y su interior inmediato*. Tesis Doctoral en Ciencias Naturales. La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- ZUBIMENDI, M.A.; A. CASTRO y J.E. MORENO, 2004. Una aproximación hacia la definición de modelos de uso de la Costa Norte de Santa Cruz. *Magallania* 32:85-98.

ZUBIMENDI, M.A.; A. CASTRO; E. MORENO y L. MAZZITELLI. 2009. Tiempo y espacio en el uso de la Costa Norte de Santa Cruz, Patagonia Argentina. *La arqueología como profesión: los primeros 30 años. XI Congreso Nacional de Arqueología Uruguay*, editado por L. Beovide, C. Erchini y G. Figueiro, pp. 755-768. Asociación Uruguaya de Arqueología Montevideo, Uruguay.

## **EL USO DEL ESPACIO DURANTE EL HOLOCENO TARDIO - ULTIMOS 3500 AÑOS- EN EL BOSQUE ANDINO DE PATAGONIA SEPTENTRIONAL, LAGO TRAFUL, SUDOESTE DE LA PROVINCIA DE NEUQUÉN**

Mario J. Silveira<sup>1</sup>, Lisandro G. López<sup>2</sup> y Verónica Aldazabal<sup>3</sup>

Recibido 7 de Febrero de 2013. Aceptado 11 de Marzo de 2013

### **Resumen**

Grupos de cazadores-recolectores ocuparon el bosque en la zona del lago Traful durante los últimos 3500 años a.p. Los sitios arqueológicos conocidos actualmente ocupan un espacio situado en la costa norte del lago Traful y en el valle medio y superior del río homónimo, ubicados en un ambiente de bosque de transición cercanos al bosque húmedo y a la estepa. La característica más destacada del área de estudio es la diversidad medioambiental, lo cual implica para los cazadores-recolectores alternativas variables en términos de movilidad, uso del espacio y accesibilidad a diferentes recursos. Los estudios realizados hasta el momento muestran cierta variación en el uso del espacio en los diferentes sectores del área y cambios en la tecnología lítica a través del tiempo. A su vez, se observan diferentes escalas de movilidad, acceso a los recursos y circulación de bienes.

**Palabras clave:** ocupaciones humanas, bosque, lago Traful, Holoceno tardio, Norpatagonia.

### **Abstract**

Groups of hunter-gatherers occupied the forest in the area of Lake Traful during the last 3500 years b.p. The currently known archaeological sites occupy a space situated on the north shore of Lake Traful and the middle and upper valley of the river of the same name, located in a transitional forest near the rainforest and the steppe. The most striking feature of the area of study is environmental diversity, which implies alternative variables in terms of mobility for foragers, use of space and accessibility to different resources. The studies show some variation in the use of space in the different sectors of the area and changes in the lithic technology over time. Turn observed different scales of mobility, access to resources and circulation of goods.

**Key words:** human occupations, forest, late Holocene, Traful Lake, Norpatagonia

### **Introducción**

En este trabajo se presenta una síntesis de los resultados obtenidos hasta el momento como parte de las investigaciones realizadas en el marco del “Proyecto Arqueológico Traful” dirigido por Silveira (1987, 2003). La información obtenida se generó a partir del análisis de diversos materiales recuperados durante excavaciones realizadas en siete sitios arqueológicos situados en la costa norte del lago Traful y en el valle medio y superior del río homónimo, que presentan ocupaciones humanas durante los últimos 3500 años a.p. El ambiente es un bosque mixto de *Austrocedrus* y *Nothofagus*, adyacente al bosque

---

<sup>1</sup> Centro de Arqueología Urbana (FADU-UBA). lisandroglopez@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Arqueología Urbana (FADU-UBA). silveira@gmail.com

<sup>3</sup> IMHICIHU-CONICET, Buenos Aires. varalda2@gmail.com

húmedo y a la estepa. Esta zona presenta como característica más destacada una alta diversidad medioambiental, lo cual implica para los cazadores-recolectores alternativas variables en términos de movilidad, uso del espacio y accesibilidad a diferentes recursos.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar el registro arqueológico en el área de estudio desde una perspectiva de la arqueología del paisaje, definiendo como tal la estrategia de investigación que involucra la dimensión espacial en el estudio de los procesos sociales e históricos y, según la cual, la reconstrucción e interpretación de los paisajes arqueológicos se efectúa a partir de los objetos que lo concretan (Criado 1993). La relación entre los seres humanos y su entorno puede ser identificada a partir de los objetos relacionados con las prácticas cotidianas. La valoración y concepción del espacio subyace a todos los ámbitos de la acción social y pueden ser reconocidas arqueológicamente a través de la cultura material (estructuras, artefactos, herramientas). Buscamos así comprender los comportamientos y decisiones de los grupos humanos en función de las diversas opciones emergentes de la dinámica geológica, medioambiental y demográfica. Tendiendo a este objetivo, se contemplan diferentes aspectos de la tecnología, subsistencia, movilidad, uso del espacio e intercambios, poniendo el énfasis en las distintas materias primas y recursos recuperados en el registro arqueológico.

Sobre la base de la evidencia disponible se propone un modelo en el cual se plantean diferentes rangos de acción para los grupos de cazadores-recolectores que utilizaron el área durante los últimos 3500 años. Los mismos están asociados con el acceso a diferentes clases de bienes y recursos, y que involucran distintos aspectos del comportamiento humano, como la tecnología, subsistencia, movilidad, uso del espacio y relaciones de intercambios. Con el objetivo de organizar espacialmente la información disponible se determinaron tres escalas espaciales: local, regional y extrarregional, las cuales están delimitadas por la distribución espacial de recursos –alimentos y materias primas– y otras clases de objetos utilizados por los grupos humanos. El estudio de la variación temporal en estas tres unidades espaciales junto con el análisis específico de los conjuntos líticos, faunísticos y cerámicos, nos puede dar una aproximación al conocimiento de los procesos de cambio a nivel local y regional. Se considera región al espacio comprendido entre el río Limay y la Cordillera de Los Andes, en la cuenca media y superior del río Limay. A grandes rasgos, esta zona comprende los ambientes de estepa, ecotono bosque-estepa y bosque, con sus variaciones correspondientes de acuerdo a la topografía del terreno y gradiente de precipitaciones.

La escala local incluye los rangos de acción habituales de los cazadores-recolectores, con movimientos frecuentes a cortas distancias destinados a obtener principalmente alimentos y materias primas disponibles cerca de los sitios arqueológicos. Un radio de 30 km es suficiente para acceder desde los sitios arqueológicos a diferentes recursos disponibles en los ambientes de bosque y estepa, incluso alcanzando el valle del río Limay y el bosque húmedo valdiviano. Los artefactos y ecofactos obtenidos en esta escala son predominantes en el registro arqueológico, aunque su abundancia depende de factores locales asociados a la disponibilidad de recursos y a la función de los sitios. La escala regional comprende movimientos más esporádicos para acceder a recursos específicos no disponibles en el área u objetos de carácter no utilitario. Este espacio puede formar parte de los rangos de movilidad anuales de los cazadores-recolectores. El acceso a los mismos incluye la forma directa, probablemente mediante movimientos logísticos, o indirecta a través de intercambios. Los artefactos de esta clase deberían ser relativamente escasos, aunque estos podrían adquirir un carácter tanto ornamental como utilitario. Finalmente,

se plantea una escala extrarregional para explicar la presencia de objetos cuyo origen supera los límites de la región considerada. Estos deberían ser muy escasos en el registro arqueológico, poseer un carácter principalmente ornamental y formar parte de sistemas de intercambio de bienes a larga distancia.

### Características ambientales

Los sitios arqueológicos presentados están situados en áreas boscosas de la costa norte del lago Traful y en el valle medio y superior del río homónimo, al sur de la provincia de Neuquén (Figura 1). Distan entre sí entre 0,5 y 15 km. El área de estudio se caracteriza por poseer un paisaje modelado esencialmente por la acción glaciaria, glacifluvial y con posterioridad fluvial (Ferrer *et al.* 1999). El proceso eólico fue comparativamente menos importante e incluye la presencia de arenas y cenizas retransportadas como material originario de suelos. El clima es húmedo-templado fresco con escasa deficiencia hídrica. La temperatura media anual es de 9°C, siendo la mínima media anual inferior a los 3°C y la máxima media anual de 15°C. Los veranos son cortos y cálidos y los inviernos largos y húmedos, con un período libre de heladas de 90 días. El régimen de precipitaciones está determinado por los vientos húmedos del anticiclón del Pacífico y por la cordillera de los Andes que funciona como una barrera natural en su desplazamiento hacia el oriente. A su vez, se caracteriza por una marcada estacionalidad, con lluvias que durante el período primavera-verano alcanzan sólo un 25%. En la margen este del lago las precipitaciones alcanzan los 1000 mm anuales, mientras que en el valle medio-superior del río Traful rondan los 900 mm y descienden a valores inferiores a 750 mm en su desembocadura en el río Limay, donde se observa la transición entre el ecotono y la estepa herbácea-arbustiva. En la costa occidental del lago Traful, en un ambiente de bosque denso o semidenso, las precipitaciones superan 1500 mm anuales.

Desde el punto de vista fitogeográfico, el área se halla situada en la zona de transición entre las provincias Patagónica al este y Subantártica al oeste. Desde el río Limay hacia la cordillera de los Andes la zona de estepa herbácea está integrada por “coirón dulce” (*Festuca pallescens*), diversas especies de *Stipa* y pequeños arbustos aislados. Hacia el este se vuelve más frecuente el “neneo” (*Molinum spinosum*). En las laderas rocosas del valle del río Traful aparecen bosquecillos de ciprés (*Austrocedrus Chilensis*). Luego hacia el oeste comienza a aparecer el bosque de *Nothofagus*, primero el “ñire” (*Nothofagus antártica*) y en los faldeos del valle, en la zona del lago Traful, la “lenga” (*Nothofagus pumilio*). El bosque se vuelve más denso hacia el oeste del lago en el bosque subhúmedo de coihue (*Nothofagus dombeyi*) y ciprés, y aun más “cerrado” en los bosques húmedos de coihue con sotobosques de caña coligue (*Chusquea culeu*). Según Markgraf (1989), la línea ciprés/coihue-estepa se encuentra en la isohieta de 800 mm y a partir de los 2000 mm aparecen los primeros elementos del “bosque valdiviano”.

La información paleoambiental disponible para el Holoceno tardío inicial proviene del registro de polen analizado en la laguna El Trébol, en los lagos Escondido, Morenito y Mascardi, y en Mallín Aguado, situados en un ambiente actual de bosque, en la zona del lago Nahuel Huapi (Whitlock *et al.* 2006). Los resultados de esos estudios sugieren la presencia en la zona de un bosque mixto de *Austrocedrus* y *Nothofagus*, con expansión de *Austrocedrus* durante el Holoceno tardío. Por su parte, para el Holoceno tardío final pre-europeo se registra un bosque cerrado con aumento en la cantidad de *Nothofagus*, mientras que en la zona de Mallín Aguado, algo más al este, se mantiene el bosque mixto



de *Austrocedrus* y *Nothofagus*. Para el último milenio existen datos de mayor resolución procedentes del análisis del crecimiento de los anillos de *Fitzroya cupressoides* –alerce– desde el río Alerce, en el Parque Nacional Nahuel Huapi (Villalba 1990) que define la existencia de cinco pulsos climáticos entre los 900 y 1670 años d.C., con periodos fríos (-900 a 1070 d.C., 1270 a 1380 d.C. y 1520 a 1670 d.C.) y cálido-seco (1080 a 1250 d.C. y 1380 a 1520 d.C.). Es conveniente definir al periodo de 1380-1520 como moderado cálido para distinguirlo del periodo cálido y seco de 1080-1250 asociado con la “Anomalía Climática Medieval”, durante la cual el clima fue el más cálido del pasado. Durante el Holoceno tardío también se registraron en la región diferentes eventos de depositación de *tefra* volcánica (Villarosa *et al.* 2006). Esos episodios fueron observados en distintos sitios arqueológicos de la cuenca media y superior del río Limay, sur de Neuquén y sudoeste de Río Negro. Los efectos sobre las ocupaciones humanas en distintas áreas probablemente hayan variado en relación con la magnitud y duración del evento, y con la distancia desde el foco de dispersión. No obstante, estudios actuales demostraron una pronta recuperación del medio ecológico, lo cual sugiere bajos niveles de impacto sobre las poblaciones de cazadores-recolectores móviles.

### Los sitios arqueológicos

En el marco del “Proyecto Arqueológico Trafal” durante la década del ‘80 y en menor medida en la del ‘90 fueron excavados siete sitios arqueológicos: cuatro cercanos a la costa norte del lago Trafal -Aleros Los Cipreses y Las Mellizas, Cuevas Novoa y Lagartija-, dos en el valle medio y superior del río Trafal -Aleros Cicuta y La Oquedad- y uno en las nacientes del arroyo Córdoba, un tributario del río Trafal -Alero Larivière- (Silveira 2003) (Figura 1). Como parte de las investigaciones también fueron relevados distintos sectores de la costa norte y sur del lago Trafal y de los valles de los arroyos Cuyín Manzano y Chamarro (tributario del anterior), donde se observaron concentraciones de artefactos líticos en superficie. En el presente trabajo se presenta una síntesis de los resultados obtenidos hasta el momento de los estudios y revisión de los materiales de los primeros siete sitios. Parte de los cuales, tanto de estratigrafía como los hallados en superficie, se encuentran aún en proceso de análisis. Los sitios abarcan un rango cronológico desde 3490  $\pm$ 80 hasta 590  $\pm$ 90 años a.p., que incluye ocupaciones previas y posteriores a la incorporación en el registro arqueológico de artefactos de cerámica (Tabla 1). A su vez, algunos contienen fauna y artefactos de origen europeo, lo cual evidencia la continuidad de las ocupaciones hasta el periodo de contacto hispano-americano. La diversidad y la cantidad de restos culturales recuperados en cada sitio varían en función de las características de las ocupaciones y la extensión del espacio excavado.

**Alero Los Cipreses:** Este alero es el sitio más antiguo del área y con el registro temporal más extenso. Presenta ocupaciones previas al uso de artefactos de cerámica, fechadas en 3490  $\pm$ 80 y 2890  $\pm$ 100 años a.p., posteriores a la incorporación de esta tecnología, con fechados de 1510  $\pm$ 90 y 840  $\pm$ 90 años a.p., y con presencia de fauna europea en la parte superior de la estratigrafía (Silveira 1996). El alero está ubicado próximo a la margen norte del lago Trafal, a 20 m sobre el nivel del lago y unos 850 msnm. Está rodeado por un bosque de cipreses (*Austrocedrus chilensis*), al pie de un farallón rocoso que presenta arte rupestre asociado al “Estilo de Grecas” (Menghin 1957) o “Tendencia Abstracta Geométrica Compleja” (TAGC) (Gradin 1999). Actualmente la cronología máxima sugerida para esta modalidad se estima en 1300 años a.p. (Podesta *et al.* 2008). Se excavaron

20 cuadrículas de 1 m<sup>2</sup> de superficie cada una. La gran cantidad y diversidad de artefactos hallados, principalmente en las ocupaciones con cerámica, sugiere el uso recurrente del sitio para actividades diversas, probablemente como una base residencial. La fauna refleja el consumo de mamíferos de distintos tamaños, recolección de moluscos fluviales y, en menor medida, pesca. La cerámica es variada e incluye el uso de diferentes clases de pastas (Aldazabal y Micaelli 2007). La tecnología lítica es diversa y se tallaron diferentes clases de materias primas locales y no locales. También fueron hallados instrumentos óseos y de astas, distintas clases de adornos, como cuentas y pendientes pequeñas, piezas grabadas y decoradas en valva y hueso, y materiales de procedencia distante como valvas procedentes del Océano Atlántico (Silveira *et al.* 2010).

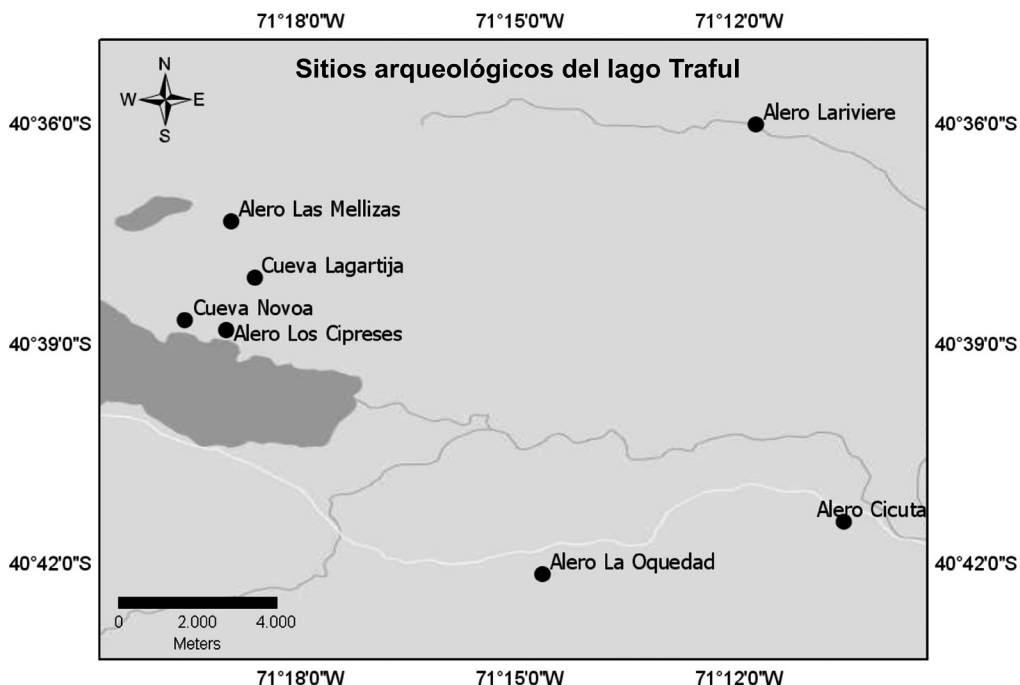


Figura 1. Sitios arqueológicos del área del Lago Traful

**Alero Larivière:** Este alero presenta niveles sin cerámica fechados en  $2760 \pm 80$  años a.p. y niveles con cerámica fechados en  $780 \pm 50$  años a.p. Está situado en las nacientes del arroyo Córdoba, uno de los afluentes principales del río Traful, a unos pocos metros de su margen derecha, a 300 m sobre el nivel del lago Traful y una distancia de 8 km de su costa norte y 1300 m.s.n.m., en un paraje de bosque de coihue (*Nothofagus dombeyi*) (Silveira 1988-89, 1999a). En este sitio se excavaron 13 cuadrículas de 1 m<sup>2</sup> de superficie cada una, más otras cuatro incompletas pegadas a la pared del alero, de aproximadamente 0,25 a 0,5 m<sup>2</sup>. Las paredes del alero están cubiertas por arte rupestre con diversos motivos asociados a tres formas técnicas de ejecución: grabado, pintado y grabado y pintado (Silveira 1988-89; Silveira y Fernández 1991). Los motivos más abundantes corres-

ponden al “Estilo de Pisadas” (Menghin 1957), o “Tendencia Representativa-esquemática (II.b)” (Gradin 1988), y en menor medida a la TAGC. La cronología mínima estimada para esta modalidad es de 2800 años a.p. (Crivelli Montero 2007). La cantidad y diversidad de materiales aumenta notablemente en los niveles con cerámica, principalmente los artefactos líticos de materias primas de muy buena calidad. El uso de cerámica es discreto y los instrumentos óseos son muy escasos, lo mismo que los adornos, como cuentas y otros objetos. Se encontró un fragmento de valva oceánica procedente del Pacífico (Silveira *et al.* 2010). Las modalidades estilísticas del arte rupestre representadas en las paredes del alero, asociadas a diferentes cronologías (Crivelli Montero 2007) sugieren el uso recurrente del sitio, aunque la intensidad de ocupación probablemente creció durante los últimos 1000 años a.p. Asimismo, la ubicación del sitio a 1300 msnm supone el uso estacional, con acceso restringido durante parte del año a causa del clima y las nevadas.

**Cuevas Lagartija y Novoa:** son dos pequeños sitios arqueológicos situados en la margen norte del lago Traful; la última a 700 m en línea recta del Alero Los Cipreses (Silveira y Chiappe 2004). El espacio excavado es reducido y sólo se extiende a tres cuadrículas de 1 m<sup>2</sup> de superficie para cada una de las cuevas. La Cueva Lagartija tiene ocupaciones con cerámica datadas en 1380 ±95 años a.p. y ocupaciones sin cerámica fechadas en 1730 ±100 años a.p. La Cueva Novoa presenta materiales de origen europeo en la parte superior de la estratigrafía y un contexto con asociación cerámica en los niveles subyacentes. Por el momento no existen fechados para este último sitio. Los artefactos de cerámica, son poco numerosos y se encuentran muy fragmentados. La fauna también es muy escasa, aunque se destaca la presencia de peces en la Cueva Novoa. Se encontraron unos pocos adornos y otros objetos, como un fragmento de pipa lítica en Cueva Lagartija y un artefacto de madera muy bien conservado en Cueva Novoa. El conjunto de artefactos líticos está integrado por instrumentos y desechos en baja cantidad, probablemente debido a lo reducido del espacio excavado y/o a las características de las ocupaciones en estas cuevas. Se utilizaron diferentes materias primas líticas, locales y no locales como la obsidiana. En la capa 2 de la Cueva Lagartija se destaca una concentración compuesta por más de 500 microlascas de obsidiana, probablemente asociadas a un solo evento de talla de un perforador bifacial de obsidiana del mismo color y excelente factura registrado en la capa 4 del sitio.

**Aleros La Oquedad y Cicuta:** Ambos sitios están situados en el valle del río Traful, cercanos a su margen sur. En el Alero La Oquedad se excavaron seis cuadrículas de 1 m<sup>2</sup> cada una. Se distinguieron dos ocupaciones discretas fechadas en 2590 ±90 años a.p., la capa 9 y en 1640 ±90 años a.p., la capa 7, separadas por un evento de deposición de tefra -capa 8- de entre 30 y 50 cm de espesor. Una de las particularidades del sitio es la ausencia de cerámica. Las capas superiores 1 a 6 presentan muy escasos artefactos líticos asociados probablemente a la capa 7 o a ocupaciones muy breves y esporádicas. Los artefactos líticos son la única clase de evidencia hallada en el sitio. En general se presentan en baja densidad en ambas ocupaciones y sobre diferentes materias primas, entre las que se destaca una sílice particular color verde-beige bandeada y una toba silicificada de muy buena calidad halladas también en el Alero Cicuta y en el resto de los sitios del área, aunque en escaso número (Silveira 1999b). El Alero Cicuta es el sitio más oriental del proyecto, situado en un ambiente algo más abierto de ecotono bosque-estepa. En este sitio se excavaron dos cuadrículas de 1 m<sup>2</sup> cada una, hasta sobrepasar los 2 m de profundidad, sin llegar a la roca madre. Se determinaron tres ocupaciones asociadas a la capa 5 -Ocupación I-, capa 3 -Ocupación II- y capas 1-2 -Ocupación III-, con fecha-

dos de  $1080 \pm 50$  y  $1370 \pm 55$  años a.p. para la parte superior e inferior de la capa 3. Los artefactos óseos y de cerámica son muy raros y están presentes a partir de la capa 3. La densidad de artefactos líticos en general es reducida y la presencia de fauna también es escasa, lo cual sugiere ocupaciones poco frecuentes y de baja intensidad.

**Alero Las Mellizas:** Este sitio está localizado en la margen norte del lago Traful, a unos 200 m sobre el nivel del lago y a 1050 msnm, rodeado por un bosque de coihue (*Nothofagus dombeyi*). El sitio está ubicado a 60 m de la margen derecha del arroyo Verde, un pequeño curso de agua que nace en la laguna homónima y desagua en la margen izquierda del río Traful. Las paredes del alero y de una pequeña cueva contigua al mismo, así como el techo de esta última, presentan arte rupestre. Los motivos representados son muy diversos e incluyen mayoritariamente diseños geométricos y un zoomorfo (Silveira y Fernández 1991), asignados al “Estilo de Grecas” o TAGC, en su variedad regional llamada “Modalidad del Ámbito Lacustre Boscoso del Noroeste de Patagonia” (MALB) (Albornoz y Cúneo 2000). En total se excavaron 17 cuadrículas de  $1 \text{ m}^2$ . La mayor parte de la evidencia cultural se recuperó de la capa 3, fechada en  $590 \pm 90$  años a.p., mientras que las capas 1, 2 y 4 presentan pocos materiales que estarían asociados a las ocupaciones de la capa 3, y la capa 5 resultó estéril. El rasgo más destacado del sitio es la diversidad morfológica observada en la tecnología cerámica, la alta frecuencia de tiestos y el uso de diferentes clases de pastas (Aldazabal *et al.* 2008-09; Aldazabal *et al.* 2009). La fauna representada en el sitio es escasa aunque diversa. Los ornamentos y otros objetos también son raros, salvo algunas piezas de forma geométrica de función desconocida elaboradas sobre fragmentos de cerámica. El conjunto de artefactos líticos está integrado por una cantidad limitada de instrumentos y desechos de rocas de buena calidad para la talla y la presencia en mayor número de artefactos, principalmente desechos de una roca volcánica básica de regular y mala calidad, presumiblemente disponible muy cerca del sitio.

| Sitios                                                           | Holoceno tardío inicial<br>(sin cerámica) | Holoceno tardío final<br>(con cerámica) |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Alero los Cipreses</b>                                        | $3490 \pm 80 - 2890 \pm 100$ años AP      | $1510 \pm 90 - 840 \pm 90$ años AP      |
| <b>Alero Lariviere</b>                                           | $2760 \pm 80$ años AP                     | $780 \pm 50$ años AP                    |
| <b>Alero La Oquedad</b>                                          | $2590 \pm 90 - 1640 \pm 90$ años AP       | Ocupaciones no definidas                |
| <b>Cueva Lagartija</b>                                           | $1730 \pm 100$ años AP                    | $1380 \pm 95$ años AP                   |
| <b>Alero Cicutá</b>                                              | Sin ocupación                             | $1080 \pm 50$ y $1370 \pm 55$ años AP   |
| <b>Alero las Mellizas</b>                                        | Sin ocupación                             | $590 \pm 90$ años AP                    |
| <b>Cueva Novoa</b>                                               | Sin ocupación                             | Ocupaciones sin datación                |
| Ref: información extraída de los trabajos citados de los autores |                                           |                                         |

Tabla 1. Cronología de los sitios analizados

### **Tecnología cerámica**

La tecnología cerámica del área se caracteriza por presentar una alta diversidad morfológica y de tamaños, lo que sugiere el uso en distintas actividades asociadas a la cocción, almacenamiento y transporte de líquidos y alimentos. Se recuperaron fragmentos de bordes, cuerpos, asas y bases que se interpretan como partes de contenedores. Las terminaciones de las superficies incluyen alisado, pulido, decoración incisa, punteada y acanalada. En muy pocos fragmentos se observó pintura roja monócroma y pintura negra. Además de estos contenedores o vasijas, se recuperaron “torteros” y otras piezas geométricas con bordes formatizados denominadas “fichas” y “apliques” de función desconocida, que fueron trabajados probablemente sobre tiestos reciclados de piezas fragmentadas (Aldazabal y Eugenio 2009; Aldazabal y Micaelli 2007). Los resultados de la observación de cortes frescos bajo lupa binocular, análisis de cortes delgados y determinación de elementos traza por activación neutrónica, indican la presencia de tres conjuntos de pastas diferentes que sugieren un aprovechamiento diferencial de las materias primas (Aldazabal y Micaelli 2007; Aldazabal *et al.* 2008-09; Solá 2009). El conjunto mayoritario fue definido como pasta de color castaño -Munsell 7.5YR (*brown*); 5YR (*reddish brown*) y 2.5YR (*reddish brown*)- y comprende piezas con una gran variedad de diseños, tamaños, terminaciones y morfología. El segundo conjunto se diferencia por presentar una pasta de color gris-blanco -Munsell 10YR (*white* o *light gray*)- y que comprende piezas de paredes más gruesas, terminaciones lisas y pulidas, formas globulares, asas de sección circular y escasa decoración, casi siempre por punteado, salvo un caso con dos líneas pintadas en negro. Finalmente, el tercer grupo incluye algunos fragmentos con pasta castaño rojiza -2.5YR 5/6-, y que podrían asignarse por sus características petrográficas a la cerámica Pitrén del centro-sur de Chile (Adán y Alvarado 1999; Reyes 2004). No obstante, los perfiles químicos de esta pasta coinciden con los de las arcillas del grupo denominado castaño (Plá *et al.* 2009; Aldazabal *et al.* 2009). Se han observado diferencias entre los sitios, en la frecuencia de los tipos de pasta, pero no entre los conjuntos a partir de la cronología. La presencia diferencial de los fragmentos con pasta blanca es aún tema de discusión, ya que no presentan una distribución espacial homogénea, sino que se restringen a los sitios Las Mellizas y Los Cipreses, y en este último en muy baja frecuencia. Además no se observó en el sitio Rincón Chico 2, localizado en el Limay medio en área de estepa, y más cercano a las potenciales fuentes de aprovisionamiento (Aldazabal y Eugenio 2009).

### **Tecnología lítica**

Los artefactos líticos comprenden la mayor parte de los materiales culturales en los sitios arqueológicos del área. Para la clasificación de los artefactos líticos se utiliza la propuesta técnico-tipológica y morfológica-funcional de Aschero (1975-1983). Todos los conjuntos presentan semejanzas en cuando a las características de los diseños y los cambios que estos experimentan a través del tiempo. Las diferencias principales están relacionadas con las actividades de talla representadas en cada sitio y con el uso de las materias primas. La variación intersitio en las frecuencias y características de los instrumentos, núcleos y desechos representa el predominio de diferentes actividades de talla, tanto de extracción de formas bases como de formatización de instrumentos. A su vez, está asociado a la funcionalidad de cada sitio y a la accesibilidad local de las fuentes de

materias primas. Los instrumentos líticos del Holoceno tardío inicial están compuestos por hojas, láminas y lascas, retocadas y no retocadas, con rastros de uso. En el conjunto son predominantes las lascas, entre las que se observan diferentes formas base. Las puntas de proyectil características de este período son apedunculadas, generalmente de limbo triangular y tamaño mediano, asociada al uso de lanza o dardo. Por su parte, en los conjuntos líticos asociados al Holoceno tardío final la presencia de hojas es muy escasa y las piezas son de menor tamaño. Los instrumentos asociados a los diferentes grupos tipológicos en su mayoría están formatizados sobre lascas, y como en los conjuntos anteriores, predominan las piezas no retocadas con rastros de uso. Las puntas de proyectil son más diversas en su diseño y estilo, e incluyen piezas con y sin pedúnculo de tamaño mediano y más pequeñas, generalmente pedunculadas, que representan la incorporación del arco y la flecha. Entre las materias primas utilizadas predominan las sílices generalmente de muy buena calidad, y en menor medida calcedonia, obsidiana, tobas, volcánicas básicas e indeterminadas.

### **Rangos de movilidad y acceso a los recursos**

A partir de la evidencia disponible en el área para los últimos 3500 años, se postulan tres escalas en la movilidad, circulación de materias primas, bienes, y recursos de subsistencia: local, regional y extrarregional (Figura 2). Como se presentó anteriormente, el registro arqueológico del Holoceno tardío no es homogéneo y evidencia cambios tanto en el uso del espacio, ubicación, frecuencia e intensidad de las ocupaciones, como en la tecnología lítica e incorporación de alfarería. Asimismo, la presencia y superposición de estilos de arte rupestre asignados a distintos períodos sugiere el uso recurrente de algunos sitios y la incorporación de los mismos a rangos de movilidad predeterminados. En función de esto, el modelo planteado en este trabajo es aplicable a los últimos 3500 años a.p., es decir a la cronología completa de los sitios del área, desde las primeras ocupaciones hasta los momentos finales. Al mismo tiempo, se destacan las variaciones temporales en cada una de las escalas del modelo en función de la evidencia disponible para cada segmento temporal.

La escala local involucra los movimientos habituales de los cazadores-recolectores. En esta escala se distinguen sitios generalizados, con mayor diversidad y cantidad de materiales culturales, y sitios más especializados y de actividades limitadas, menos diversos y con cantidad variable de materiales culturales. Si bien la muestra estudiada se reduce a unos pocos sitios arqueológicos de distintos tamaños y volumen de sedimento excavado, los sitios ubicados en el valle del río Traful -Aleros La Oquedad y Cicuta- presentan baja densidad y diversidad de artefactos. Por el contrario, los sitios situados más al oeste, en la costa norte del lago Traful, son más variables e incluyen sitios con abundantes materiales y muy diversos como el Alero Los Cipreses; con menor cantidad de materiales como las Cuevas Novoa y Lagartija, y como el Alero Las Mellizas, que contiene numerosos fragmentos de cerámica y un conjunto lítico más limitado. Por el contrario, el Alero Larivière, situado en el bosque a mayor altura, presenta menor cantidad de fragmentos de alfarería y un conjunto numeroso de artefactos líticos, principalmente asociado a las ocupaciones con cerámica. En suma, la información disponible hasta el momento para el área de estudio sugiere un uso diferencial del espacio, con variaciones espacio-temporales en cuanto a la funcionalidad, frecuencia e intensidad de las ocupaciones.

En esta escala, la accesibilidad a los recursos habría sido buena, posibilitando la



obtención de recursos relacionados con la subsistencia y materias primas de calidad variada, que son las que predominan en los conjuntos cerámicos y líticos de todos los sitios del área. Los conjuntos faunísticos sugieren el acceso a variadas especies características tanto del bosque como de la estepa. Fueron reconocidas las dos presas de mayor tamaño disponibles regionalmente, el guanaco y el huemul, además de zorro gris, zorro colorado, zorrino, hurón, vizcachas, armadillos, roedores, escasos peces y valvas de moluscos fluviales. El tamaño de los conjuntos es disímil entre los distintos sitios, y generalmente presentan una alta diversidad en relación a los tamaños de las muestras. Las materias primas líticas más utilizadas son sílices, generalmente de buena o muy buena calidad para la talla, y en menor medida calcedonia, volcánicas básicas, toba silicificadas e indeterminadas. Aunque hasta el momento no se realizaron estudios sistemáticos sobre el tema, estas rocas están disponibles a menos de 10 km y hasta 20 km de los sitios, como fuentes secundarias en la costa del lago Traful, en el valle del río Traful y entre las gravas de algunos de los arroyos del área. En cuanto al uso de materias primas para la manufactura de artefactos de cerámica, se distinguieron tres conjuntos de pastas: “color castaño”, “color gris-blanco” y “castaño rojiza”, asignadas, en base a análisis de elementos traza, a dos grupos químicos diferentes (Aldazabal y Micaelli 2007; Aldazabal *et al.* 2008-9; Plá *et al.* 2009; Aldazabal *et al.* 2009). Con respecto a las arcillas, hasta el momento no existen estudios arqueológicos en el área, sobre las fuentes potenciales de aprovisionamiento; no obstante, sobre la base de la información bibliográfica disponible, la cantidad de artefactos cerámicos hallados en algunos sitios, principalmente de pasta color castaño, y su carácter utilitario, se planteó en forma preliminar la hipótesis de un aprovisionamiento local para esta materia prima (Aldazabal *et al.* 2009).

La escala regional incluye movimientos más espaciados, y principalmente logísticos. En esta escala se incluye el uso de rocas de excelente calidad para la talla como la obsidiana, cuyas fuentes de aprovisionamiento están localizadas a mayor distancia de los sitios. Los estudios geoquímicos realizados sobre artefactos y muestras geológicas regionales demostraron el uso continuo de dos fuentes de obsidianas durante los últimos 3500 años, denominadas “Desconocida 1” y Cerro de las Planicies-Lago Lolog -CP/LL1- (López *et al.* 2010). De la primera no se ha podido determinar su localización, mientras que la segunda proviene de la zona del lago Lolog, 70 km al norte de los sitios, donde se observaron rodados de hasta 5 cm de diámetro entre las gravas de la costa norte del mismo lago y nódulos de más de 20 cm de diámetro en una fuente primaria ubicada en la cima del Cerro de las Planicies (López *et al.* 2009). La ausencia de obsidianas procedentes de las fuentes más cercanas, Arroyo Quilahuinto -QU/AP- y Yuco -YC-, localizadas en la zona del lago Lácar, aproximadamente 50 km al norte de los sitios del área, sugiere un aprovisionamiento selectivo, principalmente para el Holoceno tardío final, donde hay registros de estas dos obsidianas en sitios arqueológicos ubicados en las zonas de los lagos Meliquina y Lácar (López *et al.* 2009; Pérez *et al.*, en prensa). Las estrategias de aprovisionamiento pueden haber cambiado con el tiempo entre un abastecimiento logístico o el acceso a través de intercambios. Al respecto, se encuentra en proceso el análisis más detallado de los conjuntos de artefactos de obsidiana de los distintos sitios del área.

En esta escala se integran las arcillas utilizadas en las piezas cerámicas de pasta color gris-blanco y los pigmentos. Los datos geológicos disponibles, las observaciones sobre cortes delgados realizados sobre una pequeña muestra, y los análisis químicos efectuados sugieren que esta materia prima podría provenir de una amplia zona localizada más al norte, entre Zapala, Añelo y Cinco Saltos (Consultores del Plata 1971; Danieli 1995),



o de los yacimientos de la meseta de Bardas Negras (Consultores del Plata 1971; Danielli 1995). Además, en los yacimientos de arcillas hay referencias a menas con pigmentos similares a los recuperados en los sitios arqueológicos (Aldazabal *et al.*, en prensa) sugiriendo que las materias primas colorantes estarían también ampliamente disponibles local y regionalmente (Danielli 1995; Ferrer *et al.* 1999; SEGEMAR 1995; Wainwright *et al.* 2000).

Por último, la escala extrarregional se define a partir de la presencia de bienes, que sugieren una circulación, generalmente de objetos ornamentales, desde grandes distancias. Se trataría de movimientos menos frecuentes, ocasionales y/o como resultado de intercambios (Silveira *et al.* 2010). Un ejemplo son los moluscos marinos procedentes de los océanos Pacífico y Atlántico, aproximadamente 200 km y 500 km respectivamente. Otra clase de evidencia que sugiere contactos interétnicos entre cazadores-recolectores de esta región y grupos del área andina del sur de Chile es la presencia de piezas de cerámica decoradas con pintura roja monocroma asignadas al estilo Pitrén originario de Chile (Silveira 2003). Esta clase de evidencia fue encontrada en los sitios arqueológicos del lago Traful solamente en contextos cerámicos, con cronologías estimadas para los últimos 1000 años a.p.

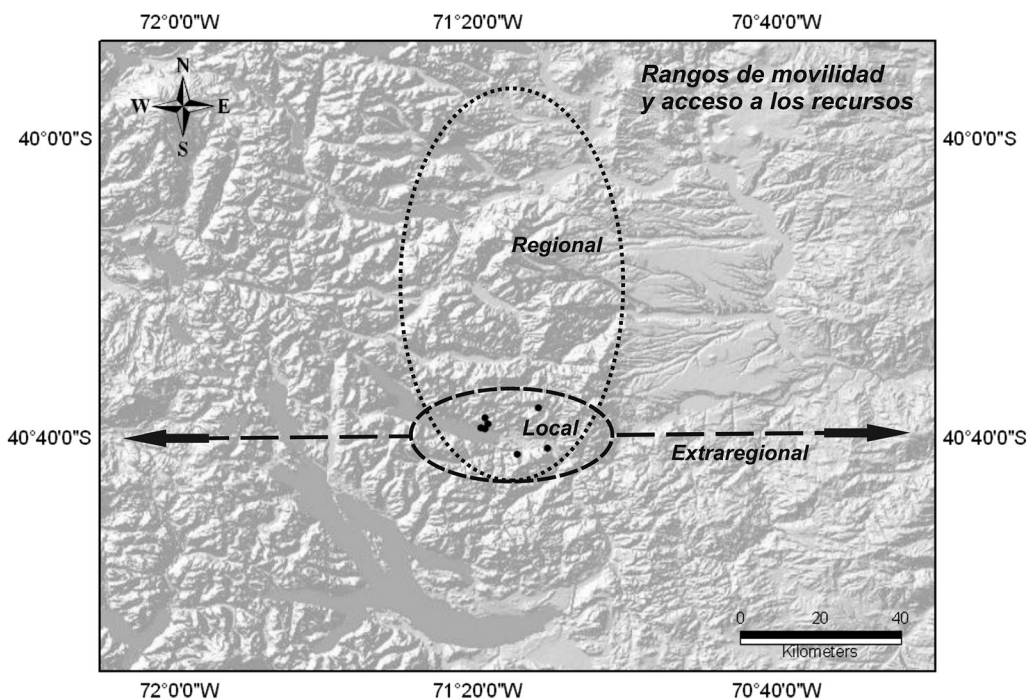


Figura 2. Rangos de movilidad y acceso a los recursos

Es probable que la circulación humana y el acceso a bienes y recursos en estas dos últimas escalas hayan requerido de garantías sociales construidas a través de un sistema

regional e inter-regional de alianzas y de redes de intercambio. Al respecto, el registro arqueológico en distintas regiones de Norpatagonia muestra una amplia distribución de materias primas líticas (Bellelli *et al.* 2006; Favier Dubois *et al.* 2009; Gómez Otero y Stern 2005), moluscos oceánicos (Hajduk *et al.* 2007, 2008, 2010; Pérez y Batres 2010), estilos de arte rupestre (Bellelli *et al.* 2008; Fernández *et al.* 2011) y objetos ornamentales con patrones decorativos semejantes realizados sobre diferentes soportes -cerámica, roca, hueso, valva, caña, cascara de huevo, etc.- (Ceresole 2008; Bellelli *et al.* 2008; Fiore y Borella 2010; Gómez Otero y Bellelli 2006; Podestà *et al.* 2008; entre otros).

### Consideraciones finales

Se presentó una imagen general de los resultados obtenidos hasta el momento en el estudio de distintos sitios arqueológicos localizados en el área del lago Traful. Esos sitios fueron excavados durante las décadas de 1980 y principios de 1990. Parte del material fue procesado, y publicado en diferentes revistas especializadas y en la actualidad se han retomado, tendiendo a completar su análisis. A partir de las evidencias materiales, del uso de diversas técnicas analíticas, así como de la interrelación y comparación de las materias primas utilizadas, la proximidad y disponibilidad de recursos cruciales, vías de comunicación, buscamos comprender los comportamientos y decisiones de las comunidades en su establecimiento y de la circulación de bienes, planteándose una interpretación, a partir de la perspectiva del paisaje, que sugiere diferentes rangos de movilidad y circulación de bienes.

Los grupos que habitaron el área del lago Traful y curso medio del río homónimo se movieron a distintas escalas. En este sentido, el registro arqueológico expresaría las diferentes actitudes o valorizaciones del ser humano respecto de su entorno. Un recurso crucial como es el agua, sugiere una primera elección en el emplazamiento de estos asentamientos, todos en cercanía del lago y/o sobre pequeños cursos de agua. Por otra parte, los asentamientos, mayoritariamente en aleros o cuevas, dentro de ambientes de bosque, estarían marcando una preocupación por lugares de refugio y la obtención de combustible, teniendo en cuenta las bajas temperaturas, y la ubicación de las fuentes de materia prima.

Respecto a los recursos de subsistencia, los restos óseos recuperados evidencian la presencia de especies características del bosque cercano (huemul) y de la estepa (guana-co), además de animales más pequeños de abastecimiento local como zorros, vizcacha, armadillos, roedores, peces y valvas de moluscos. En este aspecto los sitios muestran una homogeneidad en los recursos explotados a lo largo del tiempo, tanto en los ubicados en sectores de bosque como de ecotono bosque-estepa y no observándose cambios en el consumo a partir de la incorporación de la cerámica.

En relación a las materias primas utilizadas en la manufactura de artefactos líticos, que además evidencian un trabajo *in situ*, muestran un uso mayoritario de rocas disponibles localmente. En el caso de las obsidianas, sólo fueron explotadas dos de las cinco fuentes conocidas. La obsidiana denominada "Desconocida 1" y CP/LL1 procedente del Cerro de las Planicies (70 km al norte) fue empleada por los cazadores-recolectores en el lago Traful durante toda la secuencia disponible. Pero no se encontraron artefactos trabajados sobre obsidiana semejante a la de las fuentes más cercanas localizadas en la costa norte del lago Lacar (55 km al norte), ausencia que puede ser explicada por su menor calidad. Este comportamiento sugiere un aprovisionamiento selectivo independiente

de la distancia a las fuentes de procedencia.

Referido a las arcillas y pigmentos para la manufactura cerámica, observamos una conducta similar. La aparición de esta tecnofactura se registra a partir de los 700-800 años a.p. en toda la región, con un componente más temprano en el sitio Los Cipreses fechado entre 1510  $\pm$  90 a.p. y 840  $\pm$  90 a.p. Los estudios realizados permiten plantear un abastecimiento local para la cerámica más frecuente, de pasta castaña. En cambio, las arcillas blancas, habrían sido obtenidas mediante movimientos específicos a escala regional. En este sentido es interesante destacar que las fuentes potenciales de abastecimiento de esta materia prima se encuentran en cercanías de las fuentes de obsidiana de Covunco, pero según los estudios realizados estas obsidianas no se habrían utilizado.

La escala de abastecimiento extrarregional que comprende distancias mayores a 200 km se definió a partir de la presencia de bienes ornamentales o de prestigio, como es el caso de moluscos marinos procedentes de ambos océanos y presumiblemente los fragmentos de cerámica de tipo Pitren.

Finalmente podemos observar que la mayor intensidad de los movimientos sigue un vector sur-norte, y más esporádicamente este-oeste y que dada las menores alturas de la cordillera en este sector y los numerosos pasos conocidos, no habría sido el factor determinante.

### Agradecimientos

Agradecemos a todas las personas, estudiantes, graduados y colaboradores, que participaron de una u otra manera en este proyecto. Agradecemos también al Centro de Arqueología Urbana de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA). La lic. Patricia Frazzi y la Sra. Alicia Cabalanti realizaron el remontaje y restauración de algunas piezas cerámicas. El Dr. Charles Stern y el Dr. Guido Pastorino colaboraron con el estudio de artefactos de obsidianas y fragmentos de moluscos marinos. Los materiales analizados fueron obtenidos durante los trabajos que se realizaron en el marco del "Proyecto Arqueológico Traful" (PAT) que se desarrolló en la cuenca del lago Traful entre 1979 y 1995 en varias campañas, con apoyo de la Universidad de Buenos Aires, el Programa de Estudios Prehistóricos (PREP-CONICET) y la Administración de Parques Nacionales. Por último, los autores asumimos la responsabilidad por lo presentado.

### Bibliografía

- ADÁN, L. y M. ALVARADO. 1999. Análisis de colecciones alfareras pertenecientes al complejo Pitren: una aproximación desde la arqueología y la estética. *Soplando en el Viento. Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 245-68 INAPL, Buenos Aires y Universidad Nacional del Comahue, Neuquén.
- ALBORNOZ, A.M. y E. CÚNEO 2000. Análisis comparativo de sitios con pictografías en ambientes lacustres boscosos de Patagonia Septentrional. En *Arte en las Rocas. Arte Ruprestre, menhires y piedras de colores en Argentina*, editado por M. M. Podestá y M. de Hoyos, pp. 163-174. SAA y AINA, Buenos Aires.
- ALDAZABAL, V. y A. MICAELLI. 2007. La cerámica en el sector norte del lago Traful, provincia de Neuquén. El sitio alero Los Cipreses. *Runa* 27:85-98.
- ALDAZABAL, V. y E. EUGENIO. 2009. Entre el fuego y el juego. La cerámica del sitio Rincón Chico 2. En *Arqueología de rescate en Rincón Chico, provincia del Neuquén*, compilado por E. Crivelli, Fernández y M. Ramos, pp.162-186. Dunker, Buenos Aires.
- ALDAZABAL, V. y A. MICAELLI. 2007. La cerámica en el sector norte del lago Traful,

- provincia de Neuquén. El sitio alero Los Cipreses. *Runa* 27: 85-98.
- ALDAZABAL, V.; R. PLA y R. IVERNIZZI. 2009. Determinación de elementos traza en cerámicas arqueológicas del lago Traful, áreas de aprovisionamiento y circulación. *Actas del 3° Congreso de Argentino de Arqueometría*, pp. 29-35. Córdoba.
- ALDAZABAL, V.; M. SILVEIRA y A. MICAELI. 2008-9. La cerámica del sitio Alero Las Mellizas, lago Traful, provincia de Neuquén. *Anales de arqueología y etnología* 63-64:175-195.
- ALDAZABAL, V.; M. SILVEIRA; G. CUSTO y M. ORTIZ. En prensa. Colores al norte lago Traful, Neuquén, Argentina. *Boletín del Museo chileno de Arte precolombino*.
- ASCHERO, C. 1975-83. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. CONICET. Manuscrito.
- BELLELLI, C.; F.X. PEREYRA y M. CARBALLIDO. 2006. Obsidian localization and circulation in northwestern Patagonia (Argentina): sources and archaeological record. En *Geomaterials in Cultural Heritage*, editado por M. Maggetti y B. Messiga, pp. 241-255. Geological Society, Special Publications, London.
- BELLELLI, C.; V. SCHEINSOHN y M. PODESTÁ. 2008. Arqueología de pasos cordilleros: un caso de estudio en Patagonia Norte durante el Holoceno Tardío. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 13(2):37-55.
- CERESOLE, G. 2008. Placas grabadas. En *Rastros. Arqueología e historia de la cuenca del río Limay*, compilado por Mabel M. Fernández. Serie monográfica, vol. 2, pp. 1-182. CIAFIC, Buenos Aires. Publicación en CD-ROM.
- CONSULTORES DEL PLATA. 1971. *Estudio para la explotación de materiales arcillosos (arcillas y bentonitas) en la provincia de Neuquén*. Tomos I, II, III. Deane Emmet S.R.L., Neuquén.
- CRADO BOADO, F. 1993. Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje. SPAL, Revista de prehistoria y Arqueología 2:9-55.
- CRIVELLI MONTERO, E. 2007. Ritmos de creación de sitios de arte rupestre en la cuenca superior del río limay. En *Rupestreweb*, <http://rupestreweb.info.com/limay.html>.
- DANIELI, J. 1995. Recursos minerales. En *Geología y Recursos minerales del Departamento Zapala*. *Boletín n°2*, Secretaría de Estado de Producción y Turismo. Provincia de Neuquén.
- DINCAUSE, D. 2000. *Environmental archaeology. Principles and practice*. Cambridge University Press, Cambridge.
- FAVIER DUBOIS, C.; C.R. STERN y M. CARDILLO 2009. Primera caracterización de la distribución y tipos de obsidiana presentes en la costa rionegrina. En *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confin*, editado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M.E. Mansur, pp. 349-359. Editorial Utopías, Ushuaia.
- FERNÁNDEZ, P.; M. CARBALLIDO CALATAYUD; C. BELLELLI; M. PODESTÁ y V. SCHEINSOHN. 2011. Marcas en la piedra, huellas en la tierra. El poblamiento del bosque del suroeste de Río Negro- noroeste de Chubut. En *Procesos históricos, transformaciones sociales y construcciones de fronteras. Aproximaciones a las relaciones interétnicas. Estudios sobre Norpatagonia, Argentina y Labrador, Canadá*, coordinado por S. Valverde G. Maragliano y M. Impemba, pp. 195-221. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- FERRER, J.A. y J.A. IRISARRI. 1989. *Suelos. Estudio regional de suelos, Provincia del Neuquén*. Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires.

- FERRER, A.; F. PEREYRA y D. VILLEGAS. 1999. Geoformas y suelos en el valle del río Traful. *RAGA* 54(3):270-280.
- IORE, D. y F. BORELLA. 2010. Geometrías delicadas. Diseños grabados en cáscaras de huevo de Rheidae recuperados en la costa norte del Golfo San Matías, Río Negro. *Intersecciones en Antropología* 11:277-293.
- GÓMEZ OTERO, J. y C. BELLELLI. 2006. La Patagonia central: poblamientos y culturas en el área de Chubut. En *Patagonia Total. Antártida e Islas Malvinas. Primera parte: Historias de la Patagonia. Sociedades y espacios en el tiempo*, coordinado por S. Bandieri y G. Blanco, pp. 27-51, Alfa Literario -Patagonia Argentina/BarcelBaires Ediciones, Colombia.
- GÓMEZ OTERO, J. y C.R. STERN. 2005. Circulación, intercambio y uso de obsidianas en la costa de la provincia del Chubut (Patagonia, Argentina) durante el Holoceno tardío. *Intersecciones en Antropología* 6:93-108.
- GRADIN, C. 1988. Caracterización de las tendencias estilísticas del arte rupestre de la Patagonia (Provincias de Río Negro, Chubut y Santa Cruz). *Boletín del SIARB* 2:57-87.
- GRADIN, C. 1999. Sobre las tendencias del arte rupestre de Patagonia argentina. *Actas de las Segundas Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País*, pp. 85-99. Universidad de Río Cuarto, Córdoba.
- SEGEMAR. 1995. *Mapa Geológico y de Recursos Minerales. Provincia de Neuquén. Esc. 1:500.000*. Buenos Aires.
- HAJDUK, A.; A. ALBORNOZ y M. LEZCANO. 2007. Nuevos pasos en pos de los primeros bariloenses. Arqueología del Parque Nacional Nahuel Huapi. En *Patrimonio Cultural: la gestión, el arte, la arqueología y las ciencias exactas aplicadas*, editado por C. Vázquez y O.M. Palacios, pp.175-194, Comisión Nacional de Energía Atómica, Bariloche.
- HAJDUK, A.; A. ALBORNOZ y M. LEZCANO. 2008. Arqueología del área del lago Nahuel Huapi. La problemática del uso del medio ambiente boscoso-lacustre cordillerano y su relación con la estepa y ecotono vecinos. En *Tras la senda de los ancestros: Arqueología de la Patagonia*, editado por P.F. Azar, E.M. Cúneo, y S.N. Rodríguez. Publicación en CDROM.
- HAJDUK, A.; A. ALBORNOZ y M. LEZCANO. 2011. Espacio, cultura y tiempo: el corredor bioceánico norpatagónico desde la perspectiva arqueológica. En *Cultura y espacio. Araucanía-Norpatagonia*, compilado por P. Navarro Floria y W. Delrio, pp. 262-292. Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio, Universidad Nacional de Río Negro, Río Negro.
- LÓPEZ, L.; A. PÉREZ y C.R. STERN. 2009. Fuentes de aprovisionamiento y distribución de obsidianas en la Provincia del Neuquén, Noroeste de la Patagonia Argentina. *Intersecciones en Antropología* 10:75-88.
- MARKGRAF, V. 1989. Paleoclimates of Central and South America since 18.000 years BP based on pollen and lake level records. *Quaternary Science Reviews* 8:1-24.
- MENGHIN, O. 1957. Estilos de arte rupestre de la Patagonia. *Acta Praehistórica* 1:57-82.
- PÉREZ, A.; L. LÓPEZ y C.R. STERN. En prensa. Descripción y caracterización química de distintas fuentes y tipos de obsidiana en la Cordillera de los Andes, sudoeste del Neuquén, Norpatagonia Argentina. *XVIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Valparaíso.
- PLÁ, R.; V. ALDAZABAL; R. IVERNIZZI y M. MORENO. 2009. Characterization of ar-



- cheological ceramics from Argentine Northern Patagonia using neutron activation analysis. En *Technart 2009 non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage*, editado por A.K. Polikreti y D. Anglos, p. 110. IESL-FORTH and University of Crete, Grecia.
- PODESTÁ, M.M.; C. BELLELLI; R. LABARCA; A. M. ALBORNOZ; A. VASINI y E. TROPEA. 2008. Arte rupestre en pasos cordilleranos del bosque andino patagónico (El Manso, Región de los Lagos y Provincia de Río Negro, Chile-Argentina). *Magallania* 36:143-153.
- REYES A.V. 2004. Relaciones interétnicas en asentamientos del siglo XVI de la precordillera lacustre, IX y X regiones: Análisis Cerámico. *Chungará* 36 (supl.):161-174.
- SEGEMAR. 1995. *Mapa Geológico y de Recursos Minerales. Provincia de Neuquén. Esc. 1:500.000*. Buenos Aires.
- SILVEIRA, M. 1987. Investigación en el área boscosa del lago Traful, provincia de Neuquén. *Actas de las I Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 295-303. Dirección Provincial de Cultura, Rawson.
- SILVEIRA, M. 1988-89. Un sitio con arte rupestre: el Alero Lariviere (Provincia del Neuquén). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XVI/2:75-86.
- SILVEIRA, M. 1996. Alero Los Cipreses (Provincia del Neuquén, República Argentina). *Actas de las II Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por Julieta Gómez Otero, pp. 107-118. Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn.
- SILVEIRA, M. 1999a. El Alero Lariviere: un sitio en el bosque septentrional andino (Departamento de Los Lagos, provincia de Neuquén, Argentina). *Soplando en el Viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 83-95. Universidad Nacional del Comahue, Neuquén.
- SILVEIRA, M. 1999b. Alero Cicuta (departamento de los Lagos, provincia del Neuquén, Argentina). *Soplando en el Viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 561-575. Universidad Nacional del Comahue, Neuquén.
- SILVEIRA, M. 2003. Las poblaciones prehistóricas e históricas en el área boscosa-ecotonal del lago Traful (provincia del Neuquén). *Actas de las IV Congreso Argentino de Americanistas*, pp. 398-415. Buenos Aires.
- SILVEIRA, M. y C. CHIAPE. 2004. Dos sitios de la cuenca del lago Traful. *Resúmenes del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 374. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.
- SILVEIRA, M. y M. FERNÁNDEZ. 1991. Estilos de arte rupestre en la cuenca del Lago Traful, Provincia de Neuquén. En *El arte rupestre en la arqueología contemporánea*, editado por M. Podestá, M.I. Hernández Losas y S. Renard, pp. 101-109. Buenos Aires.
- SILVEIRA, M.; L. LÓPEZ y G. PASTORINO. 2010. Movilidad, redes de intercambio y circulación de bienes en el sudoeste del Neuquén (Norpatagonia, Argentina). Los moluscos marinos del lago Traful. *Intersecciones en Antropología* 11:227-236.
- SOLÁ, P. 2009. Cerámica del Lago Traful. Microscopía preliminar de pastas cerámicas. Informe interno.
- VILLALBA, R. 1990. Climatic fluctuations in northern Patagonia during the last 1000 years as inferred from tree-ring records. *Quaternary Research* 34:346-360.
- VILLAROSA, G.; V. OUTES; A. HAJDUK; D. SELLÉS; M. FERNÁNDEZ; E. CRIVELLI MONTERO y E. CRIVELLI. 2006. Explosive volcanism during the Holocene in the upper Limay river basin: the effects of ashfalls on human societies. Northern Patagonia,

- Argentina. *Quaternary International* 158(1):44-57
- WAINWRIGHT, I.N.M.; K. HELWIG; M. PODESTÁ y C. BELLELLI. 2000. Analysis of pigments from rock painting sites in Río Negro and Chubut Provinces, Argentina. En *Arte en las Rocas*. Editado por M. Podestá y M. de Hoyos, pp. 203-206. SAA y AINA, Buenos Aires.
- WHITLOCK, C.,M.; P. BIANCHI; V. BARTLEIN; J. MARKGRAF; M. MARLON; M. WALSH y N. McCOY. 2006. Postglacial vegetation, climate, and fire history along the east side of the Andes (lat 41–42.5 S), Argentina. *Quaternary Research* 66:187–201.





## SITIOS CON “HORNITOS” DEL HOLOCENO TARDÍO EN EL CHACO AUSTRAL: COLONIA DOLORES, DPTO. SAN JUSTO, PCIA. DE SANTA FE

Silvia Cornero<sup>1</sup>, Paula del Rio<sup>2</sup> y Carlos Ceruti<sup>3</sup>

Recibido 23 de Febrero de 2013. Aceptado 8 de Abril de 2013

### Resumen

Los “hornitos de tierra cocida” son estructuras píricas subterráneas destinadas, fundamentalmente, a la cocción de alimentos. Asociadas al ambiente del Espinal, ecotono entre el Chaco y la Pampa, constituyen testimonios de recorridos pedestres que unían, en la llanura central argentina, las costas próximas al Paraná con el borde de las Salinas Grandes. Se los encuentra también en las provincias de Chaco y Formosa, Santiago del Estero y La Rioja. Son marcadores paisajísticos de primer orden, indicando la extensión del Espinal antes del cambio climático del 1000-800 a.p. En Colonia Dolores (Departamento San Justo, provincia de Santa Fe) se localizaron tres sitios con hornitos próximos a la desembocadura del arroyo Cayastá en el Saladillo Amargo. Se los relevó con GPS, se elaboró un mapa que integra éstos y otros conjuntos de hornos similares del departamento, y se realizaron fechados radiocarbónicos que los ubican en torno a los 1000 años a.p.

**Palabras clave:** hornos subterráneos, Holoceno tardío, arqueología de Santa Fe

### Abstract

The baked clay “hornitos” (small furnaces) are pyric subterranean structures designed primarily to cook food. Associated to the Spinal environment, ecotone between Chaco and Pampa, they constitute evidence that links the central plain of Argentina, the coasts near the Paraná and the edge of the Salinas Grandes. They are found in the provinces of Chaco and Formosa, Santiago del Estero and La Rioja. They are landscape markers of a first order, indicating the extent of the climate change Espinal before the 1000-800 b.p. In Colonia Dolores (Department San Justo, Santa Fe) three site hornitos are located next to the mouth of the Cayastá creek in the Saladillo Bitter creek. They were positioned with GPS, a map was developed that integrates these and other similar furnace sets in the department, and radiocarbon dating was performed, placing them around 1000 years b.p.

**Key words:** underground furnaces, later Holocene, archaeology of Santa Fe.

### Introducción

Los “hornitos de tierra cocida”, conocidos en algunas provincias como “botijas”, son estructuras subterráneas de combustión destinadas –en nuestra opinión- fundamentalmente a la cocción de alimentos. Se presentan en forma reiterada en la llanura central argentina, entre las proximidades del río Paraná y el borde de las Salinas Grandes; en el valle de Traslasierra (Córdoba) y en La Rioja; en Cuyo; en la región del Salí-Dulce (Santiago del Estero-Tucumán); y en las actuales provincias de Chaco y Formosa, incluyendo el área limítrofe entre Formosa y Jujuy hasta las proximidades del aeropuerto de esta

<sup>1</sup> Escuela de Antropología y Museo Universitario F. y C. Ameghino, FCEIA, UNR. scornero@fceia.unr.edu.ar

<sup>2</sup> Museo Universitario F. y C. Ameghino FCEIA, UNR. pmdelrio@fceia.unr.edu.ar

<sup>3</sup> CONICET, Museo Cs. Nat. y Antropológicas “Prof. A. Serrano” (Paraná). cceruti93@gmail.com

última ciudad. Asociados al ambiente del Espinal (ecotono entre la Pampa y el Chaco) en sentido amplio, marcan itinerarios transhumantes, pedestres, y son indicadores precisos de ambientes áridos o semiáridos del pasado. Con fechados radiocarbónicos entre 2000 y 500 años a.p. permiten determinar la extensión del Espinal en distintas épocas, antes y durante la expansión del ambiente chaqueño con el cambio climático del 1000-800 a.p., por lo que constituyen un marcador paisajístico de primer orden. Existe una extensa bibliografía al respecto, comenzando con los trabajos pioneros de Frenguelli (1920), Castellanos (1926, 1938) y Vignati (1928), que resumen bibliografía anterior. Contribuciones más recientes, de diferentes características y referidas a la provincia de Santa Fe son, entre otras, las de Ceruti (1993, 1994, 1998, 2000, 2006); Cocco (2010); Cocco *et al.* (2004); Cornero (1996); Cornero y Arelovich (2011); Cornero y Ceruti (2009); Echegoy (1994, 1996); y Ruggeroni (1997).

Como resultado de prospecciones realizadas en el área rural de Colonia Dolores (Departamento San Justo, provincia de Santa Fe), se localizaron tres sitios arqueológicos con estas características. Las estructuras, simples o agrupadas, quedaron expuestas por la remoción de suelos consecuencia de la construcción de obras públicas. El sitio más próximo a Colonia Dolores (6 km al SE, sobre Ruta 39) fue denominado “Salteño”, y se extiende en torno a una cava de préstamo de materiales. Se registraron 14 unidades en diferentes estados de conservación, con tiestos en superficie. En el sitio “Dora”, ubicado 3,8 km al SW del anterior y a 3,4 km al SE de Colonia Dolores, se relevaron 6 hornos con escasos tiestos asociados. El sitio “Coria”, el más meteorizado, está a 7,5 km al NW del sitio Salteño, paralelo al Canal Colector N° 8 y a 1,7 km al W de Colonia Dolores, presentando solamente un horno doble.

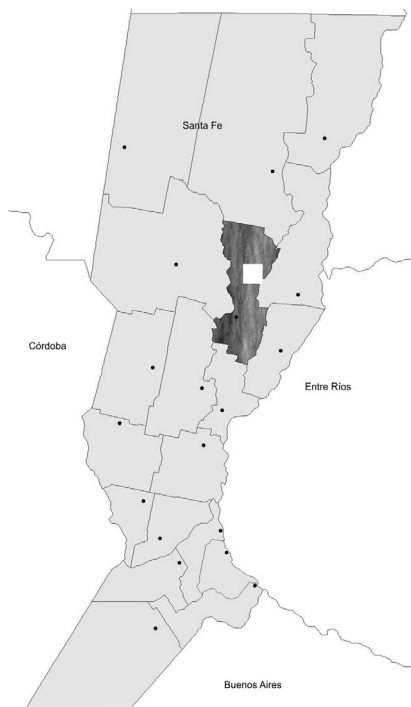


Figura 1. Ubicación del área estudiada en el departamento San Justo.

La mayoría de los sitios ubicados en el departamento San Justo están en la llanura interfluvial desarrollada entre los ríos San Javier y Salado, especialmente en el paleocauce finpleistocénico del Paraná o las lagunas vinculadas al mismo y su red de afluentes. Salvo la presencia del paleocauce, esta llanura presenta uniformidad topográfica, distinguiéndose una porción más elevada al sur del río Salado, que en la actualidad separa los ambientes pampeano y chaqueño de la provincia (Figura 1). Los sitios presentados aquí no son una excepción. Se ubican en la desembocadura del arroyo Cayastá en el Saladillo Amargo, que junto con el Saladillo Dulce recorren en la actualidad el paleocauce del Paraná, convergiendo en la laguna Setúbal o de Guadalupe.

El presente trabajo es un avance de las investigaciones realizadas en cumplimiento del Proyecto “Arqueología del Centro Norte de la provincia de Santa Fe”<sup>1</sup>, aprobado por SeCyT de la Universidad Nacional de Rosario – ING7, del cual tomaron parte los autores e integrantes de la comunidad mocoví de Colonia Dolores.

### Ubicación y características de los sitios

Los tres sitios presentan similares características de afloramiento, variando el contexto arqueológico y la distribución extensiva en el terreno a causa de la erosión y visibilidad (Figura 2). Fueron dejados al descubierto por la erosión pluvial, que originó cárcavas que cortan a los hornos en forma transversal o longitudinal. Hemos llamado “unidad” a cada “boca” u horno en particular, aclarando que pueden existir estructuras compuestas por dos o más unidades adosadas, como se detallará oportunamente. Superficialmente se recuperaron fragmentos cerámicos con antiplástico de tiesto molido y distinto grado de cocción (oxidante a parcialmente oxidada), generalmente muy pequeños y erodados por las aguas de escurrimiento. La mayoría son lisos, pero también existen ejemplares decorados con incisiones o con pintura roja, que se encuentran en proceso de análisis.



Figura 2. Ubicación geográfica de los sitios

Los hornos, como expusimos en la Introducción, son estructuras subterráneas de cocción, generalmente de forma ovoide (excepcionalmente cilíndricos), por lo que a menudo se les suele dar el nombre de “botijas”. Acercándonos a las sierras de Córdoba y a Santiago del Estero se hacen populares los hornos acampanados, pero no es posible realizar una regionalización absoluta de las formas porque en el área de la laguna de Mar Chiquita, por ejemplo, como pudo comprobar uno de los autores (Ceruti) predominan ampliamente los ovoides, y ocasionalmente en la provincia de Santa Fe pueden aparecer formas de campana con base plana, como en el sitio Los Hornitos, en jurisdicción de Alejandra (Arelovich 2010).

Cavados en la superficie expuesta al momento de la ocupación, generalmente alcanzan profundidades de 70-80 cm (longitud de un brazo extendido) y en las paredes suelen distinguirse las huellas del instrumento utilizado. La cocción continuada de alimentos (preparados en forma similar al “curanto” del sur de Chile y Patagonia) consolidó las paredes, que adquirieron coloraciones variables entre amarillento y rojizo y dureza comparable a veces a la de un ladrillo de construcción.

Cuando la erosión los corta longitudinalmente se presentan como círculos superficiales de tierra cocida, aislados o agrupados en conjuntos de dos a seis unidades, de diámetros distintos que dependen de la altura a la que fueron segmentados. Suelen presentar, además de escaso material cultural, motas o fragmentos de carbón muy pequeños esparcidos en el terreno circundante, con una mayor concentración en la parte inferior del relleno. En las dos unidades excavadas en el sitio Salteño, con diversos grados de deterioro por intemperismo y acción hídrica, solamente se localizó un relleno sedimentario de color gris oscuro a negro, con partículas de carbón vegetal.

Ceruti (1993), teniendo en cuenta el antecedente de Frenguelli (1920, 1932, 1941) asignó los hornos y su contexto arqueológico en la provincia de Santa Fe a una entidad cultural que denominó “Esperanza”, atribuida a comunidades que se habrían desplazado por el área entre 3000 y 1000 años atrás. Entre 3000 y 1000 años atrás las condiciones climáticas eran muy distintas a las actuales. En el Nordeste predominaba un clima árido a semiárido, similar al que hoy podemos encontrar en San Luis o en algunos sectores de la Provincia de La Pampa. El suelo estaba cubierto de montes achaparrados y pajonales, quedando amplias superficies desnudas de vegetación. [...] Estos primeros santafesinos se desplazaban a pie, agrupados en unidades familiares o en bandas de pocos individuos. La disposición de las estructuras de cocción que suelen formar conjuntos de cinco o seis fogones, permite estimar una cifra de 25 a 30 individuos por banda, cantidad que parece aceptable teniendo en cuenta lo conocido para grupos etnográficos con características similares. Estas bandas recorrían la llanura central argentina, entre las costas del Saladillo Amargo y el pie de la serranía cordobesa o el pedemonte cuyano, aprovechando los recursos de los distintos ecosistemas (Ceruti 1993:568).

La localización de los sitios con hornos y la detección de sus límites es muy difícil porque normalmente aparecen cubiertos por los sedimentos de la formación geológica San Guillermo (Iriondo 2010), y solamente se hacen visibles por la acción hídrica laminar o en cárcavas, que en poco tiempo se encarga de destruirlos transformándolos en promontorios de polvo rojizo.

### ***El sitio Salteño***

Este sitio recibe su nombre de sus descubridores, Salvador y Alfredo Salteño, lugareños miembros de la Comunidad Mocoví Aim Mocoylek de Colonia Dolores. Está ubicado

6 km al E de Colonia Dolores, en un campo propiedad de la familia Urbina (coordenadas S 30° 23' 26,80", W 60° 17' 46,72" GPS), a 34 m de altitud sobre el nivel del mar. Se extiende por un amplio territorio en torno a una cava rectangular de préstamo de suelo (335 m N-S y 37 m W-E), excavada por la Dirección Provincial de Vialidad sobre la Ruta Vieja, a 510 m de la actual Ruta Provincial N° 39 (Figura 3).



Figura 3. Sitio Salteño. Se observa el borde de la cava con restos de hornos.

Como se puede observar en la Figura 4, en un tramo lineal de 550 m se registraron 14 unidades en diverso grado de conservación, con escasos tiestos cerámicos esparcidos en superficie. Se distribuyen conformando dos grupos separados 334 m entre sí, sin hallazgos superficiales en el trayecto. El primer grupo está integrado por nueve hornos, con una distancia de 140 m del primero al último. El segundo grupo, el más próximo al camino, presenta 5 unidades que distan 77 m del primero al último. La distancia entre unidades individuales calculada a partir del centro de cada una varía entre 3,5 y 8 m, con un promedio cercano a los 8 m, coincidente con lo observado en otros sitios (Cornero y Arelovich 2011). Debe aclararse que las distancias menores (3,5 m) corresponden a estructuras dobles, conformadas por dos unidades con una pared común (Figura 5).

Por las características de los sitios, de extrema fragilidad y alto grado de invisibilidad, sólo es factible realizar censos de las unidades expuestas y conservadas. Es posible que en los espacios intersticio sin hallazgos o en sus alrededores, los hornos hayan desaparecido por meteorización y/o remoción de suelos por obras viales, o que se encuentren ocultos por la carpeta sedimentaria.







mente, y al secarse la pared por las altas temperaturas de la cocción, quedó un molde negativo del mismo.

Figura 6. Detalles de surcos de confección en cara interna de la pared



El LATyR de la Universidad Nacional de La Plata realizó un fechado radiocarbónico (LP 2626) sobre una muestra de carbón vegetal colectada en el sedimento basal de una de las estructuras. Proporcionó una antigüedad de  $990 \pm 70$  años a.p., que calibrado ubica a la unidad en el segmento cronológico de 1027-1158 años d.C.<sup>2</sup>

### ***El sitio Dora***



Figura 7. Sitio Dora. Camino en el que se hallan expuestos los hornos

Toma el nombre de su descubridora, Dora Salteño, cacica de la comunidad Mocoví Aim Mocoylek de Colonia Dolores. Está ubicado en un campo propiedad de la familia Manassero de Gobernador Crespo, a 3,8 km al SW del Sitio Salteño, y 3,4 km al SW de Colonia Dolores. Son sus coordenadas: S 30° 24' 25,8", W 60° 18' 31,3" GPS, y se encuentra a 31 m sobre el nivel del mar.

Se relevaron 6 unidades simples en estado crítico, con pocos tiestos asociados y carbón en superficie, expuestos como consecuencia de arreglos practicados en un camino comunal perpendicular a la Ruta 39 y distantes 1,5 km de la misma (Figura 7). No pudo obtenerse carbón *in situ* para fechar.

### **El sitio Coria**

Lleva el nombre de su descubridor, César Coria, y también se halla en un campo propiedad de la familia Manassero, paralelo al Canal Colector N° 8. Se encuentra 1,77 km al W de Colonia Dolores; 7,5 km al NW del sitio Salteño; a 1,3 km de la Ruta 39 y a 60 m sobre el nivel del mar. Son sus coordenadas: S 30° 22' 47,1", W 60° 20' 31,28".

Es el sitio más meteorizado de los tres (Figura 8). Solamente se localizó una estructura compuesta por dos unidades asociadas, expuestas por la erosión del agua de escurrimiento superficial que las seccionó en forma transversal.



Figura 8. Sitio Coria. Hornos expuestos por la erosión, con carbón superficial.

Se realizaron dos sondeos, sin que se registraran hallazgos, y se excavaron los hornos para obtención de carbón. De la unidad que presentaba mejores condiciones de conservación se extrajo una muestra que fue tratada por LATyR (LP 2353) y proporcionó una

datación radiocarbónica de  $900 \pm 90$  años a.p.<sup>3</sup>, que calibrada permite ubicar al sitio entre el 1048 y 1082 d.C, coincidentemente con el Sitio Salteño.

### Discusión

Dejando de lado variables secundarias, como forma y dimensiones de cada unidad, y lo relativo a elementos culturales asociados (material cerámico, lítico, restos de fauna y enterratorios), que no podemos tratar aquí, los principales elementos a discutir en torno a los hornos, son: 1) función; 2) causas y formas de dispersión; 3) distribución en el espacio; y 4) cronología.

La similitud formal de los hornos; su distribución en territorios tan amplios (más de 300 km N-S y 100 km E-W solamente en la provincia de Santa Fe); y el contenido casi universal de carbón o tierra carbonosa en su interior, implican hablar de funciones generales que expliquen todos o la mayor parte de los casos, sin generalizar a partir de particularismos.

Su uso como silos de algarroba, por ejemplo, propuesto por Laguens y Bonnin (2009) no explica la presencia constante de carbón, ni tampoco la existencia de hornos en áreas y períodos en que la existencia o abundancia de ésta no está demostrada. Creemos que la única función con características universales es el uso como estructuras de combustión: dejan carbón de leña en el fondo, sirven para cocinar alimentos o para tostar semillas, explican la presencia de restos de comida calcinados en su interior (Ceruti 1998) o Ruggeroni (1997); también la ausencia de restos –se extrajeron para consumirlos- e incluso la ausencia de carbón en el fondo por el uso de piedras termóforas en regiones donde abunda dicha materia prima.

La dispersión en tan enorme extensión en épocas anteriores a la adopción del caballo, nos deja dos posibilidades: traslado pedestre o mediante embarcaciones. La ausencia de hornos en la Mesopotamia (con seguridad en Entre Ríos, y hasta donde sabemos en Corrientes y Misiones) implica que el río Paraná fue un obstáculo insalvable para un pueblo que no disponía de canoas. Existen hornos en la proximidad de ríos menores navegables temporariamente, como el Salado y el Dulce, pero son muchos más los ubicados al borde de lagunas que se secan estacionalmente o arroyos no navegables. Incluso se los encuentra en áreas desérticas o semidesérticas, como los interfluvios; la laguna de Los Porongos (donde el tráfico de mulas durante la Pequeña Edad de Hielo exigía cavar pozos para acceder al agua) o el fondo de la laguna Mar Chiquita. El traslado pedestre, por otra parte, admite dos posibilidades principales: migraciones estacionales por corredores que permitían la obtención de recursos básicos, uniéndolo el Litoral paranaense con el pie de las serranías, como hacían los querandíes históricos; o circuitos menores realizados por familias extensas emparentadas, que desprendían bandas de cazadores, y unían fuentes de agua conocidas permitiendo el flujo de elementos en los contactos mutuos.

Resulta muy difícil determinar la distribución en el espacio de los hornos, porque sólo aparecen cuando la erosión los deja al descubierto, y porque se destruyen rápidamente por labores antrópicas o por causas naturales. Así, es imposible saber, para un área determinada, cuántos hornos existen bajo el suelo actual, y cuántos fueron destruidos antes de ser registrados. De cualquier forma, podemos indicar la presencia de dos tipos de localidades: aquellas con muy pocos hornos (unidades aisladas o algunas decenas) y las que tienen muchos hornos (varias decenas a centenares). Las primeras dan

idea de paradas en tránsito, y las segundas indican áreas de concentración de población, posiblemente por reiteración del asentamiento durante siglos, combinado con semisedentarismo estacional en áreas especialmente favorables. La distribución de las “bocas” o unidades individuales en estructuras simples, dobles o múltiples (hasta seis o siete unidades) implica dos posibilidades: grupos familiares con distinto número de integrantes, o fogones con distinta funcionalidad. Momentáneamente, resulta imposible optar por una u otra explicación.

| Sitio                    | Ubicación        | Fecha<br>(años A.P.) | Rango<br>cronológico<br>de posible<br>ocupación | Fuentes                    |
|--------------------------|------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Laguna del Plata II      | Saladillo Amargo | 2000±100 años INGEIS | 2100-1900                                       | Ceruti (1998)              |
| San Cristóbal            | San Cristóbal    | 1980±60 años LATyR   | 2040-1920                                       | Ceruti (1998)              |
| NM -Nicanor Molina       | Arroyo Malabrigo | 1530 ± 80 años LATyR | 1610-1450                                       | Echegoy (1994)             |
| Hornitos-Alej./Calchaqui | RP 38            | 500 ± 50 LATyR       | 550-450                                         | Cornero (1996)             |
|                          |                  | 1480 ± 80 LATyR      | 1560-1400                                       | Cornero y Ceruti (2008)    |
| Kees-Romang              | Arroyo El Gusano | 1290±80 LATyR        | 1370-1210                                       | Cornero y Arelovich (2011) |
| Salteño, Col. Dolores    | RP 39            | 990±70 LATyR         | 1060-920                                        | Cornero (en prensa)        |
| Coria, Col. Dolores      | RP 39            | 900 ± 90 LATyR       | 990-810                                         |                            |

Tabla 1. Sitios con hornos por ubicación, fechados y autores (actualizada de Cornero y Arelovich 2011).

La cronología, finalmente, poco a poco comienza ser despejada. Como se advierte en la Tabla 1, que resume algunos de los datos radiocarbónicos existentes para la pro-

vincia de Santa Fe, las dataciones van del 2000 a.p. al 500 a.p., indicando un sistema de desplazamiento pedestre con enorme perduración, paralelo al que se realizaba mediante embarcaciones a lo largo del Paraná y sus afluentes navegables (entidad Goya-Malabrigo *sensu* Ceruti 2000, 2006). Estos circuitos, imposibles de reconstruir por el momento, implicaban la captación de recursos del ambiente denominado Espinal, ecotono entre el Chaco y la Pampa, sensiblemente más seco que la llanura de inundación del Paraná, aún en períodos húmedos como los que se producen a partir del 1000-800 a.p. Así, es de destacar que Goya-Malabrigo se desplazó en forma constante y de norte a sur a partir del 2000 a.p. y alcanzó su mayor extensión en el período húmedo del 1000 a.p., cuando penetró en el delta y en el río Uruguay; Esperanza, en cambio, se mantuvo prácticamente en la misma área desde el comienzo de las ocupaciones conocidas, existiendo localidades como RP 38, en Alejandra/Calchaquí, donde éstas se reiteraron durante un período de 1000 años, con adaptación al cambio climático y alcanzando prácticamente la época de la conquista europea.

### Consideraciones Finales

Los fechados radiocarbónicos obtenidos para los sitios Coria y Salteño indican una ocupación cronológica equivalente, ubicada en el sector medio de la secuencia obtenida para sitios con hornos, lejos por igual de las más antiguas (2000 a.p. en líneas generales) y las más recientes (500 a.p.), y próximas al último gran cambio climático regional (Iriondo 2010). En el área se registran sitios con hornos localizados a distancias lineales relativamente cortas en términos pedestres. En el rango de los 50 km (distancia entre Colonia Dolores y San Justo, por ejemplo), encontramos sitios semejantes en las lagunas Del Cristal, Larga y Del Plata, sobre el Saladillo Amargo (NE); arroyo San Antonio y lagunas Los Molles y La Blanca (NW) -tal vez el centro del área, con un sector de *bad lands* donde se registran centenares de hornos; Petronila y arroyo Arizmendi (SW), sobre el río Salado o afluentes del mismo. Es posible que todos ellos formaran parte de un mismo circuito de circulación de personas, bienes e información, activo durante un milenio, que de alguna manera se vinculaba con la costa paranaense de Entre Ríos, de donde obtenían madera opalizada para confeccionar puntas de proyectil, y con Córdoba. La fragilidad de los sitios, el escaso contenido en carbono fechable y la invisibilidad característica dificultan enormemente el trabajo, hasta el punto de que, como asevera el dicho popular, “horno que no se registró, voló”.

### Agradecimientos

A las familias Urbina, Manassero y Salteño, a Gerardo Fabricius, Lucía Rangone, Bárbara Magabosco, y Carolina Bruno. A la Comunidad Mocoví Aim Mocoylek de Colonia Dolores, de participación activa en el trabajo y colaboración ejemplar con el equipo arqueológico.

### Notas

<sup>1</sup> Proyecto incluido en el Programa de Desarrollo Regional por Investigación Participativa en el Centro Norte de Santa Fe, dirigido por S. Cornero e integrado, entre otros, por P. del Río y C. Ceruti.

<sup>2</sup> Rango de 1σ: [comienzo:fin] área relativa 1 [cal AD 1027: cal AD 1158]. Factores de Corrección: <sup>12</sup>C/<sup>13</sup>C (estimado): -24 ‰ ± 2. Factor multiplicador del error (K) = 1 Programa CALIB 6.0.1 LATyR.

<sup>3</sup> Rango de 1σ: [comienzo:fin] área 0,186524, 0,813476 relativa [cal AD 1048: cal AD 1082] [cal



AD 1140: cal AD 1269)] (3) Factores de Corrección:  $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$  ( estimado):  $-24\text{‰} \pm 2$ . Factor multiplicador del error (K) = 1. Programa CALIB 6.0.1 LATyR.

### Bibliografía

- ARELOVICH, L. 2010. Estructuras de tierra cocida en un sector de la llanura central santafesina, sitio Los Hornitos, Alejandra-Calchaquí: proyecto de tesis de licenciatura. *Anuario de Arqueología (UNR)* 2:285-304.
- CASTELLANOS, A. 1926. Hornos en el Post-pampeano de la región de Esperanza. Provincia de Santa Fe, República Argentina. *Actas del Congreso de Praga*, pp. 301-303. París.
- CASTELLANOS, A. 1938. Nuevos restos del hombre fósil y de "hornos de tierra cocida" en Santiago del Estero. *Publicaciones del Instituto de Fisiografía y Geología de la Facultad de Ciencias Matemáticas, Física, Química y Naturales aplicadas a la industria*, p. 33. Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe.
- CERUTI, C. 1993. Arqueología. En *Nueva Enciclopedia de la Provincia de Santa Fe*, Tomo IV, pp. 557-580. Editorial Sudamérica, Santa Fe.
- CERUTI, C. 1994. Arqueología de San Guillermo y Áreas Aledañas. En *San Guillermo, un pueblo que crece bajo el signo del trabajo, compiladora*, editado por Adriana Imhoff, pp. 21-42. Suplemento Centenario, Municipalidad de San Guillermo.
- CERUTI, C. 1998. La tradición de las llanuras centrales. Ponencia presentada en la Mesa Redonda, Arqueología del Nordeste Argentino. Homenaje Alberto Rex González. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- CERUTI, C. 2000. Ríos y praderas: los pueblos del Litoral. En *Nueva Historia Argentina*, Tomo I, editado por M. Tarragó, pp. 105-146. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- CERUTI, C. 2006. Movimientos poblacionales en el Chaco santafesino. Una visión desde la Arqueología. *Folia Histórica del Nordeste* 16:21-38.
- COCCO G. 2010. Nuevos aportes al estudio de los procesos de formación del registro arqueológico en la Provincia de Santa Fe. En *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*, editado por M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte, pp. 215-226. Editorial Libros del Espinillo, Ayacucho, Buenos Aires.
- COCCO, G; M.C. BARBOZA y M.P. AYUSO. 2004. La interpretación del registro bioarqueológico en el sector sur del Bajo de Los Saladillos, Provincia de Santa Fe. *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* IX:173-186.
- CORNERO, S. 1996. Arqueología de Alejandra. Informe Preliminar del Proyecto Arqueología Regional de Alejandra. Museo de Alejandra. Manuscrito en posesión del autor.
- CORNERO, S. En prensa. Tierra, tiempo y fuego: los hornos del espinal. En *Patrimonio Cultural, Comunidad Mocoví Aim Mocoylek*. Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación, PVU, compiladora del Río, P.M. UNR.
- CORNERO, S. y L. ARELOVICH. 2011 Arqueología originaria en el Chaco santafesino: los hornos del sitio Kees. *VIII Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País*, pp. 105-112. Río Cuarto.
- CORNERO, S. y C. CERUTI. 2009. El camino de los hornos: 1500 años de arqueología en el Chaco Santafesino. *Anuario del Departamento de Arqueología (UNR)* 1:11-18.
- ECHEGOY, C. 1994. Sitio Nicanor Molina. Informe de Avance. Museo de Reconquista.
- ECHEGOY, C. 1996. Arqueología de La Criolla; los Hornos de Laguna Blanca. Manuscrito

en posesión del autor.

- FRENGUELLI, J. 1920. Excursión a los alrededores de Esperanza. *Boletín Academia Nacional de Ciencias de Córdoba* XXIV:257-292.
- FRENGUELLI, J. 1932. Perfiles geológicos en las márgenes del Río Salado (Santa Fe). *Publicación del Museo Antropológico y Etnográfico*, Serie A, II: 83-97.
- FRENGUELLI, J. 1941. Nuevos datos acerca de “hornos” indígenas. *Anales del Instituto de Etnografía Americana* II:189-206.
- IRIONDO, M. 2010. *Geología del Cuaternario en Argentina*. Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino”, Santa Fe.
- LAGUENS, A. y M. BONNIN. 2009. *Sociedades indígenas de las Sierras Centrales. Arqueología de Córdoba y San Luis*. Editorial Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- RUGGERONI, D. 1997. Los primitivos habitantes. En *Cien Años de Historia. Malabrigo 1897-1997*. Cap. 1. Municipalidad de Malabrigo, Santa Fe.
- VIGNATI, M. A. 1928. El “horno de tierra”, y el significado de las “tinajas” de las provincias del occidente argentino. *Physis* IX:241 y ss.





## OCUPACIONES HUMANAS EN LA LLANURA ALUVIAL DEL PARANA MEDIO DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO. EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL SITIO LOS BANANOS (GOYA, CORRIENTES, ARGENTINA)

María Carolina Barboza<sup>1</sup> y Carolina V. Piccoli<sup>2</sup>

Recibido 30 de Septiembre de 2013. Aceptado el 18 de Mayo de 2013

### Resumen

En el presente trabajo se dan a conocer los resultados de las excavaciones sistemáticas realizadas en el sitio Los Bananos, ubicado en un albardón costero del borde frontal de la terraza baja, perteneciente a la llanura aluvial del sector medio del río Paraná (departamento Goya, Corrientes, Argentina). El objetivo del mismo es presentar los resultados preliminares del análisis del material cerámico, lítico y faunístico, recuperado en el sector donde se excavó hasta el nivel arqueológicamente estéril. La evaluación de la distribución, frecuencia, asociación del material recuperado junto con el estado de las variables relevadas permitió generar una serie de expectativas vinculadas con la ocupación de este albardón costero, postulando futuras líneas de trabajo en relación con las mismas.

**Palabras clave:** Llanura aluvial del Paraná Medio, Holoceno Tardío, asociaciones arqueológicas.

### Abstract

In the present paper, the results of the systematic excavations of Los Bananos sites, located in an *albardón* on the shoreline area of the Middle Parana alluvial plain (Corrientes, Argentina) are presented. The aim is to present the preliminary results of the analysis of ceramic, lithic and faunal remains, recovered in the area excavated down to a sterile level (without cultural materials). The assessment of the distribution and frequency of the recovered materials along with other results, allowed generating new hypotheses related to the occupation of this *albardón*, suggesting some further analyses in connection therewith.

**Key words:** Middle Parana alluvial plain, Late Holocene, archaeological assemblages

### Introducción

Las ocupaciones humanas en la llanura aluvial del Paraná Medio se registran ya iniciado el Holoceno Tardío, en torno a los 2000 años a.p. (Echegoy 1994; Nóbile *et al.* 1999). Una de las características siempre asociada a éstas es la presencia de tecnología cerámica. Las investigaciones llevadas a cabo en la margen izquierda (jurisdicción de Corrientes, Argentina) han coincidido con este perfil (Piccoli *et al.* 2011; Rodríguez 1998/1999; entre otros). En este sentido, se ha descripto desde la superficie y hasta 150 cm de profundidad la presencia de vestigios arqueológicos, siendo el material cerámico el que predomina por sobre cualquier otra ergología. Si bien no se han identificado sitios arqueológicos sin presencia de material cerámico, no se descarta la posibilidad de que esta ausencia estuviese vinculada con distintos procesos formacionales y/o con sesgos

---

<sup>1</sup> Centro de Estudios Interdisciplinarios en Antropología (FHumyAr, UNR); CONICET. mbarboza@yahoo.com

<sup>2</sup> Centro de Estudios Interdisciplinarios en Antropología (FHumyAr, UNR); CONICET; Museo de Cs. Naturales y Antropológico Profesor Antonio Serrano. cvpiccoli@yahoo.com.ar

en el muestreo (Rodríguez 2008).

Desde que fuera identificado en el año 2008, las asociaciones de materiales arqueológicos mencionadas por otros investigadores se observaron en el sitio Los Bananos (Barboza y Piccoli 2010). Durante la continuación de los trabajos, en el año 2011 se identificó una concentración arqueológica a partir de los 100 cm aproximadamente desde la superficie, que no presenta las características hasta entonces registradas en el sitio.

En el presente trabajo se dan a conocer los resultados de las excavaciones sistemáticas realizadas en el mencionado sitio. El objetivo del mismo es presentar los resultados preliminares del análisis de los materiales recuperados en el sector donde se excavó hasta el nivel arqueológicamente estéril; evaluar la distribución, frecuencia y asociación de las distintas ergologías; y presentar posibles líneas de análisis para resolver los interrogantes que este *corpus* de evidencia plantea.

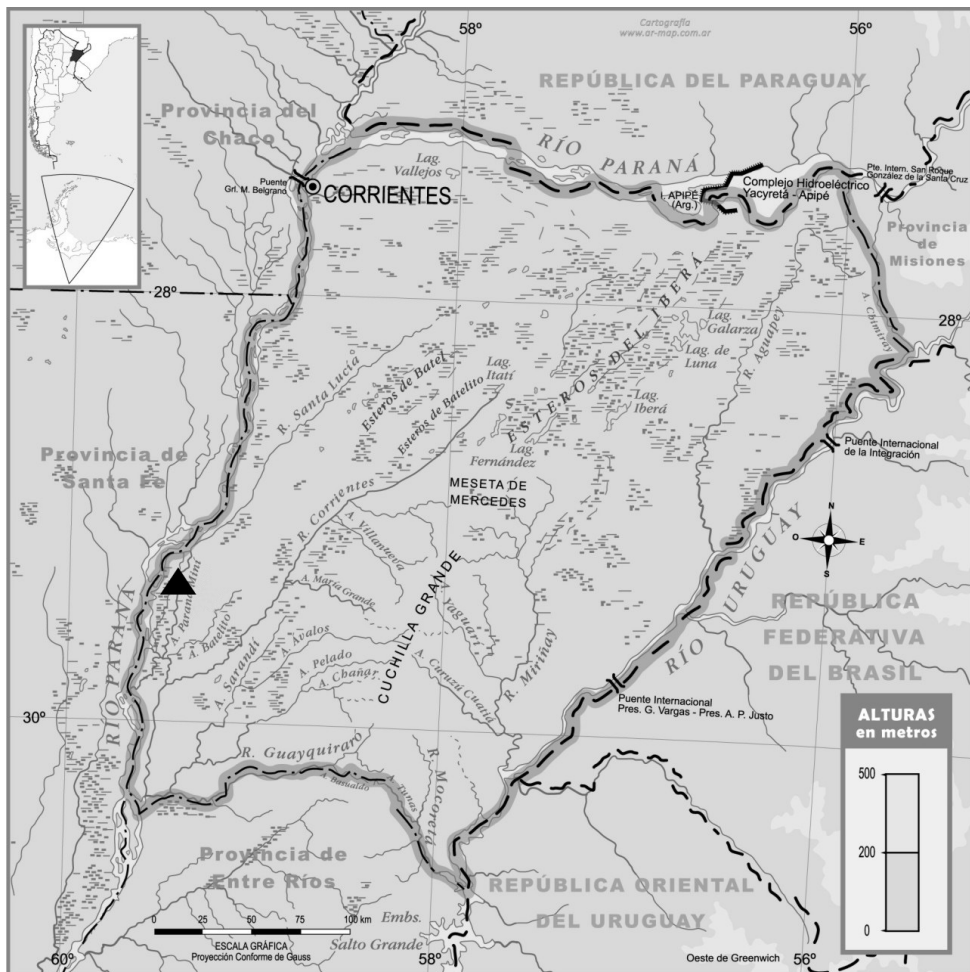


Figura 1. Localización del sitio Los Bananos. Referencias Sitio Los Bananos. Mapa adaptado del IGN (2011)

### Descripción del sitio

El sitio Los Bananos se sitúa en la margen izquierda de la llanura aluvial del Paraná Medio (provincia de Corrientes) (Figura 1). Se emplaza en un albardón ubicado en el borde frontal del ambiente de terrazas bajas de la mencionada llanura. Este albardón se encuentra sujeto a la dinámica del riacho colindante (Paraná Mini), la que es muy cambiante como consecuencia de la propia dinámica del río Paraná y de sus tributarios. Este rasgo, junto con otros propios del humedal, determina su elasticidad (*sensu* Bó 2005), lo que posibilita explicar varios de los procesos que modelan el albardón (*e.g.* prevalencia de fenómenos de acumulación/degradación de materia orgánica, variación en las condiciones químicas, etc.; Neiff y Malvárez 2004). La dinámica resultante se agrava en relación con la presión de actividades propias de los asentamientos rurales (*sensu* Godoy y Rebechi 2004) como, por ejemplo, la limpieza de cubierta vegetal que potencia la escorrentía superficial, provocando cárcavas (éstas últimas fueron monitoreadas en instancias sucesivas de trabajo de campo, en relación a su profundización y ensanchamiento y a la remoción de material arqueológico resultante).

El terreno en el que se emplaza el sitio presenta un relieve relativamente uniforme, el que no asciende por encima de los 68 msnm. El material arqueológico se presenta de forma discontinua, estando la mayor concentración y variedad en el sector más elevado de la superficie que abarca el sitio (Piccoli y Barboza en prensa). Este sector es el menos afectado por los distintos agentes y procesos productores de alteraciones en las asociaciones estratigráficas y distribuciones horizontales registrados en el trabajo de campo (*e.g.* ganado porcino, aves de corral, laboreo agrícola, descarte subsuperficial de residuos).

Más allá de los sondeos exploratorios, propios de las primeras etapas de trabajo, se excavaron sistemáticamente un total de 11 cuadrículas de 1x1 m (contándose hasta el momento con un volumen excavado de 8,7 m<sup>3</sup>). En una cuadrícula se excavó hasta alcanzar el nivel estéril arqueológicamente, a una profundidad de *ca.* 145 cm desde la superficie. Hasta los 70 cm de profundidad desde la superficie (nivel uno a 12) se implementaron niveles de 5 cm de espesor desde la nivelación (*ca.* 11 cm desde la superficie), seguido por niveles de 10 cm de espesor (niveles 13 a 19). Finalmente, dada la baja frecuencia de materiales recuperados en el último nivel y su distribución en el mismo (recuperados en los primeros centímetros), se excavaron 5 cm adicionales que resultaron arqueológicamente estériles. El trabajo se centra en el análisis macroscópico de los materiales procedentes de la única cuadrícula excavada hasta el nivel arqueológicamente estéril (C2-C20).

Cabe aclarar que se poseen tres fechados radiocarbónicos obtenidos a partir del análisis de dos muestras procedentes del primer nivel (11-16 cm, aproximadamente) y una del segundo (16-21 cm aproximadamente). Los resultados obtenidos para las muestras procedentes del primer nivel son 1020 ±100 a.p. (AA89916, cerámica,  $\delta^{13}\text{C}=-23,9$ ) y 1020 ±90 a.p. (AA89917, cerámica,  $\delta^{13}\text{C}=-23,5$ ), y para el segundo 488 ±42 a.p. (AA97852, óseo faunístico,  $\delta^{13}\text{C}=-20,4$ ). Se considera que las diferencias observadas entre los resultados arrojados por las muestras cerámicas y el correspondiente al análisis efectuado sobre material óseo, pueden deberse bien a que el carbón datado derive de una materia de origen natural presente en la arcilla, o bien a que el carbón derive de un temperante no contemporáneo al proceso de manufactura (Bonsall *et al.* 2002). Con futuros análisis radiométricos y un control independiente para los fechados sobre material cerámico se tendrá un panorama más concluyente.

### Características del registro estudiado

En los trabajos de excavación sistemática se identificaron dos capas sedimentarias. Una de ellas se extiende desde la superficie hasta los 75 cm aproximadamente. La misma corresponde a un suelo aluvional que está en evolución, conformado por un sedimento arenoso. Se identifican dos cambios en la coloración, el primero de color 10YR 2/1 (húmedo) - 10YR 4/3 (seco), y el segundo 10YR 2/2 (húmedo) - 10YR 3/2 (seco). A partir de este último se observó el incremento de la fracción arcillosa. A lo largo de toda esta capa se registró la presencia de raíces, presencia que va decreciendo hasta el final de la misma. Asimismo, se identificaron insectos (*Armadillium opacum* y *Lasius sp*), no detectándose la actividad de animales cavadores. Si bien se observaron pequeños lentes de arena a lo largo de toda esta capa, son más frecuentes hasta los primeros 30 cm. No se detectó la presencia de material pos-hispánico. El material arqueológico recuperado corresponde a fragmentos de cerámica, restos óseos faunísticos, carbón, lítico, entre otros.

La segunda capa se extiende desde los 75 cm aproximadamente y continúa hasta donde se excavó. Está conformada por un sedimento con una mayor presencia de arcilla, donde la fracción de arena va disminuyendo. Al inicio de esta capa el color del sedimento es 10YR 3/2 (húmedo) - 10YR 3/4 (seco), y a medida que se alcanza mayor profundidad se torna de color 10YR 4/4 (húmedo) - 10YR 5/9 (seco). Se registró la presencia decreciente de raíces desde su inicio a lo largo de 15 cm aproximadamente. No se detectó la presencia de ningún otro agente bioturbador, así como tampoco material pos-hispánico alguno.

Finalmente, a lo largo de toda la excavación se observaron pequeñas concreciones ferruginosas, de las que se tomaron muestras a distintas profundidades. También, se recolectaron pequeños fragmentos de carbón a lo largo de toda la secuencia, verificándose una mayor cantidad (17,27 g) entre los 15 cm y 30 cm de profundidad desde la superficie (niveles dos a cuatro).

### Análisis del material cerámico

Para evaluar distribución, estado y conformación de los vestigios cerámicos procedentes de la cuadrícula C2-C20, se analizó la totalidad del material recuperado ( $n= 1059$ ). Para determinar el índice de material recuperado por nivel se calculó la relación entre cantidad de material y volumen excavado (Palamarczuk 2002), discriminando el material según correspondiese a un objeto formatizado o nódulo de arcilla sin formatizar. No obstante la importancia de los nódulos sin formatizar (v. Costin 2010; entre otros), para los fines de este trabajo se evaluaron variables presentes en los restos cerámicos correspondientes a objetos formatizados. Estos últimos, siendo que no se recuperaron piezas enteras y que la forma de los tiestos es uno de los factores influyentes en las respuestas ante distintas presiones (Ozán 2010), fueron identificados según sean parte principal de una pieza o apéndice (Balfet *et al.* 1992). En el caso de los apéndices, se distinguió entre macizos y huecos. A fin de evaluar aspectos potencialmente vinculados con procesos de formación del registro arqueológico (Schiffer 1987), se relevaron distintas variables vinculadas con la erosión de los tiestos (Fantuzzi 2010; Schiffer y Skibo 1989; Skibo y Schiffer 1987). Asimismo, siendo que ciertos atributos tecnológicos son más susceptibles que otros a estos mismos procesos (Ozán 2010), se observó a nivel macroscópico el aspecto general de los fragmentos (Cremonte y Bugliani 2006-2009). Cuando, debido a la

erosión superficial, no se pudo relevar alguno de los atributos precedentes, se computó como no observable.

No habiéndose recuperado piezas enteras, el material cerámico asciende a un total de 1019 tiestos y 40 nódulos de arcilla cocida. Como se observa en la Tabla 1, la mayor cantidad de material se recuperó en los niveles dos y tres (entre 15 cm y 25 cm de profundidad desde la superficie aproximadamente), a partir de donde decrece el material. No ocurre lo mismo con el tamaño (longitud máxima), que comienza a disminuir a partir del nivel 10. A partir del nivel 13 dejan de aparecer restos cerámicos.

Tabla 1. Cantidad y tamaño de ítems cerámicos recuperados según la procedencia.

| Procedencia | Céramica |    |         |                 |       |
|-------------|----------|----|---------|-----------------|-------|
|             | Tiestos  | NA | Por cm3 | Longitud Máxima |       |
|             |          |    |         | Media           | DE    |
| NV          | 244      | 28 | 0,0025  | 19,47           | 10,58 |
| N1          | 187      | 5  | 0,0038  | 24,98           | 14,26 |
| N2          | 288      | 3  | 0,0058  | 18,85           | 11,18 |
| N3          | 74       | 2  | 0,0015  | 22,07           | 10,94 |
| N4          | 67       | 1  | 0,0014  | 19,96           | 11,06 |
| N5          | 18       | 0  | 0,0004  | 23,22           | 10,57 |
| N6          | 24       | 0  | 0,0005  | 23,66           | 16,27 |
| N7          | 41       | 0  | 0,0008  | 19,75           | 12,44 |
| N8          | 17       | 0  | 0,0003  | 23,55           | 14,75 |
| N9          | 26       | 0  | 0,0005  | 23,96           | 15,80 |
| N10         | 9        | 0  | 0,0002  | 19,47           | 14,31 |
| N11         | 8        | 1  | 0,0002  | 10,17           | 5,04  |
| N12         | 5        | 0  | 0,0001  | 8,00            | 1,72  |

En relación con las partes presentes de objetos formatizados, en todos los niveles la categoría más representada es cuerpo, siendo en los niveles 7, 11 y 12 la única porción identificada. En menor proporción, se identificaron bordes (cuya frecuencia no superó en ningún caso el 22% de lo recuperado). Hasta el nivel tres inclusive y en el nivel nueve se registran porciones de bases en baja proporción (en ningún caso supera el 1%, a excepción del nivel nueve donde representa el 4% de lo recuperado). Cabe suponer que esto se encuentra vinculado con problemas asociados a la identificación debido a la morfología de los recipientes documentados para el área (Ceruti 2003; Serrano 1966), el carácter fragmentario de la muestra y el tamaño de los ítems recuperados (Tabla 1).

Como se puede observar en la Tabla 2, se verifican diferencias en cuanto a las variables vinculadas con la erosión de los tiestos en relación con la procedencia. En los niveles inferiores, se observan las mayores frecuencias para las variables vinculadas con erosión no relacionada a procesos de uso, como es la pérdida de una o ambas superficies (exfoliado) y la concurrencia de los porcentajes más altos de piezas abrasadas y la alta presencia de contornos redondeados (Schiffer y Skibo 1989; Skibo y Schiffer 1987). Cabe destacar que no siempre se verifica la simultaneidad de superficie abrasada y contorno redondeado, lo que permite pensar más en una erosión sedimentaria -entre otros, vinculada con

la arena cuarzosa de alta granulometría propia del sedimento que conforma el albardón-, que en dinámicas de alta energía como, por ejemplo, la migración por acción del curso de agua colindante (cf. Skibo 1987). Por otra parte, en el caso de la presencia de grietas, dadas las dimensiones de los tiestos, es difícil determinar nivel macroscópico si su presencia se vincula con el uso o bien con procesos, por ejemplo, de hidratación-deshidratación de los mismos en virtud de la alternancia de sequías e inundaciones (v. Fantuzzi 2010). Finalmente cabe destacar que, aunque por fines expositivos no se aclararon los agentes identificados, cuando se pudo determinar la presencia de estrías, éstas están vinculada con la acción de raíces, lo que se verifica en los niveles 1 a 5 y 8.

| Proc. | Agrietado |     |     | Estriado |     |     | Cont. | Abradido |     |     | Exfoliado |     |     | Alt. Térmica |     |    |
|-------|-----------|-----|-----|----------|-----|-----|-------|----------|-----|-----|-----------|-----|-----|--------------|-----|----|
|       | EXT       | INT | EI  | EXT      | INT | EI  | RD    | EXT      | INT | EI  | EXT       | INT | EI  | EXT          | INT | EI |
| NV    | 9%        | 9%  | 7%  | 9%       | 5%  | 3%  | 53%   | 8%       | 3%  | 15% | 14%       | 7%  | 0%  | 3%           | 1%  | 4% |
| N1    | 10%       | 9%  | 13% | 11%      | 9%  | 10% | 22%   | 7%       | 3%  | 13% | 10%       | 9%  | 2%  | 6%           | 3%  | 3% |
| N2    | 8%        | 6%  | 9%  | 9%       | 8%  | 5%  | 49%   | 5%       | 5%  | 9%  | 29%       | 14% | 4%  | 4%           | 0%  | 4% |
| N3    | 11%       | 7%  | 28% | 14%      | 11% | 8%  | 32%   | 14%      | 7%  | 18% | 11%       | 18% | 1%  | 7%           | 7%  | 4% |
| N4    | 4%        | 10% | 15% | 4%       | 4%  | 6%  | 15%   | 9%       | 3%  | 7%  | 6%        | 6%  | 0%  | 3%           | 3%  | 1% |
| N5    | 28%       | 11% | 11% | 6%       | 11% | 11% | 28%   | 11%      | 6%  | 11% | 11%       | 11% | 6%  | 11%          | 11% | 0% |
| N6    | 21%       | 8%  | 4%  | 4%       | 13% | 8%  | 92%   | 0%       | 13% | 33% | 25%       | 4%  | 4%  | 0%           | 4%  | 0% |
| N7    | 5%        | 10% | 2%  | 10%      | 5%  | 2%  | 95%   | 27%      | 12% | 32% | 20%       | 32% | 0%  | 2%           | 2%  | 0% |
| N8    | 18%       | 0%  | 0%  | 0%       | 12% | 0%  | 94%   | 18%      | 0%  | 18% | 24%       | 12% | 18% | 6%           | 0%  | 6% |
| N9    | 15%       | 12% | 4%  | 15%      | 12% | 4%  | 81%   | 12%      | 12% | 35% | 15%       | 15% | 4%  | 0%           | 15% | 0% |
| N10   | 11%       | 0%  | 0%  | 0%       | 11% | 11% | 100%  | 11%      | 0%  | 11% | 22%       | 22% | 11% | 0%           | 0%  | 0% |
| N11   | 0%        | 0%  | 0%  | 0%       | 0%  | 0%  | 63%   | 0%       | 0%  | 0%  | 0%        | 63% | 25% | 0%           | 0%  | 0% |
| N12   | 0%        | 0%  | 0%  | 0%       | 0%  | 0%  | 80%   | 0%       | 0%  | 0%  | 0%        | 60% | 20% | 0%           | 0%  | 0% |

Tabla 2. Frecuencia de las distintas variables vinculadas a la erosión de los tiestos.

A pesar de esto, tomando en consideración el conjunto de la muestra, en la mayor proporción de los casos (59%,  $n=585$ ) se pudo determinar el aspecto superficial de ambas caras; siendo en los dos últimos niveles donde se verifica la más alta frecuencia de tiestos en los que la erosión de sus superficies impidió determinar las características vinculadas con el aspecto general de la misma. En el conjunto de la muestra priman las superficies alisadas (79%,  $n=810$ ), no observándose diferencias a lo largo de todo la secuencia en relación con el aspecto general que presentan los tiestos. Además, hasta el nivel 10 se observan, en menor medida, tiestos pulidos y/o decorados.

Las observaciones no contempladas en el análisis cerámico presentado (tanto en lo relativo al análisis de pastas como al análisis microscópico de las variables relevadas), son un importante factor para una adecuada determinación de los agentes y procesos erosivos intervinientes en la formación del registro en cuestión (Schiffer y Skibo 1987). No obstante, la relación entre la distribución de las variables frecuencia por volumen excavado, longitud máxima de los tiestos recuperados y las vinculadas a la erosión de los mismos, en una muestra que en cuanto a su aspecto superficial se presenta relativamente homogénea, permite pensar en una migración vertical de material cerámico.



### Análisis de los restos faunísticos

Los restos faunísticos fueron determinados, toda vez que fue posible, en distintos niveles taxonómicos. Aquellos que no pudieron ser asignados a una categoría taxonómica se clasificaron como indeterminados. Estos últimos fueron contabilizados y separados de acuerdo estuviesen quemados o no. Las variables tafonómicas fueron estudiadas a partir de una muestra de 1170 especímenes óseos, piezas dentales y restos malacológicos, a excepción de los indeterminados. Se registró la presencia de meteorización, abrasión sedimentaria, depositación química ( $MnO_2$  y  $CaCO_3$ ), marcas de raíces, de carnívoros y de roedores (Behrensmeyer 1978; Binford 1981; entre otros). A fin de evaluar la acción antrópica sobre el conjunto faunístico, se relevaron evidencias de procesamiento de los restos óseos. Se registró la presencia de alteración térmica, huellas de corte y fracturas antrópicas, producidas cuando el hueso se encontraba en estado fresco (Binford 1981; Johnson 1985; Shipman 1981; entre otros).

La muestra total asciende a 1562 fragmentos, correspondientes a especímenes óseos, piezas dentales y restos malacológicos, de los que 392 (25%) fueron clasificados como indeterminados. Éstos constituyen fragmentos óseos menores a 6 mm aunque, como se observa en la Tabla 3, la mayoría de los fragmentos que componen el conjunto no supera los 10 mm de longitud. Respecto de los indeterminados, 124 (32%) presentan alteración térmica. Si evaluamos los fragmentos indeterminados en relación con la cantidad recuperada por nivel, desde el nivel 14 la misma corresponde a más de la mitad del total de la muestra. Esto podría relacionarse o bien a que no se encuentran muy representadas las porciones que resultan diagnósticas como en los niveles superiores (donde los indeterminados no superan en ningún caso el 30%), o bien corresponden a *taxa* no representados en los otros niveles.

De los 1170 (75%) especímenes que pudieron ser determinados, se encontraron 25 *taxa* representados, siendo siete determinados a nivel de género y especie. En la mayoría de los casos, fue en piezas dentales aisladas donde se pudo determinar a nivel de especie. Si bien el material faunístico se distribuye a todo lo largo de la secuencia estratigráfica, varía la frecuencia y los *taxa* representados. Hasta el nivel siete (40 cm desde la superficie) se observa una mayor cantidad y diversidad de especies, donde predominan peces (81%,  $n=668$ ), mamíferos (8%,  $n=68$ ) y roedores (6%,  $n=46$ ), seguidos por *Caimán sp.* (2%,  $n=16$ ) y aves (1%,  $n=9$ ), por último se encontraron especímenes de dasipódidos y cérvidos en igual proporción ( $n=5$ ). A partir de esta profundidad hasta el nivel 15 disminuye la cantidad de especímenes recuperados. Finalmente, a partir del nivel 16 vuelve a aumentar la cantidad, aunque ya desde el nivel 15 se verifican nuevamente una mayor diversidad de *taxa* representados. En este sentido, si bien al igual que lo que sucede entre la superficie y el nivel siete, predominan los fragmentos identificados de peces (35%,  $n=35$ ), se igualan prácticamente a la frecuencia de mamíferos (32%,  $n=32$ ) y roedores (28%,  $n=28$ ). Asimismo, en estos niveles se registró muy baja frecuencia de aves (2%,  $n=2$ ), cérvidos y dasipódidos en igual proporción (1%,  $n=1$ ). En relación con el último taxón mencionado, la muestra total se encuentra representada exclusivamente por placas. Cabe destacar que los especímenes correspondientes a peces se encuentran representados a lo largo de toda la secuencia. Los restos óseos correspondientes a *Caimán sp.* se encuentran exclusivamente desde la nivelación al nivel cuatro, siendo el nivel dos el de mayor frecuencia (3%). Mención aparte merece lo observado en el nivel 12, donde la cantidad de especímenes aumenta considerablemente ( $n=140$ ), pero no así la diversidad

de *taxa*, siendo casi en su totalidad fragmentos óseos correspondientes a peces ( $n=133$ ), seguidos por algunos de *M. coypus* ( $n=7$ ).

Respecto del estado y conservación de la muestra, independientemente de la procedencia, la misma se encuentra casi en su totalidad fragmentada (96%,  $n=1127$ ). El material analizado mostró una frecuencia de elementos enteros muy baja (4%,  $n=43$ ), todos ellos representados por piezas dentales aisladas de peces, así como también tarsos y metapodios de mamíferos en general. Los fragmentos de mayor tamaño se encuentran especialmente en los primeros niveles hasta el nivel cinco (Tabla 3). El nivel 12 es el que presenta la menor longitud en sus fragmentos. En general, los de mayor longitud corresponden a especímenes de mamíferos, entre los que destacan huesos largos de cérvidos y roedores.

| Procedencia | Restos óseos faunísticos |      |        |         |                         |
|-------------|--------------------------|------|--------|---------|-------------------------|
|             | NISP                     | MNE  | Indet. | Por cm3 | Long. máxima Media (mm) |
| NV          | 151                      | 146  | 20     | 0,00155 | 7,59                    |
| N1          | 102                      | 97   | 35     | 0,00274 | 7,76                    |
| N2          | 234                      | 223  | 61     | 0,00590 | 7,45                    |
| N3          | 99                       | 98   | 7      | 0,00212 | 9,90                    |
| N4          | 113                      | 112  | 28     | 0,00282 | 8,36                    |
| N5          | 45                       | 41   | 1      | 0,00092 | 7,30                    |
| N6          | 44                       | 43   | 0      | 0,00088 | 4,91                    |
| N7          | 32                       | 32   | 4      | 0,00072 | 7,16                    |
| N8          | 21                       | 21   | 0      | 0,00042 | 6,01                    |
| N9          | 24                       | 23   | 2      | 0,00052 | 5,52                    |
| N10         | 35                       | 35   | 16     | 0,00102 | 5,51                    |
| N11         | 15                       | 15   | 0      | 0,00030 | 5,70                    |
| N12         | 140                      | 136  | 2      | 0,00284 | 3,62                    |
| N13         | 8                        | 8    | 7      | 0,00015 | 6,86                    |
| N14         | 7                        | 6    | 38     | 0,00045 | 7,98                    |
| N15         | 32                       | 32   | 16     | 0,00048 | 7,96                    |
| N16         | 32                       | 24   | 45     | 0,00077 | 7,97                    |
| N17         | 13                       | 13   | 89     | 0,00102 | 6,63                    |
| N18         | 20                       | 15   | 16     | 0,00036 | 6,96                    |
| N19         | 3                        | 3    | 5      | 0,00008 | 5,99                    |
| Total       | 1170                     | 1123 | 392    |         |                         |

Tabla 3. Cantidad y tamaño de restos faunísticos recuperados según la procedencia.

En relación con el estado de preservación del material óseo, se observa la incidencia de aquellas modificaciones relacionadas con la abrasión sedimentaria. Esta modificación se registra especialmente en los niveles 12 a 16, con porcentajes entre 13% y 38%.

Es interesante subrayar la abundante cantidad de fragmentos que presentan modificaciones producidas por precipitaciones de óxido de manganeso a lo largo de toda la secuencia ( $n=87$ , 7%). Desde la superficie hasta el nivel 12, la presencia de esta alteración no supera el 13% por nivel. Sin embargo, se torna más frecuente en los niveles 13 a 18 (mayor porcentaje en los materiales procedentes del nivel 16, con 56%). La presencia de estas alteraciones, considerada tanto en términos de la frecuencia de huesos afectados como de la intensidad de la misma, es más notoria en los casos relacionados con la exposición a agentes hídricos, como el sistema de humedal propio del ambiente donde se emplaza el sitio. Esto podría deberse a las oscilaciones de la napa freática y/o a los avances estacionales del riacho colindante, periodo en el que los restos óseos permanecerían sumergidos en el agua. Sin embargo, el último factor mencionado ha sido registrado sólo excepcionalmente en el sector estudiado debido a que, por la elevación del terreno, no ha sido mayormente afectado por los avances estacionales del riacho colindante.

Asimismo, se destaca la casi total ausencia de especímenes con evidencia de la acción de raíces, presencia que no supera el 10% a lo largo de toda la secuencia. Se registró un elemento óseo meteorizado por nivel desde la superficie al nivel tres ( $n=4$ ), presentándose en todos los casos en el primer estadio (*sensu* Behrensmeyer 1978). Las modificaciones producidas por roedores y carnívoros se dan en baja frecuencia. La primera se registra en los niveles 1, del 3 al 5 y 9, siendo en este último donde se da el mayor porcentaje (4%), mientras que las relacionadas con la acción de carnívoros se registraron en nivelación y niveles 7, 15, 16 y 18, siendo este último el que mayor frecuencia presenta (5%).

Entre las modificaciones antrópicas registradas destaca la alteración térmica (17%,  $n=204$ ), presente en los materiales a lo largo de toda la secuencia, excepto en el nivel 5. Los huesos largos de cérvidos sólo presentan alteración térmica en aquellos provenientes de los primeros niveles (de nivelación a nivel 2). Es interesante destacar que la casi totalidad de los especímenes de osteodermos de *Caimán sp.* recuperados, todos ellos en los primeros niveles, se encuentran quemados ( $n=5$ ). Asimismo, es notable la presencia de esta alteración en el total de la muestra entre los niveles 11 a 19, siendo este último donde se registra la mayor frecuencia (67%), especialmente involucrando a roedores. En estos niveles, esta modificación involucra distintas porciones esqueléticas de peces, con una frecuencia que en general supera el 30% (representando el 53% de lo recuperado en el nivel 11). En los mamíferos es donde se registran en general las más bajas frecuencias (no superando, en ningún caso, el 16%), siendo los huesos largos los más afectados.

Por otra parte, se registraron huellas de corte en muy baja frecuencia en toda la muestra (2%,  $n=27$ ) principalmente en huesos largos de mamíferos ( $n=16$ ) y *M. coypus* ( $n=2$ ), fragmentos de una vértebra, isquion y calcáneo de mamífero, una vértebra de *M. coypus*, un fragmento de cráneo de *Caimán sp.*, y espinas de peces siluriformes ( $n=4$ ). No se registra una tendencia en relación con la frecuencia por niveles. Asimismo, tampoco se registraron en el conjunto abundantes fracturas efectuadas sobre hueso en estado fresco (1%,  $n=7$ ), las identificadas fueron realizadas sobre huesos largos de mamíferos ( $n=3$ ) y cérvidos ( $n=2$ ), una costilla de roedor y una espina de pez siluriforme. Esta modificación antrópica se observó exclusivamente en aquellos especímenes procedentes de la sección estratigráfica comprendida entre la nivelación y el nivel 3. La baja frecuencia en que se registran huellas de corte y fracturas podría ser atribuida al estado fragmentario de la muestra y/o la abrasión presente.

Tomando en cuenta que a mayor diversidad de las especies presentes en un sitio, mayor es la posibilidad de que el origen del conjunto sea cultural (L'Heureux y Borrero

2002), se puede postular que el conjunto arqueofaunístico aquí analizado habría ingresado al sitio preferentemente por acción antrópica. Siguiendo este criterio, no sólo los especímenes que presentan modificaciones culturales serían producto de ésta acción. Asimismo, otro criterio para descartar el origen tafonómico del conjunto es que los *taxa* representados constituyen especies en su mayoría autóctonas e importantes en términos económicos (*sensu* Acosta *et al.* 2004; L'Heureux y Borrero 2002). Finalmente, cabe aclarar que para el delta del Paraná se ha observado en albardones sin ocupación antrópica la ausencia de restos de peces, con lo que se sugiere una baja probabilidad de que los albardones con evidencia de ocupación humana estén afectados por la deposición natural de éste macro taxón (Acosta *et al.* 2004). A la luz de esta información, puede evaluarse que los especímenes correspondientes a peces del sitio estudiado, presentes en mayor frecuencia, deben su ingreso a la acción antrópica.

### **Análisis del material lítico**

Al igual que en los casos precedentes, se analizó la totalidad del material recuperado en la cuadrícula C2-C20 ( $n=9$ ). Se realizó la caracterización macroscópica del material (Aschero 1983), para identificar los diversos estadios de la cadena de producción lítica, en relación con la disponibilidad de las materias primas y con su calidad para la talla (Bonomo y Blasi 2010; Escobar *et al.* 1996; Loponte *et al.* 2011). Además de evaluar todos los resultados en relación a la procedencia, y en virtud de que el material recuperado exclusivamente en el área evaluada no permite visualizar ciertas diferencias en la distribución vertical, se compararon los resultados obtenidos con los propios del análisis de los restantes materiales líticos recuperados en las actividades de excavación sistemática del sitio ( $n= 33$ ).

La muestra procedente de la cuadrícula C2-C20 está conformada por dos ítems que no presentaban modificación alguna por uso, procedentes de nivelación, y siete desechos de talla procedentes de los niveles 16 ( $n=2$ ), 17 ( $n=4$ ) y 18 ( $n=1$ ), entre los 100 cm y 130 cm desde la superficie aproximadamente (Figura 2). En relación con los desechos, en ningún caso presentan corteza, y corresponden a lascas internas muy pequeñas (de arista, plana y no diferenciada) relacionadas con actividades de mantenimiento de filos. En relación con su estado, la mayoría ( $n=5$ ) se encuentra fracturada. Finalmente, dos presentan talón (diedro) y bulbo, mientras dos más presentan solo uno de estos atributos. Es interesante notar que, una de las lascas de adelgazamiento elaborada sobre sílice-color 2.5 YR 6/2-, presenta una morfología y materia prima que no han sido registradas para esta zona (Hocsman 1999; Rodríguez 2008).

A partir de estos resultados, se pueden derivar una serie de expectativas. Para la materia prima más representada (arenisca) se puede pensar como posibles fuentes de aprovisionamiento afloramientos locales (*i.e.* formación Ituzaingó), mientras que sólo podría postularse afloramientos no locales (*sensu* Bayón y Flehenheimer 2004) para las cuarcitas (*e.g.* Formación Solari) y sílice (*e.g.* rodados del río Uruguay). En cuanto a la distribución, se podría sostener en principio la existencia de evidencia de uso de material lítico sólo a partir de los últimos niveles. No obstante, este es más bien un efecto de muestreo que cambia al incorporar los datos procedentes del resto del área excavada sistemáticamente. El resto de los materiales líticos recuperados en las tareas de excavación corresponden principalmente a ítems que no presentaban modificación alguna por uso (ver Figura 2). Además, se identificaron un artefacto y tres desechos de talla. Estos 33

ítems se distribuyen a lo largo de todo el área excavada y no se encuentran a profundidades superiores a los 70 cm de profundidad (nivel 12), a pesar de haberse excavado en algunas cuadrículas a profundidades mayores. Respecto de los desechos, dos son lascas internas pequeñas (de arista), mientras que la restante (con corteza) es una lasca primaria que presenta lascados. En relación con su estado, todas se encuentran fracturadas. Finalmente, se recuperó un fragmento de artefacto no diferenciado. La incorporación de estos datos permite concluir que, para la confección de artefactos líticos provenientes de los primeros niveles, se habría priorizado la cercanía de las fuentes de aprovisionamiento por sobre la calidad y adecuación de la materia prima.

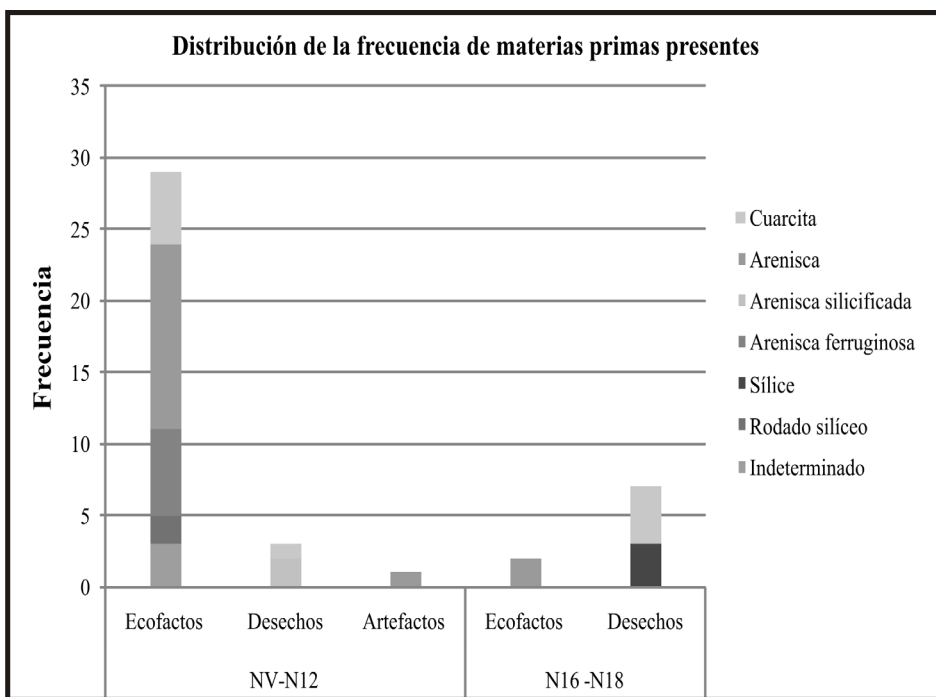


Figura 2. Distribución de la frecuencia de materias primas presentes en la muestra, en relación a la procedencia.

### Discusión

Los resultados presentados en los acápites precedentes permiten descomponer la distribución vertical de material recuperado en el sector sistemáticamente excavado del sitio Los Bananos.

En análisis anteriores, se evaluó que dicho sector es el menos afectado por la acción de diversos agentes y procesos causantes de alteraciones en el patrón de distribución arqueológica horizontal y vertical (Barboza y Piccoli 2011; Piccoli y Barboza en prensa).

El registro recuperado a lo largo de la secuencia expuesta en la cuadrícula excavada hasta el nivel estéril en términos arqueológicos, presenta una distribución diferencial.

Desde la superficie hasta aproximadamente los 70 cm de profundidad (hasta el nivel 12) se asocian restos cerámicos, faunísticos y líticos. La evaluación presentada permite suponer que dicha asociación se relaciona con un patrón de ocupación antrópica, y no exclusivamente a fenómenos posdepósito (baja frecuencia de material antrópico post-hispánico, diversidad de *taxa* recuperados, alta frecuencia de restos cerámicos, entre otros). Asimismo, otras variables relevadas (como la frecuencia de material por volumen excavado, el tamaño del material recuperado, las variables vinculadas con la erosión de los tiestos cerámicos, entre otros) y evaluadas según el nivel de procedencia, permiten suponer un fenómeno de migración vertical. Ésta podría estar vinculada con la acción de agentes bioturbadores (como raíces) y la formación de grietas durante los periodos de sequía con distinto grado de expresión -generalmente hasta los 50 cm de profundidad desde la superficie- (Escobar *et al.* 1996). Todo lo expuesto permitiría, entonces, pensar que los primeros niveles excavados en el sitio se vincularían con un período de ocupación prolongado y/o recurrente. Las características del material recuperado guardan similitud con lo definido en otros sitios a lo largo de esta llanura para el Holoceno Tardío (Bonomo *et al.* 2010; Ceruti 2003; Feuillet Terzaghi *et al.* 2009; Letieri 1998; Pérez Jimeno 2007; Rodríguez 1998/1999, 2008), que algunos autores definen como propios de la entidad cultural Goya-Malabrigo (Ceruti 2003; Rodríguez 1998/1999).

Luego, a lo largo de 30 cm (nivel 13 a 15) de espesor no se registra la asociación de materiales descripta anteriormente, sólo recuperándose restos faunísticos. Finalmente, a partir de los 100 cm desde la superficie aproximadamente (a partir del nivel 16), se registra una nueva asociación de material lítico y restos óseos faunísticos, sin presencia alguna de material cerámico. Además de la ausencia de material cerámico, destaca la presencia entre las lascas recuperadas, de tres elaboradas sobre una materia prima no registrada en los primeros niveles excavados (sílice). No es desconocida la utilización de materia prima para la talla procedente de otras fuentes de aprovisionamiento diferentes a los afloramientos de la Formación Ituzaingó asociados con la entidad Goya-Malabrigo (Ceruti 2003). Ceruti (2003) menciona la utilización, en menor medida, de materia prima procedente del Río Uruguay, para instrumentos tallados siempre asociados con el material cerámico característico. En vista de esto, cabría la posibilidad de que los vestigios de material arqueológico recuperados a partir de los 100 cm deban ser considerados conjuntamente con los de los niveles superiores, y que hayan migrado. No obstante, de ser así también deberían haber migrado los demás componentes de la asociación presente en los niveles superiores (como por ejemplo los tiestos, para los que se registra un valor mínimo para la longitud máxima de 3,73 mm). Además, como se mencionó, no se registra mezcla en la composición de la matriz sedimentaria, ni evidencia de la acción de agentes perturbadores como ser el accionar de animales cavadores (desde el nivel 10). Más bien, cabría suponer que esta segunda asociación evidencia un patrón de ocupación antrópica distinto al registrado en los primeros niveles. Este patrón podría pensarse a partir de los 90 cm desde la superficie (nivel 15), donde comienza a aumentar la cantidad y diversidad de *taxa* recuperados. Sin embargo, esta última observación puede deberse a un sesgo de muestreo propio del carácter exploratorio del trabajo hasta el momento realizado.

### Consideraciones finales

El análisis macroscópico de la totalidad del material cerámico, faunístico y lítico recuperado en la cuadrícula excavada hasta el nivel arqueológicamente estéril, permitió

generar una serie de expectativas, a nivel de cada una de las ergologías analizadas (como, por ejemplo, en el caso de la cerámica que la erosión presente sea sedimentaria), y a nivel del sitio (*i.e.* en relación a las dos posibles ocupaciones). Para la evaluación de dichas expectativas se encuentran en curso análisis radiocarbónicos, sedimentológicos y micro-morfológicos, entre otros. También, se propuso como plan de trabajo esencial continuar con las excavaciones a partir de las cuadrículas ya trazadas, así como finalizar el análisis de la totalidad del material recuperado. Esto permitirá re-evaluar las consideraciones aquí presentadas y avanzar sobre la caracterización del sitio.

Los trabajos arqueológicos para otros sitios identificados dentro del área por nosotros trabajado en la margen izquierda del Paraná Medio no permite realizar comparaciones con lo observado para el sitio Los Bananos, siendo que en ningún otro caso se llegó al nivel estéril en términos arqueológicos (Barboza *et al.* 2009). Lo mismo podría sostenerse para otros sitios ubicados en la margen derecha del Paraná Medio, como Cerro Aguará y La Lechuza, donde en los trabajos de excavación sistemática tampoco se alcanzó el nivel estéril (Ceruti *et al.* 1999; Pérez Jimeno 2007). En otros sitios donde fue posible discriminar el potencial arqueológico (como Barrancas del Paranacito), siempre se recuperó material cerámico asociado (Pérez Jimeno 2007). En este sentido, el valor de la secuencia arqueológica aquí presentada reside en que permitirá, en virtud de la intensificación de las excavaciones en el área, integrar distintos problemas arqueológicos a nivel microregional y regional. Entre otros, permitirá resolver el problema en relación con la identificación de sitios arqueológicos sin presencia de material cerámico y su vinculación con distintos procesos formacionales y/o con sesgos en el muestreo.

### Agradecimientos

Las investigaciones realizadas en el sitio Los Bananos se llevan a cabo desde el Centro de Estudios Interdisciplinarios en Antropología, en el marco de los proyectos “Estudios Arqueológicos en el Sector Oeste de la Provincia de Corrientes” (Subs. Cultura, Corrientes, Expte. N° 323-0810-01330). Para las mismas, se cuenta con el financiamiento del CONICET en el marco del proyecto “Estudios sobre las construcciones sociales del paisaje en la Llanura Aluvial del Paraná Medio (Departamento Goya, Provincia de Corrientes)” (PIP CONICET N° 11220100100139; CyTFHUmAr-UNR 1HUM260).

Se agradece a los alumnos de grado y posgrado que colaboraron en los trabajos de campo y laboratorio, a la comunidad de Stella Maris (especialmente a la flia. Ibañez), las autoridades del Instituto de Cultura de la Provincia de Corrientes, al Municipio de Goya y especialmente a la Subsecretaría de Producción, Empleo y Desarrollo Sustentable.

La versión inicial de este trabajo fue mejorada a partir de los comentarios efectuados por los revisores, cuyas críticas y aportes también agradecemos.

Los errores u omisiones son, obviamente, de nuestra exclusiva responsabilidad.

### Bibliografía

- ACOSTA, A.; D. LOPONTE; S. DURÁN; L. MUCCIOLO; J. MUSALI; L. PAFUNDI y D. PAU. 2004. Albardones naturales vs. culturales: exploraciones tafonómicas sobre la deposición natural de huesos en albardones del nordeste de la provincia de Buenos Aires. En *Aproximaciones contemporáneas a la arqueología pampeana. Perspectivas teóricas, metodológicas, análisis y casos de estudios*, editado por G. Martínez, M. Gutierrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid, pp. 77-91. Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Olavarría.
- ASCHERO, C. 1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos apli-



- cada a estudios tecnológicos comparativos. Apéndice A-C. Revisión 1983. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Manuscrito.
- BALFET, H.; M. F. FAUVET BERTHELOT y S. MONZÓN. 1992. *Normas para la descripción de vasijas cerámicas*. Centre D'Études Mexicaines et Centraméricaines (CEMCA), México.
- BARBOZA, C.; C. PÍCCOLI; M. GAVILÁN; R. MOREIRA; C. FREIBERG; G. FABRON; A. MACANUSO; A. ALONSO; J. D. AVILA; M. DE BIASI; M. LEYRIA; C. GABRIELLO-NI y M. GALLEGÓ. 2009. Primeros resultados de las investigaciones arqueológicas realizadas en la llanura aluvial del Paraná Medio (Departamento Goya, Provincia de Corrientes). En *Libro de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario*, pp. 41-44. Editorial de la UNR, Rosario.
- BARBOZA, C. y C. PÍCCOLI. 2010. Conociendo el pasado de los cazadores, recolectores y pescadores de la costa correntina. En *Libro del 2<sup>do</sup>. Congreso de Historia de la Provincia y la Región*, pp. 112-129. Junta de Historia de Goya, Goya.
- BAYÓN, C. y N. FLEGENHEIMER. 2004. Cambio de planes a través del tiempo para el traslado de roca en la pampa bonaerense. *Estudios Atacameños* 28:59-70.
- BEHRENSMEYER, A. 1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4:150-162.
- BINFORD, L. 1981. *Bones: ancient men and modern myths*. Academic Press, Nueva York.
- BÓ, R. F. 2005. Situación ambiental en la ecorregión Delta e Islas del Paraná. En *La situación ambiental argentina*, editado por A. Brown, U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera, pp. 131-143. Buenos Aires.
- BONOMO, M. y A. BLASI. 2010. Base regional de recursos líticos del Delta del Paraná. Estudio petrográfico de artefactos y afloramientos en el sur de Entre Ríos. *Revista Cazadores Recolectores del Cono Sur* 4:17-41.
- BONOMO, M.; G. POLITIS y J. C. CASTRO. 2010. Primeros resultados de las investigaciones arqueológicas en el Delta superior del Paraná y su contribución al atlas arqueológico de la provincia de Entre Ríos. *Folia Histórica del Nordeste* 18:33-58.
- BONSALL, C.; COOK, G.; MANSON, J. L. y D. Sanderson. 2002. Direct dating of Neolithic pottery: progress and prospects. *Documenta Praehistorica* XXIX:47-59.
- CERUTI, C. N.; NÓBILE, J. y S. CORNERO. 1999. Investigaciones arqueológicas en el área de Alejandra, Dpto. San Javier, Pcia. de Santa Fe. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, editado por C. Diez Marín, Tomo III, pp. 389-393. Editorial de Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- CERUTI, C. N. 2003. Entidades culturales presentes en la cuenca del Paraná Medio. *Mundos antes* 3:111-134.
- COSTIN, C.L. 2010. Production and exchange of ceramic. En *Empire and domestic economy (Interdisciplinary contribution to archaeology)*, editado por T.N. D'Altroy y C.V. Hastorf, pp. 203-242. Kluwer Academic Publishers, New York.
- CREMONTE, M. B. y M. F. BUGLIANI. 2006-2009. Pastas, formas e iconografía. Estrategias para el estudio de la cerámica arqueológica. *Xama* 19-23:239-262.
- ECHEGOY, C. 1994. *Los fechados C14 de Arroyo Aguilar*. Museo Municipal de Arqueología y Paleontología de Reconquista.
- ESCOBAR, E. H.; H. D. LIGIER; R. MELGAR; H. MATTEIO y O. VALLEJOS. 1996. Mapa de suelos de la Provincia de Corrientes 1:500.000. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro Regional Corrientes. Estacion Experimental Agropecuaria Co-

- rrientes. Área de Producción Vegetal y Recursos Naturales, E.E.A, INTA, Corrientes.
- FANTUZZI, L. 2010. La alteración posdeposicional del material cerámico. Agentes, procesos y consecuencias para su preservación e interpretación arqueológica. *Comechingonia virtual* IV(1):27-59.
- FEUILLET TERZAGHI, R.; S. DELUCA y D. IVARZ. 2009. Nuevos aportes al estudio de la cerámica del Sitio Isleta del Árbol Viejo (dpto. San Jerónimo, pcia. de Santa Fe-Argentina). En *Actas del XXVIII Encuentro de Geohistoria Regional*, pp. 349-354. Instituto de Investigaciones Geohistóricas CONICET, Resistencia.
- GODOY, S. M. y O. REBECHI. 2004. El sistema de asentamientos rurales de la Provincia de Corrientes. Sus perspectivas de desarrollo endógeno para la permanencia del hombre rural en su hábitat. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*.  
<http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/1-Sociales/S-034.pdf>
- HOCSMAN, S. 1999. *Tecnología lítica prehispánica en la cuenca inferior del arroyo Las conchas (depto. Paraná, pcia. De entre ríos): el sitio vu 4 como caso de estudio*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.
- JOHNSON, E. 1985. Current developments in bone technology. En *Advances in archaeological method and theory*, editado por M.B. Schiffer, volumen 8, pp. 157-235. AcademicPress, Nueva York.
- LETIERI, F. 1998. *Aspectos tecnológicos presentes en el proceso de producción cerámico del sitio Bajada Guereño y sus implicancias conductuales*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
- L'HEUREUX, L. y L. A. BORRERO. 2002. Pautas para el reconocimiento de conjuntos óseos antrópicos y no antrópicos de guanaco en Patagonia. *Intersecciones en Antropología* 3:29-40.
- LOPONTE, D.; P. TCHILINGUIRIAN y R. SACUR SILVESTRE. 2011. Caracterización de afloramientos de calizas silicificadas de la Provincia de Entre Ríos (Argentina) y su vinculación con los circuitos de abastecimiento prehispánico. En *Avances y perspectivas en la Arqueología del Nordeste*, editado por M.R. FeuilletTerzaghi, M.B. Colasurdo, J.I. Sartori y S. Escudero, pp. 125-139. ST Servicios Gráficos, Santo Tomé.
- NEIFF, J. J. y A. I. MALVÁREZ. 2004. Grandes humedales fluviales. En *Documentos del Curso Taller Bases ecológicas para la clasificación e inventario de humedales en Argentina*, compilado por A.I. Malvárez y R.F. Bó, pp. 77-85. Buenos Aires.
- NÓBILE, J. C.; C. N. CERUTI y S. CORNERO. 1999. Investigaciones arqueológicas en el área de Alejandra, dpto. San Javier, pcia. de Santa Fe. En *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III, pp. 389-393. Universidad Nacional de la Plata, La Plata.
- OZÁN, I. L. 2010. Rompecabezas incompletos. Cerámica en cazadores-recolectores: una evaluación desde los procesos de formación. En *Mamül Mapu: Pasado y presente desde la arqueología pampeana*, editado por M. Beron, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte, pp. 387-399. Libros del Espinillo, Ayacucho.
- PALAMARCZUK, V. 2002. *Análisis cerámico de sitios del bajo de Rincón Chico Valle de Yocavil, Provincia de Catamarca*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Buenos Aires.
- PÉREZ JIMENO, L. 2007. *Investigaciones arqueológicas en el sector septentrional de la llanura aluvial del Paraná -margen santafesina-: La variabilidad del registro arqueológico*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional

de La Plata.

- PÍCCOLI, C. y C. BARBOZA. En prensa. Caracterización del conjunto cerámico recuperado en las actividades de prospección realizadas en el sitio Los Bananos (Goya, Corrientes -Argentina-). *Intersecciones en antropología* 12.
- PÍCCOLI, C.; C. BARBOZA; M. GAVILÁN; A. MACANUSO y A. ALONSO. 2011. Estudio preliminar del material cerámico procedente de la llanura aluvial del Paraná Medio (Departamento Goya, Provincia de Corrientes). En *Avances y perspectivas en la Arqueología del Nordeste*, editado por M. R. Feuillet Terzaghi, M. B. Colasurdo, J.I. Sartori y S. Escudero, pp. 87-100. ST Servicios Gráficos, Santo Tomé.
- RODRÍGUEZ, J. A. 1998/1999. Prospecciones arqueológicas en la llanura aluvial del Paraná Medio (Pcia. de Corrientes). *Cuadernos del INAPL* 18:369-392.
- RODRÍGUEZ, J. A. 2008. Arqueología de humedales en la Provincia de Corrientes (Argentina). En *Entre la tierra y el agua. Arqueología de Humedales de Sudamérica*, compilado por D. M. Loponte y A. Acosta, pp. 165-190. Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Secretaría de Cultura de la Nación, Buenos Aires.
- SCHIFFER, M. B. 1987. *Formation processes of the archaeological record*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- SCHIFFER, M. B. y J. M. SKIBO. 1989. A provisional theory of ceramic abrasion. *American Anthropologist, New Series* 91(1):101-115.
- SHIPMAN, P. 1981. *Life history of a fossil*. Harvard University Press, Cambridge.
- SKIBO, J. M. 1987. Fluvial sherd abrasion and the interpretation of surface remains on Southwestern bajadas. *North American Archaeologist* 8:125-142.
- SKIBO, J. M. y M. B. SCHIFFER. 1987. The effects of water on processes of ceramic abrasion. *Journal of Archaeological Science* 14: 83-96.
- SERRANO, A. 1966. *Manual de cerámica indígena*. Assandri, Córdoba.

## PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL VALLE DE GUANDACOL, DPTO FELIPE VARELA, LA RIOJA

M. Lourdes Iniesta<sup>1</sup>, Juan Pablo Aguilar<sup>2</sup> y J. Roberto Bárcena<sup>3</sup>

Recibido 18 de Septiembre de 2012. Aceptado 11 de Marzo de 2013

### Resumen

El presente artículo da a conocer los resultados de trabajos de prospección realizados en el valle de Guandacol, Dpto. Felipe Varela en el oeste de La Rioja, concretamente sobre ambientes eólico-fluviales en las cuencas del Río Guandacol y La Troya. El propósito de este estudio consistió en reunir información de carácter arqueológico y otros rasgos del paisaje, desde una perspectiva regional y diacrónica en función de comprender la dinámica poblacional del área y formas de ocupación del espacio. Mediante el trazado de transectas se relevaron concentraciones de materiales, fundamentalmente cerámicos, y lugares de hallazgos aislados. Nos focalizamos y efectuamos análisis espaciales utilizando herramientas proporcionadas por los Sistemas de Información Geográfica (SIG) que nos permitieron evaluar distribuciones, establecer relaciones entre las locaciones y el paisaje y vinculaciones con la Tambería de Guandacol, núcleo de poblaciones adscriptas al período de los Desarrollos Regionales (1100-1470 d.C.) y de dominación Inca (1470-1536 d.C.). Asimismo profundizamos en los estudios tecnostilísticos de los conjuntos alfareros que nos dieron cuenta de las variaciones cronoculturales.

**Palabras clave:** arqueología regional, análisis espaciales, estudios alfareros

### Abstract

This article presents the results of survey work carried out in the Guandacol Valley, Felipe Varela in the west of La Rioja, especially and more specifically on aeolian-fluvial environments in the Guandacol and La Troya Rivers. The purpose of this study was to gather archaeological information and other landscape features, from a regional and diachronic perspective and in terms of understanding the population dynamics of the area and ways of space occupation. The area was surveyed through transect plots and concentrations of materials were revealed, mainly ceramics and isolated finds places. We focus on the spatial analysis using tools provided by the Geographic Information Systems (GIS), which allowed us to evaluate distributions, relationships between locations and the environment, and linkages with Tambería, the main town belonging to societies ascribed to the Regional Developments Period (1100-1470 A.D.) and Inca domination (1470-1536 A.D.). Likewise, the studies delved into techno-stylistic characteristics of the pottery, giving us a insight about chronology variations.

**Key words:** regional archaeology, spatial analysis, pottery studies

### Introducción

Desde hace pocas décadas han trascendido en la disciplina arqueológica los estudios de paisajes, que brindan una herramienta eficiente para una mejor interpretación del registro y una mayor comprensión de la espacialidad humana. La importancia de este enfoque reside en que el paisaje considerado como una construcción antrópica, constituye un marco interactivo y contextual para la comprensión de procesos sociales de larga du-

---

<sup>1</sup> INCIHUSA- CCT CONICET Mendoza- FFyL-UNCuyo. liniesta@mendoza-conicet.gov.ar

<sup>2</sup> INCIHUSA- CCT CONICET Mendoza- FFyL-UNCuyo. jaguilar@mendoza-conicet.gov.ar

<sup>3</sup> INCIHUSA-CCT CONICET Mendoza- FFyL-UNCuyo-UNLaR. rbarcena@mendoza-conicet.gov.ar

ración (Anschuetz *et al.* 2001). Esto permite la evaluación y observación de las relaciones dinámicas e interdependientes que se suceden a través del tiempo y el espacio entre las personas, el ambiente y la materialidad (Ingold 2000).

En este contexto se incorporaron metodologías de prospección y recolección de materiales en superficie que fueron ampliando los tradicionales estudios de sitio y de excavación. Así, a mediados de los años 80, a los nuevos estudios distribucionales se incorporaron herramientas llamadas tecnologías geoespaciales (SIG y similares) que se orientaron a analizar diferentes elementos que conforman el registro arqueológico (Parcero Oubiño y González Pérez 2007).

Nuestro objetivo para este artículo, dentro de una perspectiva regional y diacrónica, se centró en observar disposiciones espaciales en distintos ambientes del valle de Guandacol, en el oeste de La Rioja, tratando de aproximarnos a las formas de ocupación del espacio y a las variaciones tecnoestilísticas alfareras. Las expectativas con las que partimos giraron en torno a localizar nuevos emplazamientos de baja densidad artefactual en sectores próximos al sitio Tambería de Guandacol, que no contaban con antecedentes de trabajo y que demostraran una secuencia ocupacional más profunda que la previamente conocida para el área.

La región fue considerada desde las primeras investigaciones en el siglo XX como un asentamiento de sociedades tardías dentro del contexto de los Desarrollos Regionales cuya manifestación arqueológica recibe el nombre de Sanagasta/Angualasto (ca. 1100-1470 d.C.) y de posterior influencia Inca (ca. 1470-1536 d.C.) (De la Fuente 1973, 1974; Callegari y Gonaldi 2000, 2007-2008; Garrote y Callegari 1996). Las investigaciones llevadas a cabo por nuestro equipo desde los años 90, se orientaron a resolver problemáticas sobre los lapsos de ocupación del área en función de las características arquitectónicas, la conformación de grupos alfareros y los fechados por C14 y TL de carbones de fogones y fragmentos cerámicos diagnósticos (Bárcena 2010; Bárcena *et al.* 2008; Bárcena *et al.* 2010; Carosio e Iniesta 2010; Carosio *et al.* en prensa; Iniesta 2010; Iniesta *et al.* 2009).<sup>1</sup>

En este trabajo presentamos los primeros resultados de las prospecciones sistemáticas en geoformas eólicas-fluviales sobre los márgenes del río Guandacol/La Troya, donde identificamos una serie de locaciones arqueológicas y reconocimos nuevos conjuntos artefactuales que contextualizamos temporalmente. Para el estudio de las distribuciones y otros rasgos del paisaje realizamos análisis espaciales utilizando herramientas proporcionadas por los sistemas de Información Geográfica (SIG).

La información obtenida sobre cambios y continuidades en la ocupación del espacio y las tecnologías de las sociedades pasadas, nos sugiere un dinamismo poblacional en la región que se prolongaría desde la última etapa del Periodo Agroalfarero Tardío hasta momentos Coloniales.

### **El paisaje natural de Guandacol**

El valle de Guandacol es una depresión colmada de terrenos terciarios y cuaternarios sometidos a desgaste por la erosión de agentes externos y constituidos por capas sedimentarias de acumulación de ríos y de conos de deyección. Al oriente de la región se localizan depósitos eólicos-fluviales que llegan hasta el área próxima de Pagancillo. Hacia el norte se halla la sierra de Maz y al sur se ubica la provincia de San Juan que presenta una depresión longitudinal del Bermejo-Zanjón (Zambrano *et al.* 1996). El paisaje es semidesértico, con veranos muy calurosos e inviernos secos y fríos (Rosa 2008).

Entre los ríos de régimen permanente se destacan La Troya y Guandacol. Este último nace en la ladera oriental de la sierra de La Punilla, reuniéndose con dos cursos, el Ojo del Agua y el de La Bolsa. Al llegar al pueblo homónimo, confluye con el río La Troya y luego en San Juan se reúnen con el Bermejo (Sanchez *et al.* 2008).

La vegetación pertenece a la Provincia Fitogeográfica del Monte (Capitanelli 1992). La distribución es poco densa, xerófila, y con predominio de especies arbustivas y espinosas. En áreas húmedas aparecen árboles y arbustos como *Prosopis sp.* (algarrobos blancos y negros), *Goeffrea decorticans* (chañar), *Cercidium praecox* (brea) y *Bulnesia retama* (retamo). Hacia las pendientes montañosas y conos aluviales se sitúan plantas del género *Larrea sp.* (jarilla). Dentro de las especies faunísticas se encuentran *Pseudalopex gracilis* (zorro), *Felis geofoyi* (gato montés), *Lagidium viatorum* (vizcachá), entre otros (Bruniari 1999).

Hasta el momento no contamos con estudios paleoambientales para el área que den cuenta de las transformaciones en el paisaje a lo largo de los últimos 500 años. De todos modos, y hasta esperar contar con las investigaciones pertinentes, podemos suponer en base a trabajos geológicos regionales que los cambios ambientales para el período analizado no serían significativos (Tripaldi y Limarino 2008).

### **Materiales y métodos**

Planteamos un diseño de investigación con dos escalas de aproximación: una regional y una locacional. Desde este abordaje, comenzamos por delimitar el área de estudio, la cual abarca aproximadamente unos 25 km<sup>2</sup>. En ella recuperamos información proveniente del medio fisiográfico, como cursos fluviales, tipo de vegetación, recursos, fuentes de materias primas y otros datos que nos permitieran inferir tipos de actividades en los distintos espacios.

Delineamos un modelo de prospección intensiva, siguiendo principalmente los cauces de los ríos Guandacol/La Troya, los cuales transitan en las proximidades del pueblo de Guandacol y Santa Clara. Organizamos las prospecciones mediante transectas lineales sobre ambos márgenes del eje fluvial. El trayecto abarcó un ancho de 150 m de cada banda, interviniendo en la labor tres prospectores ubicados a una distancia de 50 m uno del otro. Los límites hacia el sur se determinaron por la presencia del monte con una vegetación cerrada de algarrobos y otras especies arbustivas que dificultaron la continuidad de la tarea y hacia el norte, por la proliferación del ejido urbano y terrenos cultivados.

Otro nivel de resolución fue el de la locación, en donde se procedió al relevamiento de cada emplazamiento y a la ubicación satelital con un receptor GPS (Global Positioning System). Se midieron las superficies con cintas métricas y se definieron categorías de acuerdo a la densidad de materiales, primordialmente cerámicos, como concentración o hallazgo aislado. En el primer caso nos referimos a la presencia de más de 5 elementos y ubicados a una distancia mayor de 20 m con el conjunto siguiente, mientras que los hallazgos aislados son solo unos escasos elementos que no presentan asociación espacial. Se recolectó la totalidad de los materiales de superficie.

Una gran parte de los análisis consistieron en utilizar herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) mediante los cuales manipulamos datos para resolver problemáticas distribucionales y asociaciones entre los puntos arqueológicos y el paisaje. Realizamos el análisis del vecino más próximo que describe la distribución de una población en el espacio ya sea al azar o no y en este último caso mide el grado de regularidad



o de concentración de la distribución (Earle 1976; Hodder y Orton 1990). Por otro lado, aplicamos un índice de vegetación diferenciada normalizada (NDVI) que conduce a la definición de indicadores paisajísticos actuales y permite estudiar la interacción de variables abióticas, bióticas y antrópicas en una unidad espacial.

En cuanto al estudio de los materiales, consideramos fundamental profundizar en los análisis cerámicos. En nuestra opinión tanto los atributos tecnológicos como los decorativos expresan las elecciones compartidas por la sociedad en un contexto temporal y espacial preciso (Conkey y Hastdorf 1990). Nos preocupamos en realizar análisis de densidades (frecuencia artefactual dividida por la unidad de muestreo) para evaluar la intensidad en el uso del espacio. A partir del examen de atributos tecnológicos y decorativos de los tiestos determinamos componentes artefactuales y los contextualizamos temporalmente en base a fechados de termoluminiscencia, que fueron sumados a los de C14 obtenidos para la Tambería. Identificamos: colores y características de las pastas, tipos de cocción, formas y partes de la pieza, acabados de superficie y patrones de diseños (Rye 1982; Shepard 1976). Obtuvimos frecuencia de fragmentos, peso y espesor y conformamos un número mínimo de vasijas (NMV) (Orton *et al.* 1997). Asimismo, relacionamos y comparamos el registro cerámico con los conjuntos alfareros definidos para el sector de barreal, concretamente de la Tambería de Guandacol/ Santa Clara (Carosio *et al.* en prensa).

Para la descripción y clasificación del conjunto lítico se utilizaron los lineamientos propuestos por Aschero (1983). Describimos variables tales como materias primas, los accidentes de talla, retoques y la proporción de corteza presente en los artefactos (lascas primarias y secundarias). Se describió morfológicamente cada pieza. Entre los elementos se reconocieron núcleos, desechos de lascas y formatizados. Se descartaron las lascas con rasgos complementarios como filos por ser material de superficie.

## Resultados

Las tareas de prospección en las geoformas eólicas/fluviales sobre los cursos Guandacol/La Troya arrojaron un total de 30 locaciones de materiales arqueológicos (Figura 1). En su totalidad se trata de distribuciones cerámicas, en algunos casos asociadas a otras tecnologías como lítica y de molienda (12 conjuntos) y, en menor medida, con material moderno u orgánico. De la totalidad de los emplazamientos, nueve responden a la categoría de hallazgos aislados y 21 son concentraciones, contabilizando cinco de alta frecuencia artefactual, que supone la presencia de más de 50 elementos. No se registraron recintos arquitectónicos.

Si bien no descartamos que estas locaciones correspondan a áreas de actividad transitoria o lugares de descarte, trabajaremos aquí con la premisa preliminar que se trataría de emplazamientos más estables o de carácter residencial. Si bien las evidencias no ofrecen datos certeros que afirmen estos supuestos, esta propuesta se sostiene como un intento superador respecto a las dificultades que implica trabajar con materiales altamente fragmentados, fundamentalmente de superficie y alterado por la geomorfología de la región. Así, lo que pretendemos es dar un salto cualitativo a la mera descripción cuantitativa de los conjuntos y brindar una explicación de mayor contenido antropológico sobre la ocupación del paisaje en Guandacol.

Los emplazamientos, en general, son de tamaños reducidos de acuerdo a las mediciones superficiales. Se definieron tres escalas de dimensiones: pequeñas de 0 a 200 m<sup>2</sup> (un



total de 21), medianas de 200 a 400 m<sup>2</sup> ( $n=7$ ) y grandes de 400 a 600 m<sup>2</sup> ( $n=2$ ) (Figura 2). Las locaciones se ubican en gran parte en el tramo sur del curso fluvial Guandacol sobre geoformas de baja altura constituidas por médanos. Mayoritariamente se sitúan próximos al río entre los 100 m y 400 m. El gráfico de distancia entre el punto arqueológico y la fuente hídrica marca esta tendencia, donde se visualizan 19 sitios a una distancia no mayor de los 400 m y el resto se dispone entre los 400 m y los 800 m (Figura 3). El índice de vegetación diferenciada (NDVI), que muestra una estimación de la calidad y desarrollo de la vegetación del parche de estudio, refleja los distintos tipos de cobertura vegetal del paisaje actual. Obtuvimos como resultado cuatro índices que se corresponden correlativamente con los siguientes valores: -1, 0.43, 0.72 y 0.81 (Figura 4). De acuerdo a estos datos se aprecia que las distribuciones localizadas sobre las bandas del río Guandacol en el trayecto sur, se hallan sobre parches de baja vegetación. Lo mismo se observa en el sector de barreal que presenta muy bajo índice de vegetación diferenciada. Contrariamente, los emplazamientos en el sector norte del río se distribuyen sobre una mayor cobertura vegetal artificial (parcelas de cultivo). Esto tiene connotaciones en relación al acceso y disponibilidad de recursos. La imagen muestra la cercanía de las locaciones a la fuente hídrica permanente y a los bosques de algarrobos, que si bien actualmente está desapareciendo por efecto de la tala del monte, siglos atrás debieron haber constituido una fuente de subsistencia de suma importancia.

Esta situación incidió en la visibilidad arqueológica, ya que la localización de materiales en las cercanías de los campos cultivados del sector norte fue disminuyendo en comparación con el sector sur, debido a las modificaciones antrópicas y a los fenómenos de urbanización como basurales, sendas, remoción de tierras, entre otros.

En cuanto a los tipos de distribución en función del test del vecino más próximo (*nearest neighbour*) es interesante observar que las locaciones se presentan de manera agrupada o agregada. Los resultados muestran valores de una distancia media entre las concentraciones de 61.2 m. y R de 0,6 (Figura 5). Esto indicaría, en primera instancia, una proximidad espacial entre los distintos emplazamientos que estaría reflejando situaciones de contacto y vinculación entre ellos dentro de lo que podría esperarse en una comunidad para el contexto de los Desarrollos Regionales. La identificación de los sitios en cuanto a su posible asignación cultural y temporal se basó en las características del patrón de asentamiento (estructuras arquitectónicas del valle) y/o asociación de elementos, como las cerámicas. Realizamos un análisis comparativo teniendo en cuenta los distintos tipos alfareros definidos para el área de estudio y la macro-región. Esto es relevante de mencionar ya que en los estudios espaciales la temporalidad de los asentamientos arqueológicos es de gran importancia (Hodder y Orton 1990).

De acuerdo al análisis de los materiales cerámicos observamos variaciones y continuidades tecnoestilísticas entre los conjuntos. El registro se compone de 1102 fragmentos, que en función del remontaje de tiestos y características tecnológicas fueron integrados en un número mínimo de vasijas (NMV) de 181. En general, son tiestos de pastas de color naranja-rojiza (56%), y en menor frecuencia de color gris (23%). Predomina la cocción en atmósfera oxidante que en muchos casos se presenta incompleta. A ojo desnudo se observa una preponderancia de texturas porosas y pastas con antiplásticos grandes de arena y cuarzo. En cuanto a las partes y tipos de vasijas, solo pudimos reconocer si se trataba de fragmentos pertenecientes a vasijas de forma abierta (formas no restringidas), posiblemente piezas de servicio o consumo como podrían ser pucos o platos; y por otro lado, los tiestos de vasijas cerradas (formas restringidas independientes), como podrían

constituir las ollas, cántaros y tinajas (Shepard 1976). Dicha diferenciación entre formas abiertas y cerradas la realizamos distinguiendo algunos indicadores que nos fueron característicos de cada una, como el tratamiento superficial interno y externo, la presencia de diseños decorativos en la superficie interna, análisis de sectores de la vasija (tipo de bordes y cuellos). Contabilizamos un 75% de elementos de piezas cerradas y un 25% de fragmentos de formas abiertas. Las partes más representadas son los cuerpos (86%), seguido de bordes invertidos, evertidos y rectos (8%) y en menor proporción bases bicóncavas, biplanas y pies compotera (4%). Las asas y cuellos no superan el 1%, prevaleciendo asas dobles en arco de correa y mamelones. Otros datos cuantificables que aportan información sobre probables tamaños y dimensiones de las vasijas (además de estimar fragmentación) son los pesos y espesores de los tiestos. El peso general es de 18130,65 g y el promedio de 17 g. En relación a los grupos decorados y no decorados, el mayor volumen lo presenta este último con un total de 16103,29 g (con una media de 18 g). Los espesores presentan un promedio de 8 mm, variando el rango de grosores entre los 5 mm y los 15 mm. El grupo no decorado tiene un promedio de 8.5 mm, mientras que el decorado es de 6,5 mm. Estos atributos analizados fueron complementados con gráficos de formas a partir de fragmentos de perfiles y remontaje (Figura 6). Asimismo utilizamos como referencia trabajos publicados para el área sobre reconstrucción de vasijas en 3D que han proporcionado información sugerente sobre tipos de recipientes y cálculos de volumen (Carosio y Aguilar 2010; Carosio *et al.* en prensa). Podemos advertir entonces que se trataría de piezas de mediano y gran porte, principalmente cerradas, de paredes gruesas y corrugadas, pastas porosas, asas laterales mamelonares para el agarre, bordes invertidos/evertidos y bases planas que mantienen la estabilidad. Probablemente estas piezas hayan estado destinadas a cumplir funciones de almacenaje tanto de líquido como de sólidos. Recordemos que se han recuperado en un área asociada a la disponibilidad de recursos de fácil acceso como el agua y la algarroba. Además no se han registrado a excepción de unos pocos casos (4%), tiestos con restos de hollín o quemados que indiquen una exposición al fuego.

Respecto a los tratamientos superficiales, predominan los fragmentos sin decoración, en un 84% del total, mientras que el 16% restante se presenta con decoración. En este caso contamos con tratamientos en pintura y pulido y en menor proporción se encuentran los engobes, engobes/pulidos, engobes/pulidos/pinturas, incisiones, incisos/pulidos y excisos. En general hemos identificado motivos en pintura negra como bandas, triángulos, serpenteados, ondas, y rombos. En tanto la técnica en incisión muestra círculos, bandas finas y puntos encerrados en triángulos.

En el caso de la tecnología lítica, contabilizamos un total de 110 artefactos. Predominan las formas bases lascas, que abarcan desechos de talla y algunos artefactos formatizados unifaciales. También observamos superficies modificadas por el uso como moletas y conanas. Las materias primas que se observan son basalto (36%), cuarzo (17%), ópalo (8%), roca sedimentaria (26%) y roca volcánica (13%). Estos minerales se distribuyen en la microrregión y son de fácil obtención (acarreo de los cauces), aunque no hemos identificado fuentes de aprovisionamiento primario.

### **Consideraciones y discusiones preliminares**

En base a los resultados de los trabajos de prospección planteamos algunas discusiones que giran en torno a las formas de ocupación del espacio y a las trayectorias

alfareras.

Observamos, en primer lugar, una distribución de asentamientos a lo largo del eje fluvial del río Guandacol, recurso que articula con valles aledaños a manera de corredor, y en donde se percibe una baja densidad de materiales. Estos emplazamientos que se localizan a escasos metros de la fuente de agua principal se disponen espacialmente de manera agrupada. Es probable que estas locaciones, como mencionamos anteriormente, hayan estado relacionadas a distintos recursos del área y la facilidad de obtención, así como la posibilidad de realizar actividades de subsistencia como la caza y la recolección. Se tiene conocimiento en base a estudios de referencia para la región, de la antigua existencia de un tupido bosque de algarrobo que debió haber constituido para las sociedades pasadas una importante fuente de explotación tanto para la obtención de la algarroba, en complemento de la dieta, como de leña para combustible (Roig y Ruiz Leal 1959). De igual manera podemos suponer que la presencia de una fuente de agua permanente debió haber sido primordial para el consumo diario, así como para el almacenaje en periodos de escasez hídrica o posiblemente para riego. El análisis tecnológico y morfológico de los conjuntos cerámicos recuperados en estos contextos hace pensar en la presencia de tinajas destinadas a tales fines, ya que se trata en su mayoría de piezas cerradas con bordes invertidos y evertidos, paredes gruesas, texturas porosas, sin tratamiento superficial y de medianos o grandes tamaños. Presentan asas de tipo mamelonar y bases planas. Éstas serían vasijas aptas para contener líquido y/o sólidos, en especial granos. Por otro lado, en función del análisis lítico, si bien el material es producto de talla, hay instrumentos con filos para cortar y de molienda pulimentados, como conanas y manos de moler. Pensamos que estos artefactos podrían haber sido utilizados para la extracción de productos naturales aunque no descartamos que hayan estado asociados a tareas agrícolas ya que se distribuyen sobre antiguos y actuales canchones de cultivos con acequias de riego y tierras aptas para tal labor. Además, en excavaciones realizadas en sectores de la Tambería se han hallado semillas de zapallo y marlos de maíz que reflejan la existencia de prácticas agrícolas pasadas (Bárcena 2010).

En base a lo esperable, observamos una alta agrupación de tiestos en la zona de la Tambería, en donde apreciamos una concentración aproximada de 15 frag/m<sup>2</sup> mientras que sobre el río la densidad es de 0,5 frag/m<sup>2</sup> (Figura 7). Esto indicaría una preferencia del paisaje de barreal para el asentamiento. En función de las evidencias suponemos que para épocas tardías la Tambería habría constituido un núcleo sociopolítico de importancia para el Valle, posiblemente manteniendo relaciones espaciales y conexiones no sólo con los emplazamientos diseminados por el río Guandacol sino también con regiones próximas, como lo manifiesta el poblado de Paso del Lámar y Las Juntas en la vecina provincia de San Juan (Bárcena 2005, 2010).

En segundo lugar, de acuerdo a los estudios tecnoestilísticos de los grupos cerámicos pudimos reconocer distintos componentes cronoculturales. En líneas generales identificamos un conjunto que es mayoritario a nivel sectorial (70%), cuyas vasijas son en gran parte de pastas naranjas, porosas, con antiplásticos de cuarzo y arena de tamaños grandes y cocidas en atmósfera oxidante. Se presentan en su mayoría sin ningún tipo de decoración y en menor proporción con tratamiento en pintura negra y/o pulido con motivos de bandas paralelas horizontales y oblicuas, volutas, reticulados, escalonados, triángulos y punteados. Estos atributos se corresponderían con lo conocido como estilo Sanagasta/Angualasto de amplia distribución regional (Bazán 1992; Gambier 2000) y que ha sido constatado para el valle (Bárcena *et al.* 2010; De la Fuente 1973; Garrote y

Callegari 1996,).

Otro grupo definido para los sectores del río lo conforman aquellos tiestos que están representados en baja proporción (10%) y que se diferencian del grueso del conjunto por tratarse de vasijas de pastas naranjas/rojizas, compactas y superficies pulidas y/o engobadas, con decoración en rojo, negro y blanco y motivos geométricos de bandas, triángulos, rombos, entre otros. Este componente se adscribiría a la presencia inca en la zona ya sea en su tipo Inca Regional o Diaguita Chileno (Ampuero 1989).

Estos estudios cerámicos procedentes de los nuevos ambientes de investigación muestran características similares a los trabajos realizados anteriormente para la Tambería (Carosio *et al.* en prensa). Así es que en concordancia con los fechados de C14 y TL obtenidos para el yacimiento, los nuevos tipos alfareros identificados se ubican temporalmente dentro de lo que habría sido la ocupación del área desde los momentos tardíos de los Desarrollos Regionales y se continuaría hasta época de la expansión española, en un rango que oscila del 1410 al 1660 d.C. (Bárcena 2010).

La discusión se genera a partir de la identificación de al menos tres conjuntos sobre asentamientos del río Guandacol/La Troya que no han sido reconocidos en el sector de barreal ni en trabajos regionales (representan un 20%). Se muestran composicionalmente disímiles pero presentan similitud en cuanto fueron cocidos en atmósfera reductora, son de pastas grises, compactas, poseen finos espesores y morfológicamente constituyen pequeños pucos. La decoración también muestra diseños no registrados anteriormente como puntos incisos dentro de triángulos, finas bandas paralelas sobre superficies pulidas y engobe negro en el interior de las piezas. Supusimos inicialmente en base a nuestro planteo inicial de localizar componentes de mayor profundidad temporal, que se tratarían de cerámicas más tempranas que las conocidas para el valle. De acuerdo a los atributos tecnodecorativos y a la literatura arqueológica los contextualizamos dentro del Período Formativo o Agroalfarero Temprano. Sin embargo, los fechados por TL de 2 fragmentos diagnósticos los ubicaron en el lapso temporal del 1585/1730 d.C. (Figura 8) (Tabla 1).

Estos resultados nos advierten sobre una continuidad ocupacional hasta bien entrado el siglo XVIII, lapso más prolongado que lo que sugieren los fechados obtenidos para la Tambería que indicarían un abandono de la misma hacia el 1660 d.C. Probablemente la desarticulación del imperio incaico no haya producido la desocupación total del área sino que el paisaje se habría reconfigurado ante las nuevas formas de dominación, persistiendo las poblaciones indígenas locales luego de las fundaciones hispanas. Habría que preguntarse si los sitios siguieron funcionando de manera autónoma, si se manufacturaba la misma cerámica o si se emplearon otras técnicas dentro de las comunidades hasta la desestructuración del espacio durante el período Colonial (De la Fuente *et al.* 2010).

Si bien pueden ser discutidas estas primeras interpretaciones, debido a las limitaciones que puede presentar la termoluminiscencia como un método de datación relativa más que absoluta, consideramos que no deja de ser un aporte y de utilidad para el tipo de registro con el que contamos (cerámica superficial) y un marco tentativo para establecer patrones de ocupación y avanzar en la cronología del área.

## Conclusiones

Las consideraciones planteadas nos permiten avanzar en la resolución de problemáticas relacionadas con la dinámica poblacional de la región, modos de organización y tecnologías de las sociedades pasadas. Por un lado, observamos una distribución agrupada

de concentraciones de materiales fundamentalmente cerámicos próximos al río Guandacol en vinculación con el núcleo principal que constituiría la Tambería, sitio que concentra la mayor densidad de materiales. Las pequeñas locaciones se sitúan sobre tierras de fácil acceso a los recursos y actividades de caza y recolección. Por otro lado, los distintos componentes alfareros muestran una secuencia ocupacional tardía para el área, que hasta el momento, se ubicaría a partir del 1400 d.C. y que perduraría hasta el siglo XVIII, bien entrado el período Colonial. Los resultados nos sugieren profundizar en líneas de investigación que busquen comprender el desarrollo y la historia local.

### **Agradecimientos**

Agradecemos a las instituciones que han apoyado nuestras investigaciones como el CONICET, la ANPCyT y la Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo. También queremos agradecer a las autoridades provinciales de la provincia de La Rioja por los permisos de labor; al Dr. Pablo Cahiza por los aportes y sugerencias al trabajo y a quienes colaboraron en las tareas de campo: Lic. Sebastián Carosio, Gabriela Da Peña, Michelle Lacoste, Rosa Martínez, Lourdes Murri, Silvia Storoni y Vanina Terraza. De igual manera agradecemos al Lic. Pablo Rizzo, Lic. Facundo Rojas y a la Lic. S. Goirán, que nos facilitaron herramientas geográficas y programas estadísticos utilizados para esta investigación. Finalmente, a los evaluadores de la comunicación por sus comentarios y correcciones que enriquecieron el escrito.

### **Notas**

1. A partir de los trabajos de relevamiento en el sitio se amplía la planimetría precedente y se identifica un total de 18 estructuras próximas a zonas de cultivo y fuentes de agua. El sector 1, de mayor altitud, presenta instalaciones correspondientes a un patrón Inca, con RPC, plaza intramuros y recintos rectangulares, tratándose de habitaciones de paredes de adobe con cimiento de piedra. Por otro lado, el Sector 2 y 3, se caracterizan por presentar habitaciones de tipo local, de recintos cuadrangulares de paredes de barro y esquinas redondeadas, probablemente con paredes sobre cimientos de material pétreo. En cuanto a los avances ceramológicos, se conformaron conjuntos definidos como: Alisado, Alisado tosco, Negro sobre rojo y Rojo/Negro pulido, Engobado crema, Marrón rojizo engobado, Exciso, Inciso, Pintado, Pulido y Pintado pulido. Estos grupos se corresponderían con los componentes Sanagasta/Angualasto, y bajo la influencia incaica se vincularían a los tipos Inca-local y Diaguita-chileno. De igual manera, existiría un ínfimo porcentaje asociado a la manifestación Aguada, en su etapa final o transicional y a elementos foráneos del estilo Belén.



## Tablas y figuras

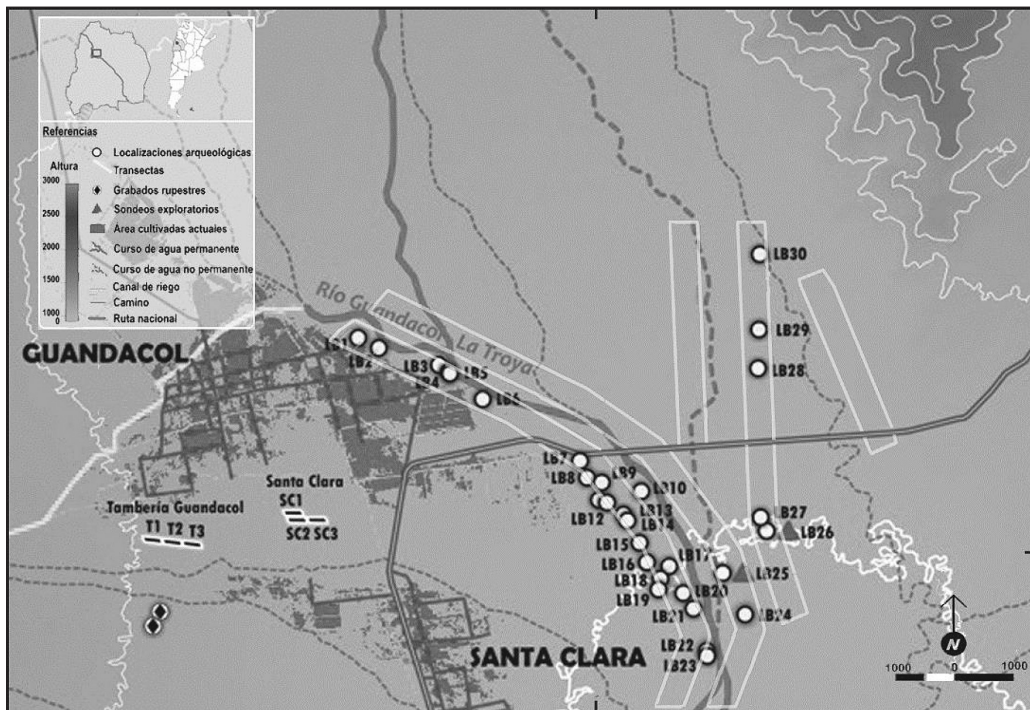


Figura 1. Áreas prospectadas y distribución de locaciones arqueológicas en la región.

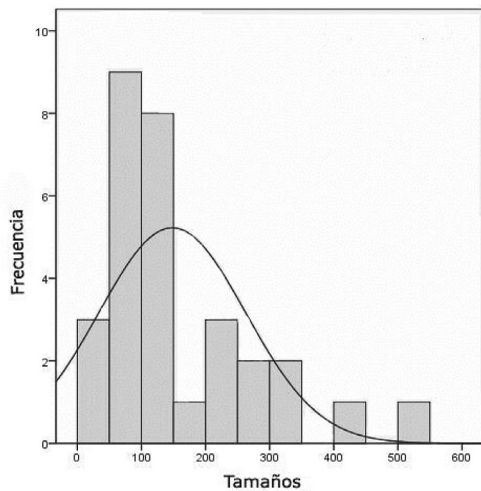


Figura 2. Superficie de las concentraciones arqueológicas (m²).

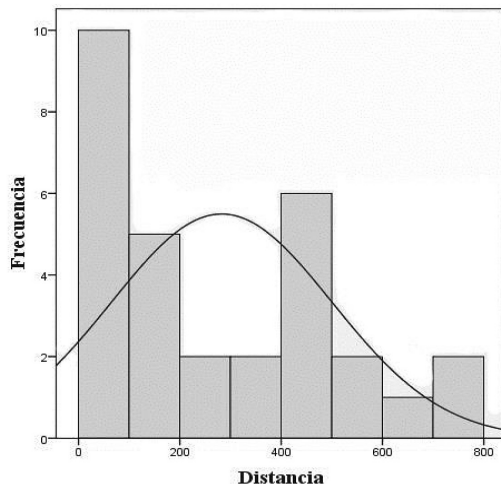
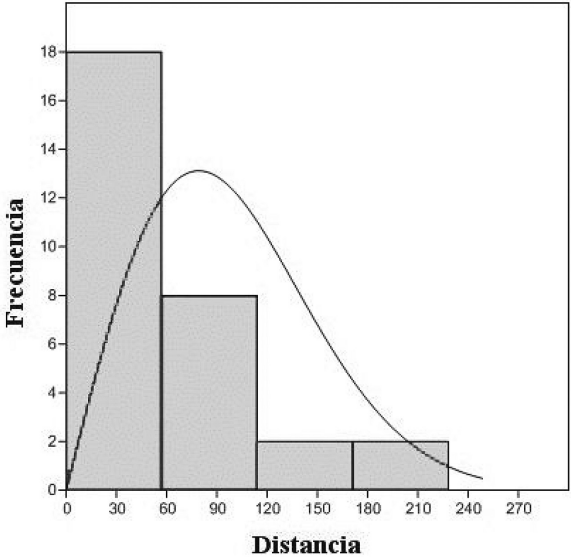


Figura 3. Distancia de los emplazamientos a la fuente de agua (m).



Figura 4. NDVI del área de estudio a partir de imagen Landsat 7 (2010).

Figura 5. Gráfico de distancias y análisis del vecino más próximo.





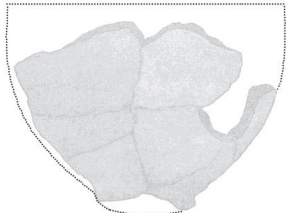
| Remontaje de tiestos y gráfico de perfil                                          | Reconstrucción de forma completa en 2D (Adobe Illustrator)                        | Caracterización de la pieza                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Forma restringida simple de contorno compuesto. Olla y tinaja globular de tamaño mediano y grande |
|  |  | Forma no restringida de contorno simple. Cuenco o puco de tamaño mediano y grande                 |

Figura 6. Dibujo de formas de las vasijas procedentes del río Guandacol/La Troya

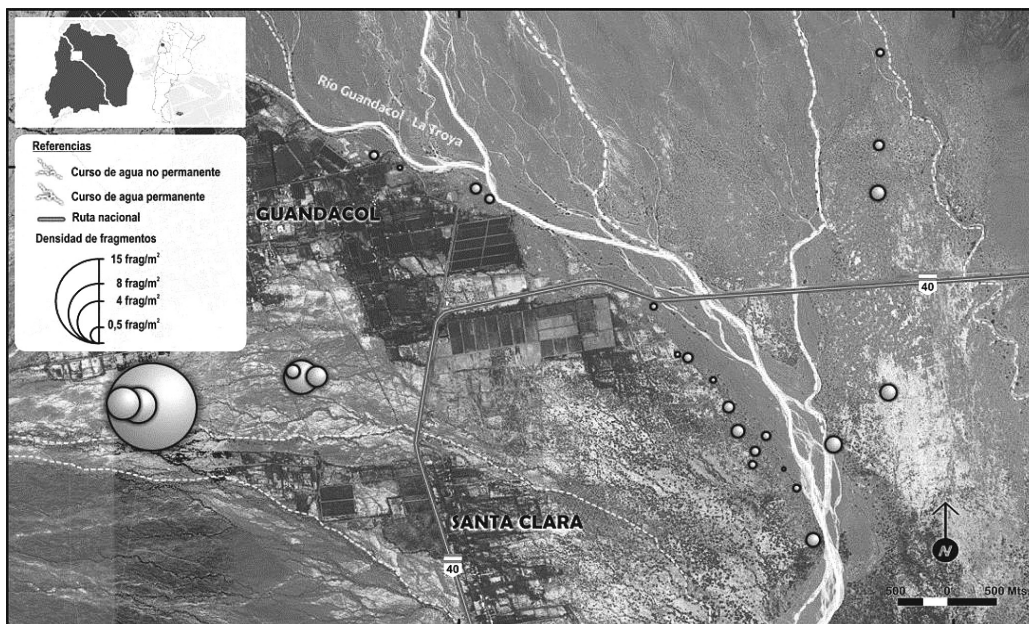


Figura 7. Densidad de fragmentos en los sectores Tambería Guandacol/Santa Clara y río Guandacol/La Troya.

| FECHADOS TL y de C14 |                                  |                                                        |           |                                               |      |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|------|
| Laboratorio          | Sector,<br>Estructura            | Tipo muestra                                           | Edad A.P. | Calibración C14<br>dos sigmas                 | D.C. |
| UCTL 2044            | Sitio Tambería.<br>Represa chica | Cerámica naranja<br>pasta porosa y<br>pintura negra    | 470±50    |                                               | 1535 |
| UCTL 2286            | Rio Guandacol<br>LB              | Cerámica rojiza pasta<br>compacta y engobe<br>rojo     | 525±50    |                                               | 1485 |
| UCTL 2287            | Rio Guandacol<br>LB              | Cerámica gris pasta<br>compacta y engobe<br>negro      | 280±25    |                                               | 1730 |
| UCTL 2288            | Rio Guandacol<br>LB              | Cerámica naranja<br>decoración incisa                  | 305±30    |                                               | 1705 |
| UCTL 2289            | Rio Guandacol<br>LB              | Cerámica gris y pasta<br>compacta decoración<br>incisa | 425±30    |                                               | 1585 |
| UCTL 2292            | Barreal Santa<br>Clara           | cerámica naranja<br>pasta compacta y<br>pintura negra  | 470±40    |                                               | 1540 |
| Beta 237661          |                                  | Carbón de fogón                                        | 440±50    | 1410 a 1520 AD<br>Intercepta curva<br>1440 AD |      |
| Beta 237662          |                                  | Carbón de fogón                                        | 300±30    | 1470 a 1660 AD<br>Intercepta curva<br>1640 AD |      |
| Beta 237660          |                                  | Restos de vegetales                                    | 370±40    | 1440 a 1640 AD<br>Intercepta curva<br>1480 AD |      |
| Beta 237659          |                                  | Carbón vegetal                                         | 470±40    | 1410 a 1460 AD<br>Intercepta curva<br>1440 AD |      |

Tabla 1. Fechados C14 y TL del sector de la Tambería y río Guandacol.

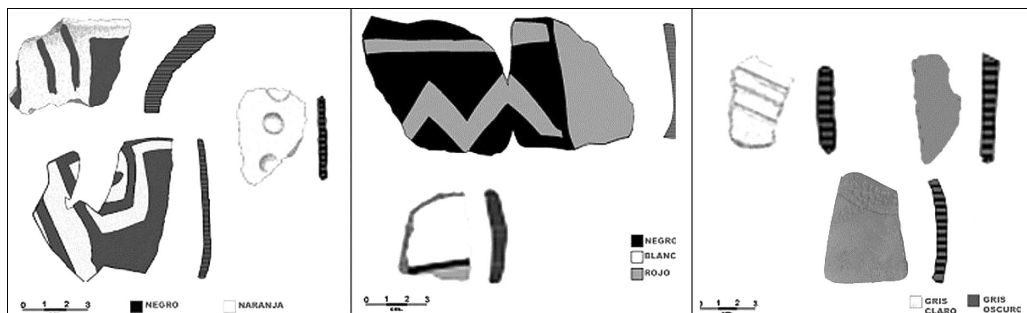


Figura 8. Componentes cerámicos identificados en las nuevas áreas del valle. De izquierda a derecha: estilo Angualasto/Sanagasta; Inca Regional o Diaguita Chilena; Gris inciso pulido (Periodo Colonial)

### Bibliografía

- ANSCHUETZ, K.; R. WILSHUSEN y C. SCHEICK. 2001. An Archaeology of Landscape: Perspectives and Directions. *Journal of Archaeological Research* 9 (2): 152-197.
- AMPUERO, G. 1989. La cultura Diaguita Chilena. En *Prehistoria: desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 277-287. Andrés Bello. Santiago.
- ASCHERO, C. 1983. Revisión del Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe de Investigación de CONICET. Manuscrito.
- BÁRCENA, J.R. 2005. Avances 2002/2003 sobre el conocimiento arqueológico y etnohistórico de la dominación inka en el centro oeste argentino, extremo austral oriental del Tawantinsuyu. *Xama* 15-18: 119-149.
- BÁRCENA, J.R. 2007. Avances 2005/2007 sobre Arqueología y Etnohistoria de la dominación inka del Centro Oeste argentino: arquitectura y vialidad en La Rioja, San Juan y Mendoza. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 493-499. San Salvador de Jujuy. Jujuy.
- BÁRCENA, J.R. 2010. Investigaciones arqueológicas en la "Tambería de Guandacol" (Departamento Felipe Varela, Provincia de La Rioja). En *Arqueología del Centro Oeste Argentino. Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas*, editado por J.R. Bárcena. *Xama Series Monograficas* 2:121-181. Mendoza.
- BÁRCENA, J.R.; P.A., CAHIZA; J. GARCÍA LLORCA, y S.E. MARTÍN. 2008. Arqueología inka de La Alcaparrosa. Parque Nacional San Guillermo. Provincia de San Juan, República Argentina. *Xama Serie Monografías*, Mendoza.
- BÁRCENA, J.R.; S.A. CAROSIO y M.L. INIESTA. 2010. La Tambería de Guandacol y el registro arqueológico de vestigios de las poblaciones locales del período de Desarrollo Regionales y de dominación Inka. Síntesis de los análisis e interpretación de la arquitectura y cerámica. En *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, editado por J.R. Bárcena y H. Chiavazza, pp. 1649-1654. Mendoza, Argentina.
- BAZÁN, A. 1992. Historia de la Rioja. *Colección: Historia de nuestras provincias*, N°6. Plus Ultra.

- BRUNIARD, E. 1999. El escenario geográfico. *Nueva Historia de la Nación Argentina* I:39-63.
- CALLEGARI, A y M. GONALDI. 2000. Sitio Guandacol, entre el registro arqueológico y los documentos. *Libro de resúmenes de las Jornadas prof. Salvador Canals Frau*. Facultad Filosofía y Letras. UNCuyo, Mendoza.
- CALLEGARI, A. y M. GONALDI. 2007-2008. Guandacol. Estructuras arquitectónicas tardías del sudoeste de la Provincia de La Rioja. *Arqueología* 14: 173-187.
- CAPITANELLI, R. 1992. Los ambientes naturales del territorio argentino. En *La Argentina. Geografía general y marcos regionales*, editado por J. Roccatagliata, pp 73-143. Planeta, Buenos Aires.
- CAROSIO, S.A. y J.P. AGUILAR 2010. Aplicaciones 3D en piezas arqueológicas: Aportes para el estudio de la cerámica de la Tambería de Guandacol, Dto. Felipe Varela (La Rioja, Argentina). En *Arqueología del Centro Oeste Argentino. Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas*, editado por J.R. Bárcena. *Xama Series Monográficas* 2:171-186. Mendoza.
- CAROSIO, S.A. y M.L. INIESTA. 2010. Avances en los estudios ceramológicos de la Tambería de Guandacol, Dto. Felipe Varela (Provincia de La Rioja). En *Arqueología del Centro Oeste Argentino. Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas*, editado por J.R. Bárcena *Xama Series Monográficas*, 2: 153-169. Mendoza.
- CAROSIO, S.A.; M.L. INIESTA y J.R. BÁRCENA. 2012. Análisis ceramológicos de la Tambería de Guandacol (dpto. Felipe Varela, provincia de la rioja). Avances para la conformación de grupos de referencia y el conocimiento tecnomorfológico de recipientes. *Comechingonia virtual* 2 (5): 98-128.
- CAROSIO, S.A.; J.P. AGUILAR y J.R. BÁRCENA. En prensa. Reconstrucción 3D y cálculo volumétrico de recipientes cerámicos. Alcances y limitaciones para el estudio y conservación cerámica de la Tambería de Guandacol (provincia de la Rioja). *Zaranda de Ideas*. Mendoza.
- CONKEY M. y C. HASTDORF 1990. *The uses of style in archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- DE LA FUENTE, N. 1973. El Yacimiento Arqueológico de Guandacol, Provincia de la Rioja. *Revista del Instituto de Antropología* IV:151-167.
- DE LA FUENTE, N. 1974. Arqueología de la provincia de La Rioja. Síntesis general. *Revista del Instituto de Antropología* V:25-33.
- DE LA FUENTE, G.; K. RASMUSSEN; J. FERGUSON y M. GLASCOCK. 2010. Cronología por Termoluminiscencia de cerámicas pertenecientes al horizonte Inka (ca. AD 1480-AD 1532) y el Período Tardío (ca. AD 900- AD 1450) en el sur del valle de Abaucán: análisis comparativos y resultados preliminares (Dpto. de Tinogasta, Catamarca, Argentina). En *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, editado por J.R. Bárcena y H. Chiavazza, pp. 1339-1344. Mendoza, Argentina.
- EARLE, T.K. 1976. A Nearest-Neighbor Analysis of Two Formative Settlement Systems. En *The Early Mesoamerican Village*, editado por Kent Flannery, pp. 196-223. Academic Press, New York.
- GAMBIER, M. 2000. *Prehistoria de San Juan*. Editorial Ansilta. San Juan.
- GARROTE J. y A. CALLEGARI. 1996. Análisis macro y microscópico realizado a las colecciones cerámicas de Guandacol y los Milagros. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 203-223. San Rafael. Mendoza.

- HODDER, I. y C. ORTON . 1990. *Análisis espacial en arqueología*. Crítica, Barcelona.
- INGOLD, T. 2000. *The Perception of the Environment*. Routledge, London and New York.
- INIESTA, M.L. 2010. Caracterización del material cerámico de la Tambería de Guandacol: Un estudio de los patrones decorativos. (Dpto. Felipe Varela, La Rioja). En *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, editado por J.R. Bárcena y H. Chiavazza, pp. 2045-2050. Mendoza.
- INIESTA, M. L.; S. A. CAROSIO y J.P. AGUILAR. 2009. Estudios cerámicos preliminares del sitio arqueológico Tambería de Guandacol (Dpto. Felipe Varela, provincia de La Rioja). Libro de *Resúmenes VIII Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Antropológicas*. INAPL, Buenos Aires.
- ORTON, C.; P. TYERS y A.VINCE. 1997. *La Cerámica en Arqueología*. Crítica. Barcelona.
- PARCERO OUBIÑO, C y C. GONZÁLEZ PÉREZ. 2007. Los SIG y la gestión en la información arqueológica. *Ponencia presentada en el simposio internacional de Arqueología*, Mérida.
- RATTO, N; M. ORGAZ y R. PLÁ. 2002. Producción y distribución de bienes cerámicos durante la ocupación inca entre las región puneña de Chaschuil y el Valle de Abaucán (Departamento Tinogasta, Catamarca). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 27:271-301.
- RICE, P. 1987. *Pottery analysis: a sourcebook*. University of Chicago Press, Chicago.
- ROIG, F y A. Ruiz Leal. 1959. El bosque muerto de Guandacol. *Revista agronómica Noroeste Argentino* 3 (1-2):139-145
- ROSA, H. 2000. Vegetación de la Rioja. Catálogo de Recursos humanos e información relacionada con la temática ambiental en la región andina argentina. <http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap17.htm#inhalt>
- ROSA, H. y M. MAMANÍ. 2000. Geomorfología de La Rioja. Catálogo de recursos humanos e información relacionada con la temática ambiental en la región andina argentina. <http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap17.htm#inhalt>
- RYE, O. 1982. *Pottery technology. Principles and reconstruction*. Taraxacum, Washington D.C.
- SÁNCHEZ,V; G. SALVIOLI y H. DAMIÁN. 2008. Estudio hidrogeológico del área Guandacol- Santa Clara provincia de La Rioja, Argentina. Instituto Nacional del Agua. *Centro Regional de Aguas Subterráneas*, San Juan.
- SHEPARD, A.O. 1976. *Ceramics for the archaeologist*. Carnegie Institution of Washington, Washington D.C.
- TRIPALDI y LIMARINO 2008. Ambientes de interacción eólica-fluvial en valles intermontanos: ejemplos actuales y antiguos. *Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis* 15(1):43-66.
- ZAMBRANO, J.J.; A. SÁNCHEZ y M. HERNÁNDEZ. 1996. Aspectos estratigráficos y estructurales del sector Gualcamayo-Guandacol (Provincias de La Rioja y San Juan-Argentina) relacionados con la explotación minera metalífera. *Actas del Congreso Geológico Argentino y Exploración de Hidrocarburos*, pp. 531-540. Buenos Aires.



## **FORTIFICANDO EL DESIERTO: LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE PAMPEANO EN EL TERRITORIO DEL ACTUAL PARTIDO DE CARLOS CASARES, 1869-1877**

Juan B. Leoni<sup>1</sup>, Diana S. Tamburini<sup>2</sup>, Teresa Acedo<sup>3</sup> y Graciela Scarafia<sup>4</sup>

Recibido 12 de Agosto de 2013. Aceptado 3 de Marzo de 2013

### **Resumen**

Durante la segunda mitad del siglo XIX se produjo un profundo cambio del paisaje cultural pampeano, que transformó el antes llamado “desierto” en el corazón económico del modelo agroexportador implementado por las elites liberales. Abordamos aquí una parte acotada temporal y espacialmente de este crucial proceso, tomando como escala de análisis el territorio del actual Partido de Carlos Casares (Buenos Aires), en el lapso transcurrido entre 1869 y 1877. En este momento, el paisaje local estuvo marcado por la presencia de la línea de frontera en la zona, un conjunto de emplazamientos militares diseñado para marcar la presencia efectiva del estado en la región, proteger a los pobladores de la zona de las incursiones indígenas y servir de plataforma para la eventual continuación del proceso de apropiación de los territorios indígenas ubicados al oeste y al sur. A través del análisis de fuentes documentales escritas y gráficas se describen los aspectos materiales y simbólicos de este proceso de modificación del espacio físico y social, detallando las distintas intervenciones en el espacio emprendidas para “domesticar el desierto”. Asimismo, se evalúa el efecto material de este proceso, examinando las trazas materiales y simbólicas resultantes del mismo y su persistencia en el tiempo.

**Palabras clave:** paisaje fortificado, Pampa Húmeda, fuertes, fortines, Carlos Casares

### **Abstract**

A profound transformation of the Pampean cultural landscape took place in the second half of the nineteenth century, which transformed the so-called “desert” into the economic heart of the agro-export model implemented by the Argentine liberal elite. We discuss here a temporally and spatially localized part of this crucial process, taking as an analytical scale the territory of modern Carlos Casares County (Buenos Aires Province), between 1869 and 1877. At that time, the local landscape was marked by the presence of the frontier line, a set of military facilities designed to signal the effective presence of the national state in the area, to protect civilian establishments from raids by indigenous groups, and to serve as an offensive platform for the eventual continuation of the process of appropriation of the indigenous lands located to the west and south. Through the consideration of documentary written and graphic sources, we describe the material and symbolic aspects of this process of modification of the physic and social space, pointing out the different interventions in the space carried out to “domesticate the desert”. Likewise, we assess the material effects of this process, examining its material and symbolic traces as well as their persistence over time.

**Keywords:** fortified landscape, Humid Pampa, forts, outposts, Carlos Casares

---

<sup>1</sup> CONICET. Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.  
Escuela de Antropología, UNR. jbleoni@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro de Estudios Arqueológicos Regionales.  
Departamento de Arqueología. UNR. dianatamburini@hotmail.com

<sup>3</sup> Dirección de Patrimonio, Museos y Turismo de Carlos Casares. trauku@intercasares.com.ar

<sup>4</sup> Centro de Estudios Arqueológicos Regionales. UNR. grscarafia@hotmail.com



## Introducción

Este trabajo busca abordar una parte bien acotada temporal y espacialmente del crucial proceso de transformación del paisaje cultural pampeano ocurrido en la segunda mitad del siglo XIX. Como es bien sabido, este proceso implicó la transformación del entonces llamado “desierto”, entendido como un área por fuera del ámbito del control efectivo del estado nacional y de la influencia de la civilización, en la “Pampa Húmeda” o corazón económico del modelo agroexportador promovido por la elite política liberal que dirigió el proceso de construcción del estado nacional argentino a partir de 1862

La investigación llevada adelante se enfoca en el breve lapso durante el cual se produjo en el territorio del actual Partido de Carlos Casares (Provincia de Buenos Aires) la “fortificación del paisaje”. Es decir, el asentamiento de las distintas instalaciones militares que componían la línea de frontera en la zona, como parte de la toma de control efectiva por parte del estado nacional del territorio en este lugar y del intento de establecer un sistema defensivo eficaz contra las incursiones de los grupos indígenas. Interesantemente, esta instalación, que se produce en 1869 y se extiende hasta 1877, se realiza en un contexto de presencia preexistente de colonos, que habitaban en la zona ya desde varios años antes, y que convivían cotidianamente con los grupos originarios en una compleja trama de relaciones interétnicas, signadas por diversas prácticas relacionadas con la guerra, comercio, relaciones de trabajo y alianza políticas, desplegadas sobre un territorio que nominalmente formaba parte del estado nacional pero cuyo control sobre el mismo distaba mucho de ser completo.

En este trabajo adoptamos una perspectiva que concibe a la arqueología como el estudio e interpretación del paisaje y la cultura material pretéritos (Quiroga 1999:273; ver también McGuire 1991; Strang 2008; Zarankin 2008; entre otros). El paisaje cultural consiste tanto en el espacio material, natural y construido, como en su representación figurativa y simbólica. Se trata de un espacio definido y humanizado, al cual se asignan significados sociales, ocupando un lugar central en la definición de identidades grupales e individuales. Lejos de ser un espacio pasivo, simple escenario para el desarrollo de las actividades humanas, el paisaje cultural juega un rol activo, siendo a la vez estructurado y estructurante de la agencia humana (David y Thomas 2008; Strang 2008). Los diversos tipos de relaciones sociales se materializan en relaciones espaciales, por lo que el asentamiento de las instalaciones militares en la zona implica no sólo una transformación del espacio físico sino también una forma de control y dominio estatal, expresada tanto en los asentamientos mismos como en su rol simbólico y coercitivo (ver Quiroga 1999:273). Intentamos aquí describir los aspectos materiales y simbólicos del proceso de modificación del espacio físico y social resultantes de la presencia militar en la zona, basándonos fundamentalmente en el análisis de fuentes documentales escritas y gráficas. Una fuente importante de información está constituida por los diversos mapas y planos históricos, aunque entendiendo que los mismos son artefactos altamente simbólicos que representan e interpretan intencionadamente materialidades y relaciones sociales pasadas. Por otra parte, las investigaciones arqueológicas tradicionales en sitios específicos contribuyen a identificar tanto las manifestaciones locales de este proceso como la interacción entre sus dimensiones locales y regionales, expresadas en los conjuntos artefactuales y formas de uso del espacio resultantes de la vida cotidiana en los emplazamientos militares fronterizos. Si bien venimos desarrollando investigaciones arqueológicas en la zona desde hace varios años (e.g. Acedo 1991; Leoni *et al.* 2006, 2007, 2008), no las

detallamos aquí, concentrándonos más bien en la discusión del proceso social general desarrollado a una escala regional. Sin embargo, nos referimos a dichas investigaciones en la discusión al final del trabajo, contextualizándolas críticamente en el marco actual de la revisión de narrativas históricas tradicionales y de construcción de nuevas narrativas que recuperen la voz y presencia de actores sociales generalmente ignorados o poco representados.

## **El territorio antes de la presencia militar**

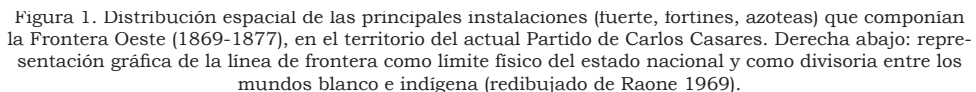
### **Ambiente y ocupantes originarios**

Si bien no existen estudios arqueológicos específicos para nuestra zona, podemos suponer que, como el resto de la región pampeana, el territorio del actual Partido de Carlos Casares, estuvo habitada por grupos indígenas desde hace milenios. Originalmente tratándose de grupos de cazadores-recolectores móviles (Politis 2012), para el siglo XIX las sociedades originarias de la región pampeana habían experimentado complejos procesos de cambio cultural, en buena medida desatados a partir de la llegada de los españoles. La adopción del caballo, la caza y cría de ganado vacuno, las relaciones de conflicto y comercio con los habitantes hispano-criollos que crecientemente expandían su dominio territorial sobre las tierras pampeanas, contribuyeron a crear configuraciones sociopolíticas específicas, estrechamente vinculadas al desarrollo de la sociedad blanca (Mandrini 1986, 1992; Palermo 2000; Villar 2012). En términos generales, sus asentamientos eran móviles aunque se concentraban reiteradamente en algunos parajes favorables por la presencia de pasturas y aguadas, que a su vez solían estar interconectados por extensas y complejas redes de rastrilladas o caminos, que cumplían funciones económicas, sociales, políticas y simbólicas (Curtoni 2001, 2006, 2007). Una de estas rastrilladas principales pasaba por el actual territorio del Partido de Carlos Casares, junto a la cual se emplazaría luego el Fuerte General Paz y que comunicaba con Guaminí/Laguna del Monte, aunque probablemente otras más y de las cuales no se tiene registro, habrían existido también.

Las relaciones entre los grupos indígenas y la sociedad blanca pasaron por diversas etapas de conflicto y convivencia más o menos pacífica, aunque después de 1852 se rompió el equilibrio que se había creado durante el gobierno de Rosas. Producto en parte de la nueva realidad política surgida tras la batalla de Caseros, se alcanzaron niveles de conflictividad muy altos entre los distintos grupos indígenas pampeanos, especialmente la denominada “confederación salinera”, y el estado de Buenos Aires (segregado de la Confederación Argentina entre 1852 y 1861) primero y el nuevo estado nacional luego de 1862. A partir de entonces la política nacional pasó a ser la de avanzar la línea de frontera para consolidar los territorios ya ocupados y para incorporar nuevas tierras, alejando y eliminando la amenaza que suponía la presencia de los grupos indígenas (Ratto 2007; Villar 2012).

En este contexto, varios caciques pampeanos optaron por establecer relaciones amistosas con el gobierno provincial y nacional, instalándose en la zona aquí considerada o en sus cercanías, y sirviendo en muchos casos como fuerzas auxiliares en la defensa de la frontera. Así, grupos como los liderados por los caciques Tripailaf, Manuel Grande y Coliqueo se establecieron en la zona o estuvieron directamente vinculados con el Fuerte General Paz durante el período de su existencia (ver por ejemplo Gutiérrez 2001

El entorno físico de la zona aquí considerada corresponde al típico de la Pampa Depresionada; es decir, una vasta llanura casi sin elevaciones, excepto por algunos médanos, y con numerosas lagunas, bañados, bajos y pajonales, resultado de una red de drenaje deficiente (Garavaglia 2012:81-82). El paisaje pampeano había estado sufriendo un marcado proceso de transformación de origen antropogénico, resultante de la introducción de animales domésticos por los españoles, su multiplicación en estado salvaje y por la ganadería, tanto indígena como blanca, que modificó la vegetación, mejorando suelos y pasturas, y extendiendo la formación de praderas, mucho antes de la presencia efectiva de poblaciones blancas-criollas estables (Garavaglia 2012:84-87).



Las condiciones climáticas estuvieron caracterizadas durante el siglo XIX por marcadas oscilaciones en los ciclos de lluvias, que redundaban en sequías e inundaciones alternantes (Garavaglia 2012:104-107). Para el período comprendido en este trabajo, la

aridez parece haber sido el rasgo dominante. La descripción del terreno en la Frontera Oeste hacia 1872 por el Sargento Mayor Federico Melchert (Ministerio de Guerra y Marina [MGM] 1873:27-28) destaca un paisaje con pocas variaciones, limitadas a campos quebrados, médanos aislados o agrupados, o bien a extensos cañadones, que en la estación de las lluvias ofrecían algunos obstáculos al tránsito (Figura 1). Un rasgo fundamental es la poca abundancia de aguadas naturales, señalándose que las lagunas existentes cerca de la línea contenían, con pocas excepciones, agua salada o amarga. Específicamente para la zona del Fuerte General Paz se menciona que sólo existía una laguna de agua salada, junto a la cual se instaló el Fortín Algarrobos (MGM 1873:27-28).

### **La visión blanca y la lógica de la representación cartográfica en los siglos XVIII y XIX**

Diversos mapas, elaborados por viajeros y estudiosos españoles y de otros países europeos, ilustran cómo esta región era percibida en los siglos previos a su incorporación definitiva al estado nacional argentino. Aparece mayormente como un amplio espacio en blanco o vacío, con aislados rasgos geográficos destacados (lagunas, ríos o serranías), que es denominado con nombres genéricos que hacían referencia a su rasgo topográfico más destacado, las extensas planicies, o a sus habitantes originarios, a veces mezclándose ambas denominaciones al homologarse las características del relieve y el nombre de sus habitantes.

Algunos de los planos más antiguos, que datan del siglo XVIII, hacen referencia directa a los habitantes del territorio, que son denominados genéricamente como “*pampas*”, en obvia referencia a las características geográficas del territorio que habitaban. Esto se ve por ejemplo en la carta de elaborada en 1703 por G. De L'Isle en base a los datos aportados por los padres Ovalle, Techo y otros (publicado en Caggiano 1997:69), donde la zona se designa como “*Pays des Pampas*”. También en el posterior mapa de Cruz Cano y Olmedilla de 1775 (publicado en Caggiano 1997:63), en el cual se emplea la designación “*País de los Pampas*”. Ambos mapas señalan algunos rasgos geográficos como ríos y lagunas, incorporando el segundo la ubicación de algunos caminos o rastrilladas indígenas. Sin embargo, ningún elemento vinculado con el territorio actual de Carlos Casares o partidos cercanos aparece mencionado, indicando claramente el carácter de territorio no controlado y poco conocido, por la sociedad colonial de la época.

Ejemplos de mapas posteriores, correspondientes ya a la primera parte del siglo XIX, no aportan mayores detalles topográficos locales específicos, y siguen denominando a la región general apelando o bien a sus habitantes originarios, o bien a las características geográficas regionales. Ejemplo de lo primero es el mapa de 1812, “*Viceroyalty of La Plata*” de la firma Thomas y Andrews de los Estados Unidos (<http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~31723~1150518>), que utiliza el apelativo “*Country of the Pampas*” para designar a la región pampeana, agregando la denominación específica “*chechehets*” para designar a un grupo específico, supuestamente ubicado próximo a nuestra área de estudio. Ejemplo de lo segundo es un plano francés de 1825, la “*Carte géographique, statistique et historique de Buenos-Ayres. Rep. de Buenos-Ayres ou des Provinces Unies de l’Amérique du Sud*”, de la firma Buchon Carey & Lea, en el que se emplea la expresión “*Grandes Plaines ou Pampas*” (<http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~34421~1180051>).

En planos posteriores, ya mucho más cercanos a nuestro período de estudio, se in-

corporan los nombres de algunas parcialidades indígenas, así como un mayor número de rasgos naturales y culturales, reflejando tanto el avance espacial de la sociedad criolla como el mejor conocimiento de los territorios allende las fronteras derivado de este avance, así como el uso de mejores y más precisas técnicas cartográficas. Esto puede verse en dos mapas franceses, ambos de la conocida firma Martín de Moussy. En el primero de ellos “*Carte de l’Amerique du Sud divisee en ses differents etats*”, que data de 1867 (<http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~20531~510057>), se emplea tanto la denominación genérica de “*Region des Pampas*”, como la ubicación de grupos específicos que llama “*Indiens Pampas*” e “*Indiens Ranquels*”. El segundo es un mapa mucho más detallado, “*Carte de la Province de Buenos-Ayres et des regions voisines*” de 1867 (<http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~20537~510063>) y en él se denomina a la región como “*Territoire Indien du Sud*”, ubicando de manera general a los grupos denominados ranqueles y pampas, y, en nuestra zona de estudio, a los que llama *Coluqueo-ches*, posiblemente en referencia al nombre del cacique Coliqueo y la parcialidad bajo su mando, para ese entonces aliada al gobierno nacional. Este plano marca también una diferencia sustantiva al incorporar rasgos naturales como lagunas, ríos y serranías, así como también rasgos culturales, tales como campamentos y rastrilladas indígenas, fuertes y fortines (Fuerte del 25 de Mayo, Fuerte del Bragado, Fortín Rauch, por mencionar sólo los más cercanos a nuestra área de estudio) y localidades principales (Saladillo, Junín, Chivilcoy, entre otros). Es de destacar que no es habitual el empleo en la cartografía del término “desierto” para referirse a la zona pampeana general, aunque claramente el término era de uso corriente, como muestran diversas fuentes escritas de la época.

### **La ocupación criolla previa a la presencia militar**

Si bien los mapas presentados arriba no muestran en general ningún rasgo relevante, población o asentamiento en nuestra área de estudio, la realidad es que al menos desde principios de la década de 1860 se desarrollaba ya una actividad de expansión de las ocupaciones criollas en la zona, muy por fuera de la línea de frontera militar oficial del estado. Las primeras mensuras en el territorio del actual partido de Carlos Casares datan de 1864, correspondiendo a tierras entregadas y/o vendidas por el gobierno de Buenos Aires “afuera de fronteras”, en parcelas de dos o tres leguas cuadradas, con una inclinación siguiendo un eje noroeste-sureste. Las mismas correspondían, según el Registro Gráfico de la Provincia de Buenos Aires, a las parcelas número 124 de Saturnino López, número 162 de Francisco Verón, número 163 de Antonio Maya, número 177 de Lorenzo Manterota y número 179 de Cayetano Urbero (Sigwald Carioli 1978, 1981). Las tierras se delimitaban con mojones de hierro y/o madera, y las mensuras eran efectuadas por agrimensores profesionales enviados por la provincia. Sin embargo, no bastaba con eso para asegurar la propiedad, dado que se exigía dar constancia de presencia efectiva, materializada en la construcción de viviendas y el desarrollo de actividades productivas. En suma, la colonización real empezaba mucho antes que el estado asegurara estos territorios con la presencia militar y para cuando se produjera dicha presencia militar, la mayoría de los campos tendrían ya formalmente dueños y habitantes blancos y criollos.

Según recientes discusiones teóricas acerca de la caracterización de distintos tipos y formas de situaciones fronterizas (McCarthy 2008; Parker 2006), el proceso arriba descrito se ajustaría a una condición definida específicamente como “frontera” (en

inglés “*frontier*”), la que se entiende como un área o zona de transición situada entre dos entidades culturales y/o políticas distintas (Parker 2006:79-80). La frontera en este sentido implica una actitud y mirada “hacia fuera”, constituyendo un lugar desde el cual los colonos contemplan los espacios situados más allá con la intención de emprender su futura colonización (McCarthy 2008:203). La llegada de la línea militar, a su turno, supuso un intento de que la zona se transformara en “límite” (en inglés “*border*”), o línea divisoria formalmente establecida y fijada en el espacio para marcar la separación o los bordes de una entidad política-administrativa, en este caso el estado nacional argentino (McCarthy 2008:203; Parker 2006:79). En todo caso, este intento tendría sólo un éxito parcial y sería de corta duración, y no eliminó o transformó sustancialmente el carácter de “frontera” que la zona había adquirido en los años previos a la presencia militar a gran escala.

### **La presencia militar: la Línea de Frontera de 1869 y la Frontera Oeste de Buenos Aires**

El avance general de la línea de frontera, para rectificar la situación descrita más arriba, fue planificado durante la presidencia de Sarmiento, aunque sólo pudo hacerse efectivo hacia 1869; la Guerra del Paraguay y numerosas dificultades políticas y financieras demoraron este proceso. Bajo la dirección del coronel de ingenieros Juan F. Czetzy (antiguo oficial militar húngaro) se traza una nueva línea de frontera, cuya construcción se inicia en 1869. Los trabajos específicos en la sección de la misma denominada “Frontera Oeste”, ubicada en su mayor parte en el actual territorio de Carlos Casares,<sup>1</sup> comenzaron en septiembre de ese año, bajo las órdenes del coronel Antonino López Osornio. Este último sería reemplazado al poco tiempo por el coronel Juan C. Boer, quien completaría los trabajos de construcción de la línea (MGM 1870:176-179). Para fines de 1869 la Frontera Oeste se hallaba terminada. Tenía una extensión aproximada de 198 km y se componía de entre 12 a 14 fortines (8-10 de ellos situados en el actual Partido de Carlos Casares), espaciados a distancia regular (dos leguas o menos), con la comandancia ubicada en el Fuerte General Paz, a dos leguas a retaguardia en el centro de la línea (Figura 1). Varias “azoteas”, o puestos militares instalados en estancias civiles, complementaban el despliegue militar (MGM 1870:149-179, 274-277; ver también Leoni *et al.* 2008; Sigwald Carlioli 1981; Thill y Puigdomenech 2003).

La línea fue planificada como un sistema defensivo en el que las distintas partes se integraban cumpliendo misiones específicas. Los fortines y azoteas servían como puestos de vigilancia, encargados de dar la alarma ante incursiones indígenas, y la guarnición del fuerte, mucho más numerosa, se empleaba como fuerza de respuesta para enfrentar los malones. La realidad de las carencias presupuestarias y de personal, hicieron que su funcionamiento no siempre tuviera la eficacia originalmente planificada.

Esta línea defensiva constituyó el rasgo físico dominante del paisaje cultural local entre 1869 y 1877, y suponemos que la vida social y económica de los habitantes no militares de la zona también se vio afectada de distintas maneras por su presencia. La línea constituía sin duda una materialización de los límites y de la presencia del estado nacional y, en este sentido, constituía un rasgo fijo, permanente y visible en el terreno, aunque su carácter era al mismo tiempo temporario, en tanto la idea de trasladarla hacia el oeste y sur estuvo presente desde su misma construcción. En el plano simbólico, la línea militar intentaba marcar la separación efectiva entre la “civilización” y la “barbarie”, algo que



se veía plasmado en su representación gráfica en los mapas de la época (y reproducida en numerosos libros de historia hasta la actualidad). Así, la línea de frontera aparece como un trazo continuo en un mapa (e.g. Raone 1969), presentándose como una barrera que separaba dos mundos distintos (Figura 1). Sin embargo, esto es más una ilusión (intencionalmente buscada) derivada de la representación gráfica misma, que una realidad para las personas y grupos que habitaban la zona en esa época. En efecto, la llamada “línea” constituía más bien una frontera “porosa” (*sensu* Parker 2006), que tanto indígenas como criollos cruzaban habitualmente en interacciones y contactos de diverso tipo, ya sea pacíficos como belicosos (Palermo 2000; Ratto 2007; Rocchietti 2007). Igualmente, la presencia de los puestos militares no habría sido percibida y significada de la misma manera por los diferentes actores sociales que se relacionaban con ellos. Los indígenas la habrían visto como un obstáculo a su libre tránsito por la región y como una intrusión en sus tierras; los colonos criollos como un factor de seguridad y protección, pero también como una molestia en muchos casos; los comerciantes criollos como una oportunidad de hacer lucrativos negocios; los oficiales militares como un servicio que debían cumplir para ascender en sus carreras; los soldados como un espacio de castigo (Gómez Romero 2002, 2007); entre muchas otras percepciones concurrentes y simultáneas. De aquí que constituyera entonces un paisaje cultural múltiple, construido con varias capas de significación superpuestas, distintas y contradictorias.

### **Estrategia militar y domesticación del desierto pampeano**

La presencia del estado nacional a través de su brazo militar inició un proceso de transformación efectiva del espacio, a través de una serie de intervenciones materiales y simbólicas en el entorno, destinadas a modelar y domesticar el paisaje del así llamado desierto pampeano. Estas intervenciones fueron de diverso tipo, e incluyen:

- 1- La construcción de los asentamientos militares mismos, como una forma de imponer control, vigilancia y materializar la presencia del estado en lo que entonces eran sus confines.

El Fuerte General Paz era la estructura de mayor tamaño y complejidad de este dispositivo militar (Figura 2). Según los informes elevados por los sucesivos comandantes de la Frontera Oeste, el fuerte tenía un núcleo o ciudadela consistente en un cuadro de unos 150 m de lado, que contenía algunos edificios principales de ladrillo y adobe (comandancia, mayoría, hospital, botica, comisaría de guerra), así como ranchos y carpas para el alojamiento de la tropa, sus familias y población civil asociada al fuerte. En el centro del fuerte se hallaba un reduto de tierra en forma de estrella de seis puntas, equipado con cañones y un mangrullo de vigilancia. Todo el conjunto estaba circundado por un foso de 4 m de boca por 3 m de profundidad y un talud de 1 m de altura. La guarnición del fuerte fue variable a través de los años en que funcionó, aunque incluyó normalmente un regimiento de caballería y un batallón de infantería (que proporcionaban además el personal para los fortines), con el apoyo de fuerzas auxiliares compuestas por baqueanos y contingentes de Guardias Nacionales e indios amigos de las tribus de Coliqueo, Manuel Grande y Tripailaf (MGM 1870:119-352, 1873, 1874:521-523, 1875:169-169, 1876:177-179; ver también Leoni *et al.* 2006, 2008; Sigwald Carioli 1981; Thill y Puigdomenech 2003).

El informe elevado al Ministerio de Guerra en 1870 (MGM 1870:178), presenta una descripción exhaustiva de los edificios que componían el recién fundado fuerte. Se descri-

ben en cierto detalle las dimensiones y características de la comandancia, *detall* (oficina encargada de los asuntos administrativos) de división, mayoría del Regimiento 5° de Caballería, hospital, botica y comisaría de guerra, edificios todos que tenían según el informe pisos de ladrillos y estaban blanqueados con cal. Por ejemplo, la comandancia del fuerte tenía dos pisos, paredes dobles, y un tamaño de 8 m de largo por 5 m de ancho, “con 3 ventanas de vidriera en la pieza de arriba y una puerta y dos ventanas en la pieza baja” (MGM 1870:178). La construcción era en general de adobe, necesitándose 140000 bloques de adobe para construir los edificios arriba señalados. Para alojar a los oficiales y tropa de los dos regimientos que componían la guarnición se erigieron alrededor de 100 ranchos, construidos “en forma de cabaña, de caña de tacuarilla, techos pajizos y de capacidad para 6 soldados” (MGM 1870:178). Dos años después, Federico Melchert, oficial y topógrafo prusiano incorporado al ejército para realizar tareas cartográficas, visita el Fuerte General Paz como parte de su recorrido de inspección de la línea, y menciona edificios de material cocido y techados de zinc, ranchos con paredes de adobes crudos o paja embarrada y techos de caña y paja (MGM 1873:33).

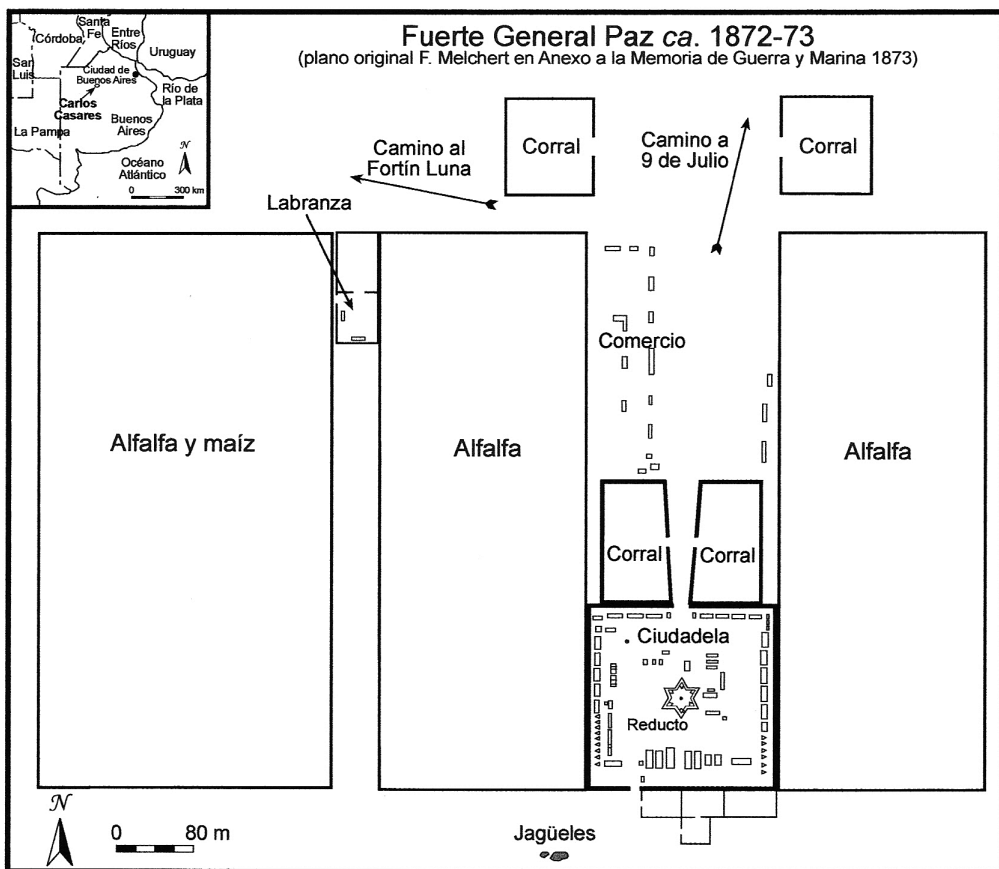


Figura 2. Plano del Fuerte General Paz, redibujado en base al original de Federico Melchert (Anexo a la Memoria de Guerra y Marina de 1873).

A lo largo de su breve existencia, el fuerte sufrió numerosas modificaciones, con el agregado de nuevas instalaciones y la reconstrucción de algunos de los edificios originales. Informes posteriores dan cuenta de este proceso (MGM 1873:xxiii; 1874:512-523; 1875:175; 1876:177-179), destacando que tras la revolución de 1874 tuvieron que emprenderse extensivos trabajos de reconstrucción, reparación y saneamiento del fuerte y los fortines, por haber estado prácticamente abandonados durante varios meses al ausentarse sus guarniciones para participar en los eventos bélicos relacionados con dicha revolución.

Los fortines, por su parte, eran de variada forma, predominando los circulares, contruidos de tierra y césped (panes de tierra con pasto). Su guarnición era muy reducida, compuesta generalmente por un oficial y entre cinco y diez soldados (MGM 1873:30-33). Se emplazaban en lugares de mayor visibilidad, cerca de fuentes de agua potable o cerca de establecimientos civiles preexistentes. Esto puede verse ejemplificado en el plano de una mensura de campos privados (pertenecientes a José Marguerat y Eduardo Stephenson) de 1869, que muestra la ubicación de dos puestos militares (Fortín Aliados y azotea Dick, luego red denominada Fortín Dick o Cortaderas) junto a dos estancias civiles (Mensura nro. 7 de Carlos Casares, practicada por el agrimensor Carlos Vaschetti, diciembre de 1869; publicada en Thill y Puigdomenech 2003:167) (Figura 3). Al igual que el fuerte, fueron refaccionados a lo largo de su historia de uso, siendo algunos abandonados y construyéndose otros nuevos en el transcurso de estos años, según las necesidades militares y de acuerdo con la disponibilidad de recursos y personal para sostenerlos.

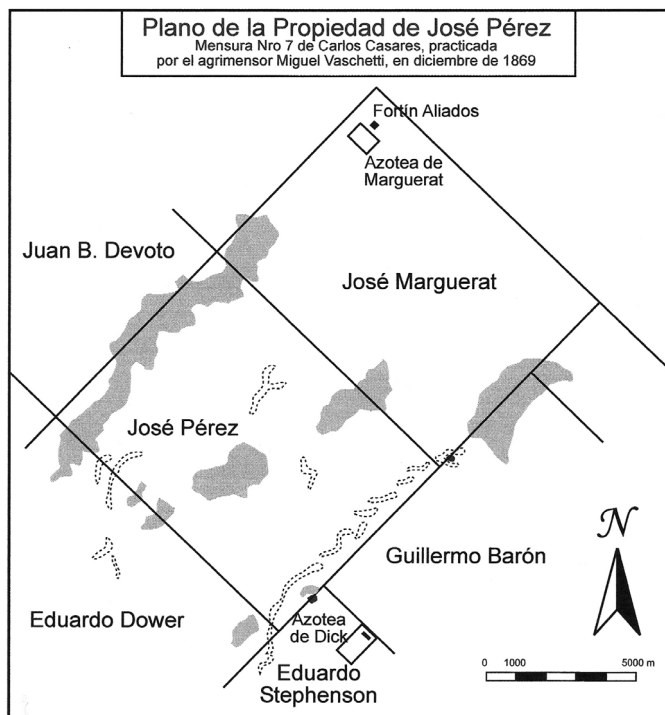


Figura 3. Plano de mensura de la propiedad de José Pérez, realizado por el agrimensor Carlos Vaschetti, diciembre de 1869 (redibujado de Thill y Puigdomenech 2003:167).

2- La creación de grandes potreros para sembrados, tanto de forrajes (maíz, alfalfa y cebada) para manutención de las caballadas, como de cultivos para alimentación de la tropa (verduras, maíz). Esto era una práctica integral del esfuerzo fortificador y ya el coronel Czetz lo destacaba en 1869: “Los fortines de toda la línea están en vías de construcción ó ya concluidos y guarnecidos...habiéndose hecho también en casi todos los puntos céntricos sementeras de maíz y alfalfa en mayor o menor estension...” (MGM 1870:149-150). Confirmando esta aseveración, el comandante de la Frontera Oeste, coronel Boer, informa en marzo de 1871 de la construcción en el Fuerte General Paz de cuatro potreros para hacienda y caballadas y otros cuatro para sembrados, aclarando que los soldados de la guarnición comen como parte de su rancho verduras plantadas en el lugar (MGM 1871:194-196). Al año siguiente, como parte de su recorrido por la línea de frontera, Federico Melchert, reporta que había 386400 m<sup>2</sup> de maíz, alfalfa y cebada sembrados, plasmando esto gráficamente en su conocido plano del fuerte (MGM Anexo 1873:33) (Figura 2).

Es destacable también que las listas de envío de materiales a la Frontera Oeste incluyen no sólo armamentos y equipos militares, sino también la entrega regular de implementos agrícolas (e.g. MGM 1870:434-435). Informes posteriores muestran que esta práctica seguía siendo desarrollada e incluso intensificada (e.g. MGM 1874:523), por ejemplo con la construcción de un rancho para depósito de granos y útiles de labranza (MGM 1876:177-179). Sin embargo, las dificultades del ambiente no siempre permitían cosechas exitosas, como lo indica el teniente coronel Freire al informar que se sembraron 20 tiros de maíz en el Fuerte General Paz “...del que mucho fue destruido por las langostas” (MGM 1876:179).

3- El desarrollo de la ganadería, tanto para la alimentación como para el transporte de las tropas. Por ejemplo, en 1876 se informa que la guarnición de la Frontera Oeste disponía, bajo el rótulo de “Elementos de Movilidad”, de 280 caballos de reserva, 815 caballos de marcha, 829 caballos de invernada, 150 mulas, 19 bueyes (MGM 1876:177-179). El suministro de carne vacuna era contratado a proveedores privados, aunque era común que las tropas también criaran ganado por su cuenta. De esta manera, el ejército ampliaba la actividad ganadera en la zona, la que, como se mencionó antes, tuvo un impacto fundamental en el cambio de la vegetación pampeana y en el enriquecimiento de sus suelos (Garavaglia 2012).

4- La plantación de grandes cantidades de árboles para obtener reparo del viento y del sol, aminorar la escasez natural de leña, proveer material de construcción, y también para proporcionar referencias visuales en el mayormente homogéneo espacio pampeano. Ejemplo de esto es la plantación, según informa el comandante Boer, de 25000 árboles, principalmente álamos y sauces, de los que sólo entre 8 y 9000 prosperaron, a causa de la sequía (MGM 1871:194-196; MGM 1873:33).

5- Extensos cavados de zanjas, necesarios ante la falta o escasez de alambrado y empalizadas de palo a pique. Este zanjeo se hacía tanto con fines defensivos, rodeando los reductos militares en combinación con taludes erigidos con la tierra removida de las zanjas, como para actividades productivas, delimitando corrales, potreros y sembrados. Así por ejemplo, el coronel Boer, al describir los trabajos de construcción en el fuerte, menciona entre otros elementos construidos, “2 potreros para caballadas de 100 x 100 m con foso y pared”, un “corral para hacienda de 50 x 50 varas con foso y pared” y un reducto con “pared de adovón y parapeto y foso de 2 y media varas de ancho por 1 y media

varas de profundidad" (MGM 1872:53). Asimismo, el comandante que lo sucedió, Hilario Lagos, informaría a sus superiores que: "Circunvalando al gran potrero de alambre, hay construido más de 4000 varas de zanjeado. Estas mismas obras se han hecho, exterior é interiormente en el Fuerte para asegurar los corrales y dar desagüe á las aguas estancadas en el antiguo foso" (MGM 1873:42), dando clara cuenta de la extensión de los trabajos de alteración del terreno por zanjeado realizados en el marco de la instalación militar.

6- El cavado de pozos y jagüeles para la obtención de agua para hombres y animales, dada la escasez de fuentes naturales de agua potable en la zona (MGM 1873:27). Estos pozos se cavaban dentro y fuera de las instalaciones militares, como puede observarse en los diversos planos elaborados por Melchert (MGM 1873) y en informes de la época (MGM 1871:194-196; 1876:177-179), destacando los cavados dentro del Fuerte General Paz, que fueron "calzados con pipas" para su mejor funcionamiento (MGM 1870:178).

7- El trazado de caminos que vinculaban los fortines entre sí y con poblaciones y establecimientos civiles. Esto se complementa con el establecimiento de sistemas de mensajeros, y hacia 1876/77, con el establecimiento de líneas de telégrafo militar. Estos aspectos quedan plasmados gráficamente en los sucesivos planos de la Frontera Oeste por parte de los ingenieros militares Federico Melchert y de Jordán Wysocki, (topógrafo polaco contratado por el ejército argentino) (ver más abajo).

8- Una colonización simbólica del espacio, expresada en los nombres empleados para los fortines y otros lugares, que apelan en general a próceres de la historiografía liberal para materializar el discurso del estado. Ejemplos de esto lo constituyen la elección de los nombres General Lavalle, General Paz y General San Martín para designar a tres de los cuatro fuertes comandancia de la frontera bonaerense entre 1869 y 1877 (el restante era el Fuerte Blanca Grande). Sin embargo, esto sólo parece haberse manifestado parcialmente y en relación a los emplazamientos principales. La mayor parte los fortines de la Frontera Oeste se designaron mucho más pragmáticamente, tomando los nombres de los parajes (e.g. Algarrobos, La Larga, en referencia a lagunas cercanas; o Médano San Luis, Médano de la Reunión) o de los propietarios civiles de las tierras donde se ubicaban (e.g. Cisneros, Guevara, Luna, Fletcher, Dick, Urbero, Amaya), ocasionalmente retomando también topónimos indígenas (e.g. *Quenechin* o *Quenehuin*, *Pichicarwel*). Pocos de los fortines de esta línea referían a nombres de oficiales (e.g. General Conesa) o hechos militares (e.g. Aliados, en posible referencia a la Guerra de la Triple Alianza; Séptimo, en referencia al Batallón 7 de Infantería; Rifles, en alusión a las armas de cañón rayado en servicio en el ejército en esa época) (MGM 1869 a 1876; Thill y Puigdomenech 2003). De todas maneras, la denominación de los fortines solía ser muy flexible, teniendo algunos de ellos dos o más nombres a lo largo de su historia de uso.

Por otra parte, es destacable que la "colonización espiritual", o la actividad institucional de la iglesia junto al ejército, no fue un punto central de la presencia militar. Si bien se hacían servicios religiosos regularmente en los cuarteles militares, la planta de personal en la Frontera Oeste en el periodo considerado no incluyó nunca capellanes, ni se menciona en los distintos informes y planos oficiales la construcción de capillas o iglesias dentro o cerca de los asentamientos militares.

8- La "conquista cartográfica". Un aspecto fundamental de la presencia militar en la frontera fue la realización de trabajos de relevamiento cartográfico del terreno donde se ubicaba la línea y más allá, en previsión de campañas ofensivas contra las parcialidades indígenas y del adelantamiento eventual de la línea de frontera. Así, en 1872 se llevan a cabo trabajos de relevamiento dirigidos por los ingenieros militares Czetzy y Melchert,

que se traducen en una serie de planos de la línea de fronteras pero también de terrenos hasta entonces desconocidos.<sup>2</sup> El “*Plano topográfico de la Frontera Oeste de Buenos Aires*”, elaborado por Melchert y publicado en 1873, es un ejemplo de esto. En este plano, elaborado fundamentalmente en base a los datos proporcionados por la expedición de Hilario Lagos en 1872 hacia los toldos de Pincén (localizados a más de 300 km de la línea de frontera), se señalan rasgos topográficos como médanos, lagunas de agua salada y dulce, cañadones y bajos, así como parajes con pasturas y agua ocupados por los indios y las rastrilladas o caminos que los comunicaban. Resultado de esta exploración, se concluye que la Frontera Oeste y los terrenos colindantes hacia el oeste se presentan como una buena plataforma ofensiva contra los grupos ranqueles ubicados al norte; contra Calfucurá siguiendo el camino que pasaba por el Fortín San Carlos en la izquierda de la línea; y contra Pincén desde el centro de la línea (MGM 1873:18-19). En un plano posterior, la “*Carta topográfica de la pampa y la línea de defensa (actual y proyectada) contra los indios*”, Melchert integra la información disponible, propia y de terceros, para producir un plano general de la línea de frontera, que incorpora los puntos que serían conquistados con el próximo avance de la línea en 1876.

Ya hacia fines del período aquí considerado, los trabajos cartográficos se complementan con los planos elaborados por el Sargento Mayor Jordán Wysocki (“*Plano General de la nueva línea de Fronteras sobre la Pampa*” y “*Plano General de las líneas del telégrafo militar*”), que muestran el desplazamiento de la frontera hacia el oeste, así como la nueva red de telégrafo militar que conectaba las diferentes guarniciones con Buenos Aires, ampliando notablemente el área relevada cartográficamente, así como la cantidad y calidad de los detalles señalados. Este proceso de apropiación cartográfica del territorio sería completado y profundizado, tras el desplazamiento de la línea militar, por agrimensores y topógrafos civiles en los años subsiguientes.

### **Transformaciones tras el avance de la frontera y el fin de la presencia militar**

Tras el avance de la frontera en 1876 ordenado por el ministro Adolfo Alsina, la presencia militar en la zona se reduce drásticamente, quedando la antigua línea como “Segunda Línea” o “Línea Interior” de la Frontera Oeste, con una guarnición muy reducida y con la mayoría de sus fortines abandonados (MGM 1877, 1878).

Los cambios en el paisaje se suceden rápidamente. En poco tiempo se completan las mensuras de la zona. La llegada del ferrocarril a fines de la década de 1880 estimula el surgimiento de pueblos y ciudades, como Pueblo Maya (luego Carlos Casares) en 1897, y de colonias agrícolas, en especial la colonia Mauricio de inmigrantes israelitas fundada en 1891 (Sigal 1972; Sigwald Carioli 1978). Se produce así una extensiva transformación del paisaje con la actividad agrícola-ganadera privada. El crecimiento demográfico y la llegada de inmigrantes acompañan una creciente fragmentación y parcelación de la tierra, que es ahora delimitada con alambradas y atravesada por múltiples caminos. El nuevo paisaje productivo de la Pampa Húmeda, corazón del modelo agroexportador liberal, engulle rápidamente a la antigua línea de frontera militar.

La transformación espacial queda bien registrada gráficamente en los nuevos mapas y mensuras, que si bien aún destacan la presencia de los antiguos emplazamientos militares y de los caminos que los vinculaban como un elemento importante en la geografía local, se focalizan más en los rasgos que definen a la nueva realidad: pueblos, ferrocarriles, telégrafos, lotes y parcelas privadas. Ejemplo de esto lo constituyen tanto mapas comerciales



generales, como el de Mariano Paz Soldán “*Provincia de Buenos-Aires*”, de 1888 (<http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~20648~570025>) como los más específicos planos de mensura, tales como los de las propiedades de Cándido López y de Anselmo Trejo, de 1879 (Figura 4). Ambas mensuras muestran claramente la presencia del Fuerte General Paz e instalaciones relacionadas con el mismo, tales como el cementerio, almacén de ramos generales y un gran potrero, así como de los fortines Rifles y Aliados, y de los caminos que los interconectaban, aunque ahora todos incorporados a propiedades privadas. Para 1905, el “*Atlas del Plano Catastral de la República Argentina, Hoja No. 53*”, del agrimensor Carlos de Chapeaurouge (The Library of Congress, [http://memory.loc.gov/cgi-bin/map\\_item.pl](http://memory.loc.gov/cgi-bin/map_item.pl)), muestra que el paisaje pampeano ha tomado en gran medida su forma actual y que el orden espacial cartesiano ha sido definitivamente impuesto al otrora desierto pampeano (Figura 5). En este plano de principios del siglo XX, la vieja línea de frontera, con sus fortines y caminos, todavía está presente en la representación cartográfica del territorio, con el Fuerte General Paz (mal llamado “Coronel” en el plano) señalado como un nodo en donde confluyen varios caminos.

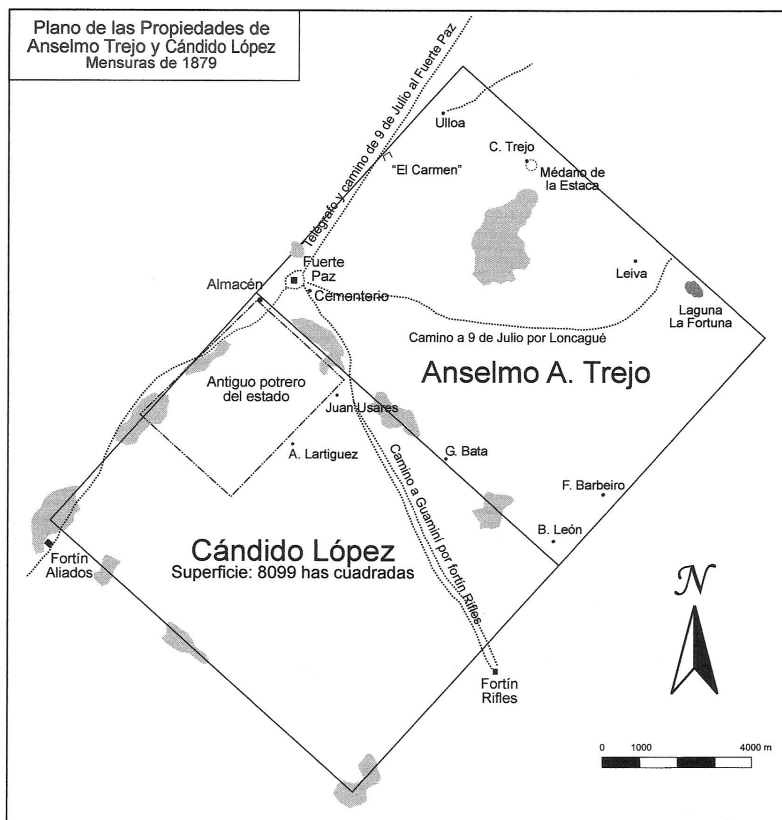
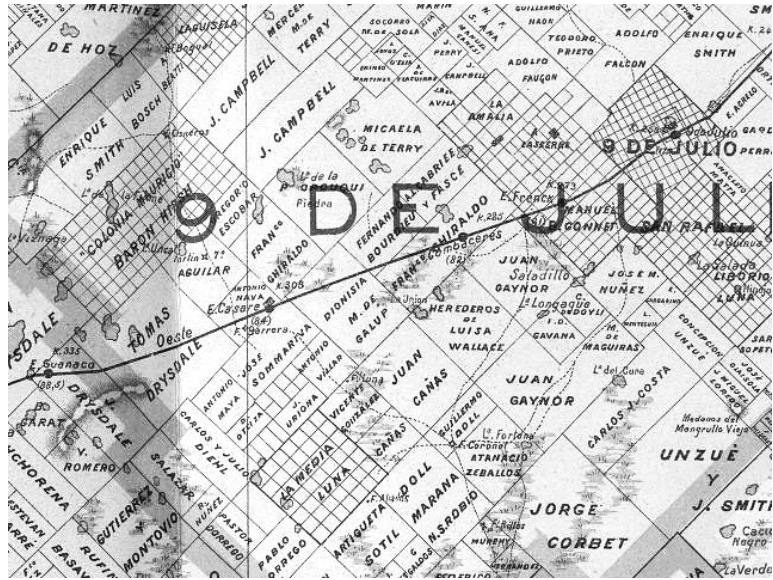


Figura 4. Planos de mensura de las propiedades de Cándido López (efectuado por el agrimensor Alfredo Thamm) y de Anselmo Trejo (efectuado por el agrimensor Julio S. Salas), 1879 (redibujadas a partir de la mensura original de A. Trejo y del plano de C. López, en Thill y Puigdomenech (2003:181).

Figura 5. Fragmento de la Hoja nro. 53, del *Atlas del Plano Catastral de la República Argentina, Hoja No. 53*, de Carlos de Chapeaurouge, mostrando parte del territorio del entonces Partido de 9 de Julio, con la ubicación del Fuerte General Paz en la propiedad de Guillermo Doll y de algunos de los fortines que componían la línea, así como de los caminos que los unían (The Library of Congress, [http://memory.loc.gov/cgi-bin/map\\_item.pl](http://memory.loc.gov/cgi-bin/map_item.pl)).



### Discusión: trazas materiales y memoria social e histórica de la línea de frontera

La presencia material de la línea de frontera se fue diluyendo gradualmente a través del tiempo, producto de las transformaciones físicas del paisaje arriba descriptas. Sin embargo, se pueden verificar referencias al fuerte, los fortines y los caminos que los conectaban en numerosos documentos de distinto tipo (e.g. cartas personales, pedidos de cierre de los antiguos caminos militares, solicitudes de permiso para alambrar, etc) hasta por lo menos los primeros años del siglo XX (Archivo Municipal de 9 de Julio, documentos varios). Su persistencia en el paisaje va a quedar más limitada a la toponimia, donde algunos de los antiguos nombres militares perduraron en el tiempo para designar parajes o establecimientos rurales, aún cuando que su presencia visual fue desapareciendo paulatinamente. Para esto ha contribuido el hecho de que en su mayor parte las construcciones, como se mencionó más arriba, fueran de materiales perecederos. Así, quedan pocas trazas materiales visibles de las zanjales y taludes, de los edificios y los caminos que los conectaban, transformados en el mejor de los casos en ondulaciones o montículos poco significativos para un observador casual. Un buen ejemplo de esto lo constituye el Fortín Algarrobos, que fuera confundido con una colina natural por los colonos israelitas que comenzaron a llegar a la zona en 1891 y construyeron un cementerio junto a sus restos (Acedo *et al.* 2011; Leoni *et al.* 2008). Otros fortines, como Rifles y Comisario, son aún menos visibles en la actualidad, ocultos por la vegetación crecida posteriormente en el primer caso y los cultivos en el segundo. El Fuerte General Paz, por su parte, y a pesar del gran tamaño que tuvo durante su funcionamiento, también es una presencia apenas perceptible en el paisaje actual. De acuerdo con la memoria oral de pobladores de la zona, tanto un despacho o almacén de ramos generales que se ubicaba cerca del núcleo del fuerte, como los restos de las diversos edificios del Fuerte General

Paz, habrían perdurado hasta bien entrado el siglo XX (Sigal 1972). Sin embargo, hoy sólo un pequeño montículo y algunas lomadas alargadas subsisten de lo que fuera entonces un complejo enclave social de frontera.

Esta difusa persistencia en el terreno, en la toponimia y en la memoria oral, se ha reforzado ocasionalmente con diversos eventos de conmemoración, públicos y privados, que se han visto materializados en publicaciones, actos y monumentos o marcas recordatorias de distintos tipos. Estos últimos incluyen plaquetas o carteles indicativos de la ubicación (con grados variables de precisión) de algunos de los fortines y un monolito de cemento conmemorativo del centenario del Fuerte General Paz (Figura 6). Como toda evocación del pasado, estos actos, realizados en distintos momentos y contextos, han tenido diversos intereses. Generalmente buscaban celebrar la “conquista del desierto” y reivindicar la lucha contra los indios y la colonización, en el marco de visiones tradicionales de la historia nacional y regional, pero en ocasiones también han tomado la forma de simples señalizaciones de lugares con un vago significado histórico o emocional, sin mayor reflexión política o moral explícita.



Figura 6. Conmemoración y memoria histórica. Izquierda arriba: monolito en el Fuerte General Paz; izquierda abajo: plaqueta en campo donde se ubicaba el Fortín Cortaderas; derecha: poste en Fortín Algarrobos.

Más recientemente, las apelaciones al pasado suelen incorporar visiones más críticas, rescatando la presencia de los pueblos originarios y la complejidad de las relaciones interétnicas que tuvieron a la línea de frontera como escenario. La investigación arqueológi-

ca juega en esto un rol principal y ejemplo de ello es la creación reciente de una muestra permanente de arqueología de frontera en el museo Histórico de Carlos Casares (Acedo *et al.* 2010). Esta muestra contribuyó a la reapertura del museo, recuperándose un espacio destinado no sólo al planeamiento de exposiciones con objetivos específicos, sino también un espacio en donde se elaboró, junto con las escuelas locales, un programa educativo que posibilita que tanto los alumnos como el conjunto de la comunidad tengan la oportunidad de hacer uso adecuado de los materiales para cimentar su información sobre el pasado. Por su parte, los artefactos exhibidos, muchos de ellos provenientes de las investigaciones arqueológicas, ejemplifican el modo de vida, estrategias de supervivencia, tecnología y ocupación del espacio geográfico de los pueblos originarios y de los nuevos ocupantes de la frontera. De esta manera se visualiza la convivencia de los indios amigos con los fuertes y los incipientes núcleos poblacionales, aportando una nueva visión del pasado, que contrasta con las visiones tradicionales surgidas de los relatos de algunos protagonistas y de historiadores posteriores (Acedo *et al.* 2010). En cierta forma, los viejos fortines pasan a ser nuevos lugares de disputa ideológica, al enfrentarse visiones historiográficas tradicionales con nuevos y distintos relatos acerca del pasado, transformándose así en lugares de memoria variables y contradictorios según las perspectivas y agendas políticas de los distintos sujetos sociales.

En este contexto, es necesario reconocer que la arqueología viene, explícita o implícitamente, a constituir un acto más de memoria en este proceso, contribuyendo no solo a ubicar y recuperar las trazas materiales de los antiguos paisajes culturales, sino también examinando sus significados pasados y presentes. Es inevitable, entonces, que la investigación arqueológica participe en el debate político y moral acerca del pasado estudiado, y, siguiendo a Paul Shackel (2003), es su responsabilidad que al construir una memoria particular del pasado lo haga con responsabilidad, por ejemplo, incluyendo a grupos subordinados no incluidos o relegados en relatos anteriores sobre el pasado en cuestión. Es de esta manera, a nuestro entender, que se justifica la búsqueda de los remanentes de aquel paisaje fortificado del siglo XIX, diluidos como están en el palimpsesto material, ambiental y simbólico que es el paisaje pampeano bonaerense actual.

### Notas

1. La frontera en la provincia de Buenos Aires se dividía en cuatro secciones: Norte; Oeste o Centro; Sur; y Costa Sur. Entre 1869 y 1877 las comandancias de las distintas secciones fueron los fuertes General Lavalle, General Paz, Blanca Grande y San Martín, respectivamente.

2. El rol clave de la cartografía para la conquista efectiva de los territorios ocupados queda explicitado en una afirmación de Carlos de Chapeaurouge (1899:7), agrimensor pionero de amplia labor en la región pampeana y autor de un Atlas Catastral de la República Argentina: "... Los conocimientos científicos que debe tener el Agrimensor para tales operaciones y aún el género de vida á que le obliga el ejercicio de su profesión, hacen de él una individualidad especial y á muchos de ellos, los emisarios de la civilización y progreso. Son ellos los primeros que han tomado posesión del desierto, fraccionando la tierra y preparando su fácil enajenación á las poblaciones futuras de estos nuevos Estados..."

### Bibliografía

ACEDO, T. 1991. Un acercamiento al Fortín Algarrobo. Manuscrito en posesión del autor.



- ACEDO, T.; D. TAMBURINI y G. SCARAFIA. 2010. Comunidad, museología y arqueología. Ponencia presentada al 12° *Encuentro de Historia y de Arqueología Postconquista de los Pueblos al Sur del Salado*, Olavarría.
- ACEDO, T.; J.B. LEONI; D. TAMBURINI y G. SCARAFIA. 2011. "...Un lugar sobre la colina, cerca de la laguna...": una aproximación al cementerio judío de Algarrobo (Colonia Mauricio; Carlos Casares, Pcia. de Buenos Aires). En *Temas y problemas de la Arqueología Histórica, Tomo II*, editado por M. Ramos, A. Tapia, F. Bognanni, M. Fernández, V. Helfer, C. Landa, M. Lanza, E. Montanari, E. Néspolo y V. Pineau, pp. 271-284. PROARHEP, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján. Editorial DOCUPRINT, Buenos Aires.
- ARCHIVO MUNICIPAL DE 9 DE JULIO. 1869-1900. Documentos municipales, Partido de 9 de Julio. Buenos Aires, Argentina.
- CAGGIANO, M.A. 1997. *Chivilcoy, biografía de un pueblo pampeano*. La Razón de Chivilcoy, Chivilcoy.
- CHAPEAUROUGE, C. 1899. *Tratado de Agrimensura*. Editorial Schurer-Stolle, Buenos Aires.
- CURTONI, R.P. 2001. La percepción del paisaje y la reproducción de la identidad social en la región pampeana occidental. *TAPA* 19:115-125.
- CURTONI, R.P. 2006. Expresiones simbólicas, cosmovisión y territorialidad en los cazadores-recolectores pampeano. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI:133-160.
- CURTONI, R.P. 2007. Análisis e interpretación de las rastrilladas indígenas del sector centro-oeste de la provincia de La Pampa. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 1:65-92.
- DAVID, B. y J. THOMAS. 2008. Landscape archaeology: introduction. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 27-43. World Archaeological Congress. Research Handbooks in Archaeology. Left Coast Press, Walnut Creek CA.
- DAVID RAMSEY MAPS. <http://www.davidrumsey.com>
- GARAVAGLIA, J.C. 2012. La pampa como ecosistema, siglos XVI-XIX. En *Historia de la Provincia de Buenos Aires. Tomo 1: Población, ambiente y territorio*, editado por H. Otero, pp. 79-112. Unipe Editorial Universitaria, La Plata y EDHASA, Buenos Aires.
- GÓMEZ ROMERO, F. 2002. Philosophy and historical archaeology: Foucault and a singular technology of power development at the borderlands of nineteenth century Argentina. *Journal of Social Archaeology*, 2(3): 402-409.
- GÓMEZ ROMERO, F. 2007. *Se presume culpable: una arqueología de gauchos, fortines y tecnologías de poder en las Pampas Argentinas del siglo XIX*. Editorial de los Cuatro Vientos, Buenos Aires.
- GUTIÉRREZ, E. 2001 [1886] *Croquis y siluetas militares. Escenas contemporáneas de nuestros campamentos*. Emecé, Buenos Aires.
- LEONI, J.B.; D. TAMBURINI; T. ACEDO y G. SCARAFÍA. 2006. Arqueología del Fuerte General Paz (Partido de Carlos Casares, Pcia. de Buenos Aires), comandancia de la Frontera Oeste (1869-1876). *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* XII:149-162.
- LEONI, J.B.; D. TAMBURINI; T. ACEDO y G. SCARAFÍA. 2007. De balas perdidas y vidrios rotos: distribución espacial de artefactos superficiales en el Fuerte General Paz (1869-1876). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 1:29-64.

- LEONI, J.B.; D. TAMBURINI; T. ACEDO y G. SCARAFÍA. 2008. El Fuerte General Paz y el Fortín Algarrobos: Arqueología de emplazamientos militares en la Frontera Oeste de Buenos Aires (1869-1876). *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* XIV:45-58.
- MANDRINI, R. 1986. La sociedad indígena de las pampas en el siglo XIX. En *Antropología. 2da Edición*, compilado por M. Lischetti, pp. 205-230. Eudeba, Buenos Aires.
- MANDRINI, R. 1992. Indios y fronteras en el área pampeana (siglo XVI-XIX). Balance y perspectivas. *Anuario del IEHS* VII:59-73.
- MCCARTHY, M. 2008. Boundaries and the archaeology of frontier zones. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 202-209. World Archaeological Congress. Research Handbooks in Archaeology. Left Coast Press, Walnut Creek CA.
- MCGUIRE, R.H. 1991. Building Power in the Cultural Landscape of Broome County, New York 1880 to 1940. En *The Archaeology of Inequality*, editado por R.H. McGuire y R. Paynter, pp. 102-124. Blackwell, Cambridge.
- MINISTERIO DE GUERRA Y MARINA [MGM]. 1870 a 1878. *Memorias del Ministerio de Guerra y Marina*. Buenos Aires.
- PALERMO, M.A. 2000. A través de la frontera. Economía y sociedad indígenas desde el tiempo colonial hasta el siglo XIX. En *Nueva Historia Argentina. Los pueblos originarios y la conquista*, editado por M. Tarragó, pp. 343-382. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- PARKER, B.J. 2006. Towards an understanding of borderland processes. *American Antiquity* 71(1):77-100.
- POLITIS, G. 2012. Las poblaciones prehispánicas. En *Historia de la Provincia de Buenos Aires. Tomo 1: Población, ambiente y territorio*, editado por H. Otero, pp. 213-247. Unipe Editorial Universitaria, La Plata y EDHASA, Buenos Aires.
- QUIROGA, L. 1999. La construcción de un espacio colonial: paisaje y relaciones sociales en el antiguo valle de Cotahau (Provincia de Catamarca, Argentina). En *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, editado por A. Zarankin y F. Acuto, pp. 273-287. Ediciones del Tridente, Buenos Aires, Argentina.
- RAONE, J.M. 1969. *Fortines del desierto. Mojones de civilización*. Tomo 1. Revista y Biblioteca del Suboficial Nro. 143, Buenos Aires.
- RATTO, S. 2007. *Indios y cristianos. Entre la guerra y la paz en las fronteras*. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- ROCCHIETTI, A.M. 2007. Arqueología de la frontera. En *Arqueología de la frontera: Estudios sobre los campos del sur cordobés*, editado por A.M. Rocchetti y M. Tamagnini, pp. 221-302. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.
- SHACKEL, P.A. 2003. Archaeology, memory, and landscapes of conflict. *Historical Archaeology* 37(3):3-13.
- SIGAL, S. 1972. *Historia de Carlos Casares desde sus orígenes hasta nuestros días*. Carlos Casares, Buenos Aires.
- SIGWALD CARIOLI, S. 1978. *Historia del Pueblo Maya - 1864/ 1907*. Centro Cultural José Ingenieros, Carlos Casares, Buenos Aires.
- SIGWALD CARIOLI, S. 1981. *Fuerte General Paz. Comandancia de la Frontera Oeste*. Centro Cultural José Ingenieros, Carlos Casares, Buenos Aires.
- STRANG, V. 2008. Uncommon ground: landscapes as social geography. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por D. Bruno y J. Thomas, pp. 51-59. World Archaeological Congress. Research Handbooks in Archaeology. Left Coast Press, Wal-



nut Creek CA.

THE LIBRARY OF CONGRESS. <http://www.loc.gov/index.html>

THILL, J.P. y J.A. PUIGDOMENECH. 2003. *Guardias, fuertes y fortines de la Frontera Sur. Historia, antecedentes y ubicación catastral*. Tomo I. Servicio Histórico del Ejército. Editorial Edivern, Buenos Aires.

VILLAR, D. 2012. Las poblaciones indígenas, desde la invasión española hasta nuestros días. En *Historia de la Provincia de Buenos Aires. Tomo 1: Población, ambiente y territorio*, editado por H. Otero, pp. 249-277. Unipe Editorial Universitaria, La Plata y EDHASA, Buenos Aires.

ZARANKIN, A. 2008. Los guardianes del capital: arqueología de la arquitectura de los bancos de Buenos Aires. En *Sed Non Satiata II. Acercamientos sociales en la Arqueología Latinoamericana*, editado por F.A. Acuto y A. Zarankin, pp. 325-339. Encuentro Grupo Editor, Córdoba.

## **“CAMINO DE LOS INDIOS A SALINAS”: ARQUEOLOGÍA Y PAISAJE EN LA FRONTERA SUR (PROVINCIA DE BUENOS AIRES 1850-1880)**

María del Carmen Langiano<sup>1</sup> y Julio F. Merlo<sup>2</sup>

Recibido 15 de Octubre de 2012. Aceptado 15 de Mayo de 2013

### **Resumen**

Los espacios fronterizos al sur del río Salado bonaerense, durante el período 1850 a 1880, fueron el marco de situaciones que contemplan desde la instalación pacífica de grupos indígenas en las inmediaciones de fuertes y fortines, hasta momentos de alta fricción. Este proceso dinámico se materializó en tolderías, otros asentamientos indígenas y diversas instalaciones relacionadas con la actividad militar, rural hispanocriolla y de inmigrantes, con la construcción de fuertes, fortines, pulperías, los primeros poblados, puestos y estancias. Las perspectivas teórico-metodológicas que enmarcan esta investigación, buscan la integración de la información procedente de la lectura crítica de las fuentes documentales (escritas, cartográficas, iconográficas, etc.) y aquella derivada de los restos materiales asociados a los asentamientos humanos. Esta combinación permite abordar los procesos históricos investigados a partir de un *corpus* de datos rico y diverso provenientes de distintas tareas de campo y de rescate arqueológico. El objetivo de este trabajo es presentar un análisis preliminar sobre el paisaje, los sitios arqueológicos y la preservación de los materiales recuperados.

**Palabras clave:** fronteras, fuertes y fortines, registro arqueológico, paisaje, patrimonio

### **Abstract**

The border spaces south of the Salado River in Buenos Aires province between 1850 and 1880 were the stage for varied situations, ranging from the peaceful installation of indigenous groups near the forts and fortlets to episodes of high friction. This dynamic process was materialized through diverse sites, such as Indian camps and other types of settlements, as well as Hispanic-Creole and immigrant settlements such as forts, fortlets, “pulperías”, towns and ranches.

The theoretical-methodological perspectives that frame this research look for the integration of the information coming from the critical reading of the written sources (documental, cartographic, iconographic, etc.) and that derived from the material remains associated to the past human establishments. This combination allows us to approach the historical processes investigated from a rich and diverse *corpus* of data, resulting different field research activities as well as from archaeological rescue. The goal of this work is to present a preliminary analysis of the landscape, the archaeological sites and the preservation of the recovered materials.

**Key words:** borders, forts and fortlets, archaeological materials, landscape- heritage

### **Introducción**

En este trabajo se presentan los resultados de las investigaciones de la arqueología del paisaje en torno al “Camino de los indios a Salinas”, o “Camino de los Chilenos” (Barros 1975 [1872]) o “Camino del hilo” que unía las tierras ubicadas al sur del río Salado

---

<sup>1</sup> INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Olavarria. mlangian@soc.unicen.edu.ar

<sup>2</sup> INCUAPA Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Olavarria. jmerlo@soc.unicen.edu.ar

bonaerense con los pasos bajos de Chile, atravesando la pampa seca. Allí se localizaron los sitios arqueológicos Localidad Arqueológica El Perdido (LAEP), Fortín Arroyo Corto (FAC), Fuerte Lavalle Sur (FL), Fortín La Parva (FLP), Fortín Fe (FF) y Fuerte San Martín (FSM), en los partidos de General Alvear, Olavarría, General La Madrid y Coronel Suárez, respectivamente (Figura 1). Estas investigaciones remiten a actividades humanas vinculadas con las campañas militares en la región pampeana, con el poblamiento rural y con las situaciones de contacto cultural que ponen en evidencia diversos hitos sociales en la zona. Se busca profundizar el análisis de un complejo sistema de relaciones interétnicas asimétricas en la Frontera al Sur del río Salado en la segunda mitad del siglo XIX y estudiar las situaciones de alta fricción en la zona fronteriza, con una movilidad de avanzada del eurocriollo sobre el paisaje aborigen donde la instalación de diversas fortificaciones habría constituido una fuerte ofensiva de ocupación del espacio y de control de los recursos naturales y los pasos de agua.

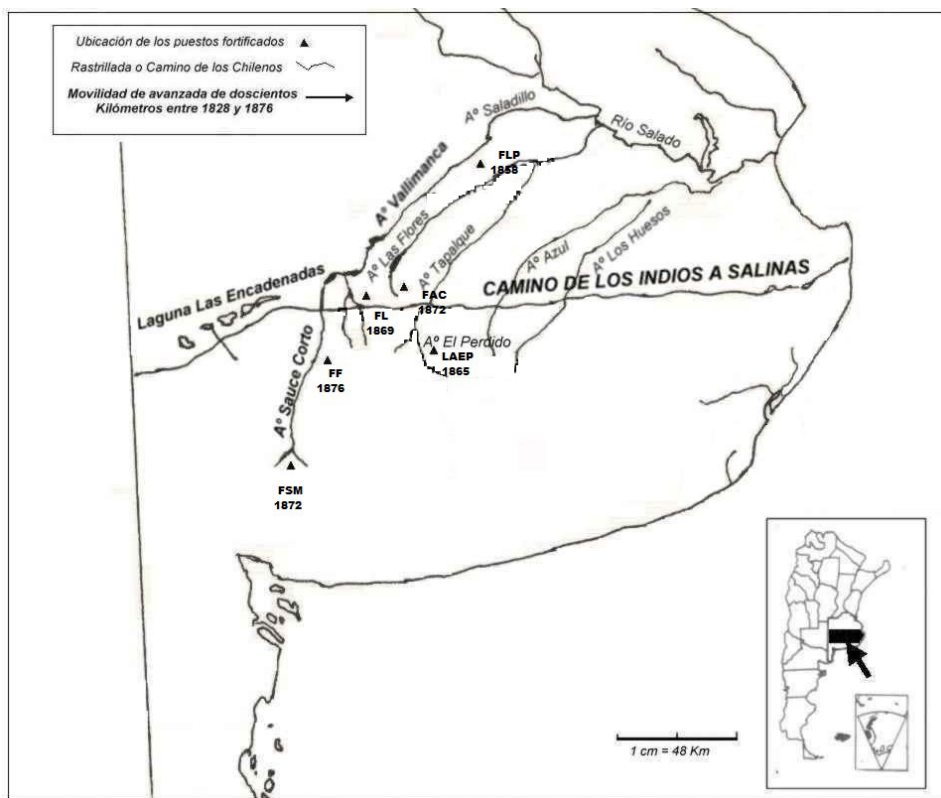


Figura 1. Mapa con la ubicación del “Camino de los indios a Salinas”, o “Camino de los Chilenos” (Barros 1975 [1872]) y los sitios arqueológicos bajo investigación: LAEP, Localidad Arqueológica El Perdido; FAC, Fortín Arroyo Corto; FL, Fuerte Lavalle Sur; FLP, Fortín La Parva; FF, Fortín Fe y FSM, Fuerte San Martín.

A continuación se presentan los trabajos arqueológicos realizados en sectores del

espacio utilizados por pueblos originarios y como éstos fueron cambiando a medida que se incrementaba la presencia de militares, hacendados y colonos en la denominada Frontera Sur. También se define qué se entiende por paisaje fronterizo y se presentan resultados preliminares obtenidos a partir del análisis de los materiales recuperados hasta el momento.

### **Antecedentes**

Los estudios e investigaciones arqueológicos relacionados con puestos fortificados de finales del siglo XIX en la provincia de Buenos Aires, más precisamente al sur del río Salado, han tenido un creciente desarrollo desde la década del noventa. Según Endere y Langiano (2010), en la actualidad se cuenta con una variedad interesante de emplazamientos en la frontera que han sido o están siendo objetos de estudio, por ejemplo Fortín Miñana (Gómez Romero 1995, 1999, 2007; Gómez Romero y Ramos 1994; Gómez Romero y Spota 2007; Pedrotta y Gómez Romero 1997); Fuerte Blanca Grande (Goñi y Madrid 1998; Merlo 1997); Fortín La Parva (FLP), Fortín Fe (FF), Fuerte Lavalle Sur (FL), Fortín El Perdido (FEP) y Fuerte San Martín (FSM) (Langiano y Merlo 2011; Langiano *et al.* 1998, 2002a, 2002b; Langiano *et al.* 2009), Fortín Recompensa (Roa y Saghessi 1998), Cantón Tapalqué (Mugueta y Guerci 1998) Fuerte General Paz (Leoni 2009, 2010; Leoni *et al.* 2007, 2008), entre otros. El estado actual de las investigaciones ha puesto de manifiesto su importancia científica como fuente de información primaria para conocer la forma de vida de los habitantes de la frontera.

### **Las modificaciones en la frontera y el paisaje pampeano a mediados del siglo XIX**

Desde 1850, el proceso expansionista del gobierno nacional representó la fase inicial de la hegemonía de una clase conformada por comerciantes y políticos liberales cuya finalidad era insertar a la Argentina en un mercado internacional, como proveedora de productos primarios (Cornblit *et al.* 1965). Asegurar la frontera interior fue una meta esencial de esta política; así se delimitaron las jurisdicciones entre la sociedad eurocriolla y los grupos originarios para que los primeros lograran expandirse hacia el sur. En el marco de estas políticas se construyeron una serie de fuertes, cantones y fortines, cuya finalidad era controlar y avanzar sobre el "camino de los indios" a Salinas Grandes (Langiano *et al.* 2002). Estas líneas de avance y conquista de territorios se fueron estableciendo especialmente entre 1852 y 1876 cuando se inició el dominio del norte de la Patagonia. Durante este período se construyeron la serie de puestos fortificados cercanos al "Camino de los indios a Salinas", entre los cuales se encuentran los fortines FLP (1858), FEP (1865), FAC (1872); FF (1876) y los fuertes FL (1869) y FSM (1872).

### **La frontera y el paisaje**

Los trabajos de investigación arriba mencionados involucraron el análisis tanto de documentos escritos como investigaciones arqueológicas. En ellos se enfatiza el concepto de frontera, adjetivándola como dinámica y cambiante (Gómez Romero y Ramos 1994:34), haciendo referencia a su funcionalidad como unidad "defensiva" o "contexto fronterizo de alta fricción" (Mugueta y Guerci 1998:34), como "sistema defensivo fronterizo" (Goñi y Madrid 1998:76), como "un puesto militar de avanzada" (Gómez Romero 1995:137), o

como “una de las ocupaciones militares estratégicas establecidas para la vigilancia del territorio indígena recién conquistado” (Tapia 1999:21). En trabajos anteriores (Langiano *et al.* 2002a) se consideró a la frontera como una zona compleja. La situación de complejidad puede ser definida, para finales del siglo XIX, por la presencia de un sistema de relación interétnica asimétrica en donde la existencia de interacciones de subordinación-dominación entre los pueblos originarios y los eurocriollos produce una situación de equilibrio inestable, con momentos conflictivos y episodios de fricción (Cardoso de Oliveira 1977). Esto generó la creación de una serie de puestos fortificados por parte del estado que planteaba una alta movilidad en sus estrategias de asentamiento. Algunos investigadores consideran a los asentamientos militares como defensivos y afirman que “un fuerte no es una unidad productiva, sino una unidad de emplazamiento [...] Es un punto fijo y estático en el espacio [...] Esta falta de movilidad es el punto más importante”; asimismo “el carácter defensivo del Fuerte Blanca Grande está señalando la condición de hostilidad del medio circundante, básicamente interétnica” (Goñi y Madrid 1998:75-76). Similar propuesta es planteada cuando se hace hincapié en “la permanencia de los pobladores en las adyacencias de los fortines” (Mugueta y Guerci 1998:33), minimizando la movilidad del sistema ofensivo de las líneas de fortificaciones. Por el contrario, Langiano *et al.* (2002b) plantean una alta movilidad de la frontera y su progresivo carácter ofensivo derivado desde la lectura crítica de fuentes escritas disponibles de la época: Mac Cann (1969[1853]) registró en sus memorias, que la línea de frontera se ha extendido con tanta rapidez hacia el sur y el oeste, que el pueblo carece de importancia como punto de avance. Crawford describe que “en el caso de los fuertes más pequeños, su misión es servir de puestos de avanzada” (Crawford 1974[1884]:81-90). Barros plantea esta misma idea cuando dice:

*...nuestros campos de pastoreo se han empobrecido [...] campos que hace cincuenta años servían al pastoreo y podían contener 2000 cabezas vivas como antes. Hoy con el pastoreo están degradados, pudiendo contener apenas quinientas cabezas (Barros (1975[1875]:148).*

La sociedad eurocriolla e indígena no constituyen dos mundos aislados y separados; lo que describe la línea de frontera es más el reconocimiento de las áreas de control de cada sociedad que una verdadera frontera. “Una extensa red de circulación comenzó a vincular las distintas partes y regiones de territorio indígena [...] esto acentuó la dependencia de cada grupo respecto de los otros y de la sociedad blanca” (Mandrini y Ortelli 1993:35). Por su parte, Bechis postula que “frontera significa contacto, intercambio, aculturación recíproca, modificaciones y cambios de unos por la presencia de otros” (Bechis 1989:11). Supone que la “fuerte demanda de ganado vacuno en el mercado chileno originó una reorganización de alianzas y una fuerte competencia entre cacicatos y entre sub-etnias” y que fue un factor decisivo en la migración hacia el este de algunas parcialidades que no abandonaron su relación con el grupo original chileno en “una especie de táctica geopolítica para ocupar un territorio continuo desde la frontera de la pampa húmeda hasta el territorio chileno” (Bechis 1989:14-15). Ante esta forma de ocupación indígena el gobierno nacional proyecta llevar la frontera sur hasta más allá del río Colorado.

El trazado de líneas de frontera interior también provoca un cambio en el paisaje. Para los pueblos originarios el paisaje es vida, da sentido a determinados lugares, refiere a zonas donde se evocan los ancestros, es de tipo social, con un fuerte sentimiento de arraigo y pertenencia, donde se crean los mitos y los relatos (Curtoni 2000). Por otra parte, la

percepción occidental del espacio en función de sus objetivos de apropiación de tierras es física, da sentido a sus intereses, por ello la superficie es material, racional, real, tangible, de orden cartográfica, homogénea y esto entra en conflicto con la racionalidad del aborigen (Langiano *et al.* 2010). Se ha considerado al estudio de los topónimos del lugar como uno de los indicadores demostrativos de cómo veían y utilizaban el paisaje los aborígenes. Esto podría corresponderse con sus jerarquizaciones espaciales y sus posteriores transformaciones y divisiones. Los cronistas de la época han registrado diferentes denominaciones indígenas para identificar a la zona en cuestión, *Cayrú, Cairu, Chapa aiken, Tapalquén, Trapal-quen, Tapalken, Lima huida*. En este sentido lo han tomado Falkner (1974[1744]), Darwin (1940[1833]), Pavón (1969[1836]), García (1969[1836]), Barros (1975[1872]) y Salvaire en Hux (1979[1873]).

El análisis de esta diversidad de miradas y de mapas de la época permitió un acercamiento inicial para comprender el panorama de ocupación del espacio en la frontera. Se analizaron los cambios y modificaciones relacionadas con la construcción social del paisaje aborigen y su posterior desestructuración y transformación física en el siglo XIX, en un proceso ofensivo que expulsó distintos grupos aborígenes de sus asentamientos. La racionalidad eurocriolla impone a partir de 1829 el reparto de “suertes de estancia” en la zona del Azul. Se fraccionan tierras, se las dona con el compromiso de asentarse en el lugar y se procura que todos tengan acceso a lagunas o corrientes de agua. Por lo tanto, cada “suerte de estancia tiene un frente sobre la aguada de 3000 varas y una profundidad de 9000 varas” (Giberti 1970:47). En un “*Plano de las Suertes de Estancia del Azul*”, firmado por Dillon, se menciona “terreno destinado a los indios de Catriel” y “poblado Railef” (Archivo Cartográfico Biblioteca Popular, Azul [ACBPA] Plano, 1872 S/N). Además se puede observar que no hay división de tierras más allá del cañadón de El Perdido, donde el territorio seguía perteneciendo a los pueblos originarios. Aparece así un uso diferencial del paisaje: las “suertes de estancias” y el denominado “desierto”. En 1880 comienza a difundirse gradualmente el sistema de alambrado para cercar y establecer divisorias de campos, lo que entra en conflicto con la racionalidad del aborigen. El agua, los pajonales y la totora, elementales para la vida en la zona están en el cañadón de El Perdido, así se percibe un paisaje donde interactuar, generar asentamientos, huellas y principalmente caminos, conocidos en el área de estudio como “rastrilladas” (*e.g.* “Camino de los indios a Salinas” o “Camino de los Chilenos” y al instalarse las líneas telegráficas, “Camino del Hilo”). En la Pampa, Curtoni (2000) plantea que el conocimiento, acceso y control de los caminos son fundamentales para permitir la movilidad y la entrada a otros territorios.

Desde la cartografía podemos apreciar los topónimos mencionados anteriormente en la “*Carta para inteligencia del informe sobre fronteras*” de Paunero, ([ACBPA]; Carta, N° 617, abril de 1864) y en la diseñada por el Departamento Topográfico donde se describe una parte de la “*Provincia de Buenos Aires y la Pampa con demostración de la actual línea de fronteras*”, las proyectadas por el Gobierno Provincial y el Congreso Nacional ([ACBPA] Carta, 1870 S/N). Tres años después, en el Plano general de la frontera de Buenos Aires sobre la Pampa de Melchert, aparece el Camino de los indios a Salinas ya con el nombre de “Camino de los Chilenos” con el que se lo conoce actualmente ([ACBPA]. Plano, N° 1774, abril 1873). En el “*Mapa de la Provincia de Buenos Aires dividida en partidos*”, trazado en 1880 por de Mot, se puede observar la leyenda “Indio de Chipit”, posiblemente Indios de Chipitruz y la localización del Arroyo “Tapalquen”, “C. del Perdido” y el “Fortín Perdido” ([ACBPA], Mapa N° 1789, de 1880). Posteriormente, en 1891, el nuevo “*Mapa de Suertes de Estancia del Azul*”, muestra presencia de tierras otorgadas a los pobladores



Bouvé, Lescano y Pourtalé ([ACPBA] Mapa, S/N de 1891). En síntesis, la cartografía va demostrando el avance ofensivo eurocriollo sobre tierras pertenecientes a los pueblos originarios.

### Caracterización de los sitios

Se detalla una breve descripción de cada uno de los fuertes y fortines bajo estudio, su localización y estado de investigación.

FLP: ubicado a 10km del arroyo de Las Flores, en General Alvear a 35° 53' 96" de Latitud Sur y 60° 05' 24" de Longitud Oeste. Un documento, del 6 de junio de 1858, permite ubicar la construcción del fortín en ese año. El jefe de la Frontera Sur, coronel Rivas, informa sobre la necesidad de establecer un fuerte en el "Médano de la Parva", dado que los dos últimos malones hacia el Saladillo, habían entrado por dicho lugar. El gobierno autoriza su construcción, y el 7 de octubre de 1858, Pereyra expresaba "que el fortín tenía un foso de 200 varas de circunferencia, con una pared de cerca de 3/4 de vara de altura por 4 varas de boca, y un contrafoso de 190 varas de circunferencia, 1<sup>1/2</sup> varas de boca por 9/4 de fondo" (Thill y Puigdomenech 2003:I:235-236). De acuerdo con los documentos escritos consultados en el Archivo del Juzgado de Paz de Saladillo, Provincia de Buenos Aires ([AJPSBPBA] Carta de vecinos al Juez de Paz de Saladillo, de septiembre de 1858 S/N), los habitantes de la zona interesados en su propia protección y seguridad donaron los ladrillos para la construcción del fortín. En la actualidad la visibilidad arqueológica permite observar un foso perimetral cuadrangular, de 50 m de lado, con un contrafoso completo en el lado sur y oeste de 80 m cada uno. El ancho de los fosos es de 6 m y su profundidad en algunos puntos supera los 1,20 m con relación al montículo central. Si bien en el documento se utiliza el término circunferencia para referirse al perímetro del fortín, esto podría atribuirse a una confusión del término geométrico del escribiente al describir las dimensiones de las estructuras.

Se procedió a la excavación de 10 sondeos estratigráficos de 0,25 x 0,25 m, cada 20 m, tanto en el montículo como en todo el entorno de la estructura del fortín. En los sondeos 1, 2, 7 y 10, se recuperaron artefactos ( $n=40$ ). La recolección superficial se realizó a través de ocho transectas paralelas a los fosos en campo arado, registrándose 204 hallazgos. Se excavaron 10 cuadrículas en el montículo central y dos en el lado interno de la fosa noreste del fortín y se realizaron tres sondeos de 0,50 x 0,50 m, sobre la barranca interna de la fosa del montículo secundario en el sector noreste, donde se registraron hallazgos superficiales. Dada la densidad de elementos registrados, se lo denominó sector de descarte y se procedió a excavar seis cuadrículas en dirección oeste-este, recuperándose una alta concentración de restos arqueológicos ( $n=94781$ ).

LAEP: ubicada en Olavarría, está a 37° 07' 30" de Latitud Sur y 60° 17' 50" de Longitud Oeste. Se encuentra en la cuenca de drenaje del Arroyo El Perdido, Tapalqué en su curso superior y se ubica en el sector noroeste del cordón serrano de Tandilia. El lugar presenta un relieve muy suave, constituyendo un paisaje de llanura generalizado, con ondulaciones que integran divisorias subordinadas, líneas de drenaje y depresiones. Un importante desarrollo de bañados, lagunas transitorias y permanentes de 1 a 3 km de diámetro promedio, caracterizan el sector de cabeceras de la cuenca (Gentile y Villalba 2005). La Mensura N°41 del Archivo General de Geodesia del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires [AGGMOPPBA], ubica al fortín El Perdido en 1865, bajo el mando de Álvaro Barros. Se lo describía como: "circular, elevado sobre un terra-

plén de 3 varas de altura rodeado por un foso de 5 varas de ancho y 3 varas de profundidad. Tenía un rancho construido de barro amasado con paja para alojar a la dotación” (Thill y Puigdomenech 2003, Tomo II:490). En la actualidad, debido a procesos de formación de sitio, el foso perimetral tiene forma circular con una profundidad de 0,80 m y un montículo central de 25 m de diámetro. Se encuentra a 90 m del actual curso del arroyo El Perdido. La roca de base, se encuentra a 0,80 m de profundidad y se detectan en las cercanías del fortín fragmentos de tosca. Las investigaciones se han realizado sobre la base de prospecciones, recolecciones superficiales sistemáticas, sondeos y excavaciones; se localizaron lagunas y arroyos, cinco lomadas, asentamientos de colonos en siete tape-ras y el Fortín El Perdido. Se trazaron transectas tanto en campo arado como en una de las cuatro lomadas. En el Fortín El Perdido se excavaron cuatro cuadrículas en el foso, una en el montículo secundario, seis en el montículo principal y dos en la Lomada 1, ubicada a 3 km en línea recta del Fortín y a 50 m del arroyo El Perdido, recuperándose una gran cantidad de artefactos arqueológicos ( $n=80698$ ).

FF: se encuentra en Huanguelén, a unos 70 m del cruce del Arroyo Sauce Corto con el Camino a Salinas; a  $37^{\circ} 07' 15''$  de Latitud Sur y  $61^{\circ} 43' 06''$  de Longitud Oeste. El Fortín Fe, también denominado Sauce, fue construido en octubre de 1876, sobre una loma a 200 m del arroyo Sauce Corto. El sargento Wysocki puso en conocimiento del ministro de Guerra y Marina, doctor Alsina, que se habían ejecutado los trabajos en la vía de comunicación entre el Lavalle Sur o San Quilco (Partido de Olavarría), y Carhué y que llevaba algunos presidiarios como mano de obra para la construcción de puestos fortificados. Se describe al fortín como:

*...circular, con un diámetro de 20 metros, elevado sobre un terraplén de 1,50 metros de altura, con un parapeto de tierra y césped de 0,75 metros de alto. Lo rodeaba una zanja de 4 metros de boca y 1,50 metros de profundidad. Tenía además un corral redondo con un diámetro de 30 metros (Thill y Puigdomenech 2003, Tomo I:258-259).*

Su objetivo principal era establecer el enlace telegráfico militar entre las comandancias Lavalle Sur y Carhué. En la actualidad, se puede observar un círculo perimetral de 15 m de diámetro y otro círculo irregular de 30 m de diámetro. Este último se ubica a 10 m del Camino de los Chilenos, actual Ruta 60. En toda su superficie se evidencian afloramientos de tosca. Se han realizado prospecciones donde se registró presencia de material óseo y vidrio en superficie ( $n=7$ ).

FAC: ubicado a  $36^{\circ} 57' 22.52''$  de Latitud Sur y  $60^{\circ} 46' 47.39''$  de longitud Oeste, en el Cuartel 15 de Olavarría, a unos 30 km del fuerte Lavalle Sur y a 50 km al sur del Fuerte Blanca Grande. Según los documentos escritos consultados tenía forma circular de unos 20 m de diámetro, rodeado por un foso de dos metros de profundidad y dos metros de ancho, junto al borde interior de la fosa se había construido una muralla de adobe de dos metros de altura. Comenta Zeballos (1877) que se hallaba a cargo del alférez Díaz Vélez, con un guardahilos y un indio.

FL: está en la intersección del Arroyo San Quilco con el trazado del “Camino de los Indios a Salinas”, a  $37^{\circ} 01' 00''$  de Latitud Sur y  $61^{\circ} 00' 05''$  de longitud Oeste. El coronel Czetz puso en conocimiento del Ministro de Guerra y Marina que a fines de 1869 se levantó el Fuerte Lavalle Sur o San Quilco. Armaignac (1974 [1883]) lo menciona como el más importante de toda la frontera de Buenos Aires desde el punto de vista estratégico. Se lo describe como:

*...de planta triangular, en la que cada uno de sus lados constituía la base de un corral de igual configuración. Tenía foso y contrafoso, un puente levadizo en una de las esquinas y en las otras dos, sendos baluartes artillados con cañones. [...] Al oeste y sobre el San Quilco acampaba una tribu de indios amigos (Thill y Puigdomenech 2003, Tomo II:483-485).*

Estaba, en palabras de Czetz,

*...en el gran camino real de todas las caravanas que vienen de los confines de Chile a Talpalquen y al Azul, y raros son los días que no transitan indios por él. [...] El 1° de enero de 1875, el jefe de la Frontera Sur, [...] informa [...] que había colocado en el fuerte "Lavalle Sur" 200 guardias nacionales y 200 indios. En 1878 se informa la presencia de 13 indios de Mármol y Chipitruz, como integrantes del fortín (Thill y Puigdomenech 2003, Tomo II:483-485).*

Actualmente sus estructuras arquitectónicas están desdibujadas por el intenso trabajo agrícola y por la construcción de un camino vecinal, por lo que no se puede ver claramente el trazado de los fosos. Las tareas de recolección superficial sistemática se efectuaron trazando 10 transectas paralelas al alambrado y de recuperación de artefactos en superficie, campo arado ( $n=130$ ) y en cuatro cuadrículas donde se registró presencia de material cerámico, gres, lozas, metales, óseo y vidrio, recuperándose artefactos que dan cuenta de la actividad que se realizó en el lugar ( $n=189$ ).

FSM: se lo ubica en Coronel Suárez, a  $37^{\circ} 47' 49''$  Latitud Sur y  $61^{\circ} 56' 38''$  Longitud Oeste. Está rodeado por el arroyo Sauce Corto y uno de sus afluentes, vertiente del Sistema de Ventania. Se encuentra a 25 km de la ruta entre Coronel Suárez y San Eloy, hacia la sierra (Abra de los Hinojos). En marzo de 1872, se traslada la guarnición que estaba en Pillahuincó Grande o fuerte Belgrano, al arroyo Sauce Corto, con el nombre de General San Martín. Era un sitio fortificado sobre las horquetas formadas por el arroyo Sauce Corto y San Antonio, que encerraba un área de  $600\text{m}^2$ . Las obras ejecutadas fueron las siguientes:

*...de forma circular con un diámetro de 50 varas, protegido por un foso de 5 varas de boca y 4 de profundidad había 9 potreros y corrales para caballos [...] Las sementeras incluían un campo sembrado con cebada, alfalfa y maíz [...] Los indios amigos de Pichiwinca y Peña estaban fuera de la península, río abajo, a unos 200 metros de la guardia del 11 (Thill y Puigdomenech 2003:I:216-217).*

En la actualidad se ha localizado un basural en la barranca sureste del arroyo Sauce Corto, que sugiere un uso del espacio orientado al descarte de desperdicios o de restos materiales por parte de los pobladores del fuerte. Se registra la distribución espacial de los elementos del componente arqueológico del basural (Bernache *et al.* 1991; Schiffer 1987) y se analizan los procesos de formación del sitio. Se consideran las alteraciones producidas por bioperturbación y por procesos geológicos en la barranca en un área de  $50\text{ m}^2$  que han generado movimientos de materiales hacia el cauce del arroyo. Las modificaciones son constantes en el perfil del basural, alto impacto producido por las periódicas inundaciones del arroyo y por pastoreo de animales. Se han recuperado y registrado en la recolección superficial sistemática del área del fuerte y de las transectas del basural, 572 hallazgos correspondientes a las siguientes categorías: vidrio, gres, lítico, loza, metal, óseo, ladrillo y vegetales. El desmoronamiento del perfil de la barranca muestra una distribución diferencial del material arqueológico del basural. El análisis de

la disposición espacial de los hallazgos correspondientes a la totalidad de las transectas, permite detectar mayor presencia de fragmentos de vidrio ( $n=196$ ), de óseo ( $n=142$ ) y en menor cantidad de metal ( $n=20$ ); escasa presencia de fragmentos de gres ( $n=7$ ), ladrillos ( $n=12$ ), restos vegetales ( $n=118$ ), guijarros ( $n=32$ ) y loza ( $n=45$ ). La mayor concentración de material aparece en los niveles inferiores del perfil de la barranca (transecta 5A-5E a transecta 10A-10E). Esto podría ser causado por el proceso de remoción en masa, producido por el desmoronamiento de la barranca. El tipo de material recuperado hasta este momento en el basural del FSM se encuentra perturbado como consecuencia del proceso anteriormente citado. Otras variables a tener en cuenta son las reiteradas inundaciones en la zona (Haigh 1920; Langiano y Ormazabal 2004; Rojas Lagarde 1995; Zeballos (1986[1878])).

### **Resultado de los materiales recuperados en el FLP, LAEP, FL Y FSM**

El análisis de los ítems arqueológicos recuperados se realizó cotejando los materiales recuperados en estratigrafía con los obtenidos en sondeos, recolecciones superficiales sistemáticas y transectas.

Para el análisis de los vidrios, gres, lozas y porcelanas se tuvo en cuenta la lectura de documentos escritos y la descripción de atributos estándar de formas, color, manufactura y las categorías especificadas por Fisher (1970), Yakubik (1980), Jones y Sullivan (1985), el *Sistema Munsell de colores*, el *Code des Couleurs des Sols* (Callieux 1990), Schávelzon (1991) y el *Dictionary of Marks* (Kovel y Kovel 1995). Hasta mediados del siglo XVIII la vida cotidiana de la frontera se nutría en buena parte de la producción artesanal local y de las importaciones de mayólica y loza culinaria provenientes de España. Posteriormente comienza a hacerse presente en el registro arqueológico la semiporcelana inglesa, que corresponde a un período que coincide con el auge de las exportaciones de materias primas hacia los mercados externos y el inicio de un proceso acentuado de acumulación de capitales por parte de los dueños de las estancias y saladeros. Al mismo tiempo, Schávelzon (1991) propone un descenso en el uso cotidiano de cerámica de manufactura indígena, en tanto que aumenta la utilización de la loza europea, particularmente azul sobre blanco o policromo y stoneware. También comienzan a hacerse presentes las pipas de gres, de posible manufactura holandesa, lo cual parece indicar, quizás, un posible cambio en la manera tradicional de consumir el tabaco bajo la forma de cigarros. En sitios rurales se observa que "la loza importada se impone en la campaña en el último tercio del siglo y existe un interés en conservar lo viejo, adoptan una actitud conservadora y el gres cerámico se registró en todos los sitios" (Brittez 2000:189-193).

Con respecto a los fuertes y fortines en estudio, existe diversidad de recipientes de gres; algunos formaban una pequeña parte de las provisiones que el ejército enviaba a las unidades de campaña, otros se obtenían a través de diversas vías de circulación, intercambios o trueques, en pulperías, etc. Comenta Rosas Principi (2004) que traficantes y mercachifles se dedicaban a un comercio de carácter muy limitado, a muy pequeña escala y muchas veces errático, disperso y ambulante. Un grupo muy numeroso de comerciantes estaba dedicado al comercio por menudeo para el abastecimiento de la población rural; pulperos, tratantes y tenderos formaron parte de este grupo. El comercio a pequeña y mediana escala era la forma típica de impulsar los tratos mercantiles en la campaña porteña de principios del siglo XIX. Afirma Gómez Romero (2002) que convergieron en las pulperías, gauchos, aborígenes, soldados fortineros e inmigrantes recién llegados al país.

Al analizar comparativamente los materiales recuperados en el FLP, la LAEP y el FL se pudieron observar las siguientes categorías:

Con relación a los vidrios se pudieron establecer diversidad de colores: *colourless* (incolore), *light green* (verde claro), *dark green*, (verde oscuro), *black glass*, *brown* (marrón), *yellow* (amarillo), *violet* (violeta) y *orange* (naranja). Con respecto a la manufactura, hay evidencia de vidrios *mouth blown manufactures* (soplados) y *moulded glassware* (moldeados). En cuanto a formas de botellas o frascos de vidrios analizados hasta el momento, hay picos de botellas con *everted lip* (labio evertido), *invertid lip* (labio invertido), *flat lip* (labio plano). El 58% de los picos están cortados a tijera y *rounded side* (forma redondeada). Las formas de bases, que se distribuyen de la siguiente manera: *conical* (cónica), *bell shaped*, (forma de campana), *flat* (plana), *mamelón* (forma de mamelón), *octogonal*, (octogonal) *shallow concave* (cóncavo con poco calado) *rounded flat* (plano redondeado) y *square flat* (cuadrado plano). Se recuperaron botones de vidrio y fragmentos vítreos con signos y letras grabadas, indicativas de origen, uso o cantidad de líquido que podían contener.

Cabe aclarar que al analizar la dispersión del material, la mayor concentración de vidrios y gres destinados a bebidas alcohólicas fue hallada a pocos metros del FLP, fuera de los fosos. Dentro de los recipientes vítreos recuperados, enteros y fragmentados, predominan los envases de bebidas alcohólicas, de perfumería y medicinales, los frascos y partes de vasos de variadas formas y colores que datan del siglo XIX y permiten observar cambios en el proceso de fabricación de los recipientes de vidrio. Se destaca la presencia de algunos fragmentos de vidrios con evidencia de procesos post-depositacionales tales como pisoteo de animales, tornasolado, patinado, escamado, rodamiento o erosión natural, acción del arado, etc. Otro aspecto a considerar son ciertas prácticas culturales producidas durante el proceso de fabricación tales como forma del hombro, de las paredes, de los picos, las bases, diseño de las marcas comerciales, etc). También en los asentamientos se pudo aprovechar el filo natural del vidrio ante su fractura, sin llegar a modificar el fragmento, se rellenaron los recipientes (reuso) y se pudieron confeccionar instrumentos sobre esa materia prima de acuerdo con la tecnología utilizada comúnmente en artefactos líticos. Es importante destacar la presencia de dos fragmentos de vidrio utilizado como raspador, con evidencias de microtallado, agotados. En cuanto al grupo tipológico de estos recipientes podrían haber sido originalmente frascos medicinales, de perfumería, de vino, champagne, ginebra. A partir de la diversidad de colores se pudo concretar el remontaje a varias piezas como las botellas de ginebra cuadrada, las cilíndricas de vino y algunas medicinales.

En cuanto a las lozas, teniendo en cuenta la coloración de la pasta y el vidriado, se determinó presencia de fragmentos de lozas tipo *creamware*, (crema), *whiteware* (blanca) y la mayoría de *pearlware* (perla). Las técnicas decorativas observadas en la totalidad de los fragmentos recuperados incluyeron lozas pintadas a mano con decoración anular monocroma, de la variedad floral, con motivos geométricos, con un vidriado en tono azul, impresas con borde decorado, estampadas, blancas vidriadas y con presencia de sellos de origen inglés. También se recuperaron cuentas de collar indígena, cerámica aborígen y fragmentos de pipas de caolín, entre otros elementos. La persistencia de lozas más antiguas en estos fuertes y fortines indicaría que se llevaba usualmente a la frontera material de bajo costo y durable para soportar las vicisitudes del transporte y del uso diario. En cuanto a los estándares de color de la superficie externa de los fragmentos de gres cerámico o loza piedra (*ironstone*), se registraron las detalladas en la Tabla 1.

| Estándares de color de la superficie externa del gres             | FLP | LAEP | FL | FSM |
|-------------------------------------------------------------------|-----|------|----|-----|
| <i>brun rouge 5 YR 4/4 (marrón rojizo)</i>                        | X   | X    | 0  | X   |
| <i>brun rouge foncé 5 YR 3/4 (marrón rojizo oscuro)</i>           | X   | 0    | 0  | 0   |
| <i>brun gris tres foncé 5 YR 7/2 (marrón grisáceo muy oscuro)</i> | 0   | 0    | 0  | X   |
| <i>brun 10 YR 5/3 (marrón)</i>                                    | 0   | X    | 0  | 0   |
| <i>brun bif 7,5 Y 6/6 (marrón fuerte)</i>                         | X   | X    | 0  | 0   |
| <i>brun jaune 10 YR 5/4 (marrón amarillento)</i>                  | X   | X    | 0  | X   |
| <i>brun jaune clair 10 YR 4/2 (marrón amarillo claro)</i>         | 0   | X    | 0  | 0   |
| <i>brun foncé 10 YR 4/2 (marrón oscuro)</i>                       | X   | 0    | 0  | 0   |
| <i>brun faible 10 R 4/3 (marrón suave)</i>                        | 0   | X    | 0  | 0   |
| <i>brun pale 10 YR 6/3 (marrón pálido)</i>                        | X   | X    | 0  | 0   |
| <i>brun rouge clair 5 YR 6/4 (marrón suave)</i>                   | 0   | X    | 0  | 0   |
| <i>brun tres pale 10 YR 7/4 (marrón muy pálido)</i>               | X   | 0    | 0  | 0   |
| <i>brun olive foncé 2,5 5 YR 3/4 (marrón oliva oscuro)</i>        | X   | 0    | 0  | 0   |
| <i>jaune 2,5 Y 6/6 (amarillento)</i>                              | X   | X    | 0  | 0   |
| <i>jaune pale 5 Y 7/4 (amarillo pálido)</i>                       | X   | X    | 0  | 0   |
| <i>jaune rouge 7,5 YR 8/6 (rojo amarillento)</i>                  | X   | 0    | X  | 0   |
| <i>jaune olive 2,5 Y 7/2 (gris rosado)</i>                        | X   | X    | 0  | 0   |
| <i>gris 5 Y 4/1 (gris)</i>                                        | X   | X    | 0  | 0   |
| <i>gris rocé 5 YR 7/2 (gris rosado)</i>                           | 0   | 0    | 0  | X   |
| <i>gris clair 5 Y 7/1 (gris claro)</i>                            | X   | 0    | 0  | 0   |
| <i>rouge sombre 10 R 2/3 (rojo sombra)</i>                        | X   | 0    | 0  | 0   |
| <i>gris olive 5 Y 4/2 (gris oliva)</i>                            | 0   | X    | 0  | 0   |
| <i>gris forcé 5 Y 4/1 (gris oscuro)</i>                           | X   | 0    | 0  | 0   |
| <i>blanc 5 Y 8/1 (blanco)</i>                                     | 0   | X    | 0  | X   |

Tabla 1. Distribución de colores de la superficie del gres en las distintas áreas del FLP, FEP y FSM.

En su investigación Rosas Principi (2004) comenta que la mayoría del sector comercial presente en la frontera sur estaba compuesto por unos trescientos pulperos dispersos por la campaña, con reconocimiento social. Ellos aparecen censados como “don” y disponían de lozas, cerámicas, porcelanas, recipientes de gres cerámico y de vidrio. La presencia de estos materiales de procedencia claramente europea, puede ofrecer una visión integral y aportar datos sobre relaciones, intercambios, circulación de bienes y aspectos de la vida cotidiana en la zona de la Frontera Sur, a mediados del siglo XIX.

El gres tuvo gran arraigo en Inglaterra a partir de 1668 con una industria autónoma en Staffordshire y con ceramistas como John Dwight, Ellers y Wedgwood. Otra industria inglesa de gres se estableció en 1710 en Chelsea. La invención de la porcelana en 1709 dio impulso a la industria cerámica y dado que en Europa durante el siglo XVIII las fábricas de vidrio tuvieron que abonar fuertes impuestos, consecuentemente el gres cerámico comienza a difundirse ampliamente por sus características: es impermeable, más barato y menos frágil que el material vítreo. En esta misma época se importan variadas bebidas de Inglaterra, Alemania y Holanda. A mediados del siglo XIX comienza a fabricarse cerveza en el país y se torna una práctica común el uso intenso y continuo de los recipientes, con la consecuente reutilización de los envases. Hacia 1800 llegan a nuestro país recipientes de gres contenedores de variadas bebidas, aguas gaseosas y otros productos. Los envases de cerveza de gres generalmente eran blancos, con baño chocolate en la parte superior y hacia 1850 aparecen las botellas de color blanco opaco. Los sellos impresos demuestran prece-



dencia así se pueden identificar las fábricas Port Dundas Pottery Co. Glasgow (1850), J. Macintyre, Barrowfield (1866-1929), Powel and Sons, Bristol (1830 a 1906) y Grosvenor, Glasgow (1869). Con respecto a las botellas de ginebra, importadas de Holanda o Alemania tenían en su superficie externa colores marrones claros, arenosos y oscuros; pasta gris en su interior y un esmalte brillante u opaco en su exterior. Hacia 1880 aparecen en Amsterdam y Shiedam (Holanda) recipientes de gres con nuevos esmaltes, pues comienza a utilizarse el color azul, el rojo, el negro y el verde.

La existencia de gres de origen europeo estaría demostrando múltiples relaciones de intercambio, circulación de bienes y la presencia de comerciantes o de pulperías. El detalle en las variaciones de coloración registradas en los cuatro sitios estudiados podría correlacionarse con el origen (*e.g.* Inglaterra, Holanda) y el tipo de botellas de gres que circulaban en la frontera. El material recuperado hasta el momento en estos fuertes, cantones y fortines da cuenta de una variedad de objetos representativos de la vida cotidiana del siglo XIX: la presencia de diversidad de colores en los fragmentos de gres presente de origen europeo daría algunos indicios sobre cantidad y multifuncionalidad de los recipientes utilizados en la frontera. Entre los otros frascos que fueron recuperados en el registro arqueológico podemos mencionar los que contenían tinta y tintura, de colores marrones oscuros y blancos, que fueron fabricados por Doulton en Lambeth, Lovatt en Nottingham (1895) y los que contenían brillantina, de color gris. Además circulaban en la frontera dos tipos de envases de ginebra: el holandés con su asa característica y el alemán de los cuales se han recuperado fragmentos en el registro arqueológico. La abundancia de fragmentos de recipientes de gres en el área de frontera bonaerense de finales del siglo XIX estaría relacionada con el asentamiento de las pulperías centros de interacción social entre gauchos, aborígenes, soldados fortineros, hispanocriollos e inmigrantes. Ese fue el lugar propicio para las relaciones sociales, el intercambio, el trueque y el aprovisionamiento de mercaderías claves para el comercio de la época tales como leña, bebidas, cueros, artículos para vestir, implementos para uso diario en la vida rural, tabaco, sal, harina, plumas, etc. Es en este ámbito que se interpreta que los diversos actores sociales que poblaron esta compleja frontera pudieron haber utilizado diferentes recipientes de gres dándole múltiples valores de uso y al mismo tiempo otorgándole una significación o sentido simbólico relacionado con lo afectivo, el status, el poder, la diferenciación social, de género etc. Cabe aclarar que en cuanto a los vidrios, lozas y gres no se ha finalizado el análisis total de la muestra, que está siendo inventariada y analizada. Existen indudablemente, muchas cuestiones para seguir indagando.

Otro de los aspectos a destacar son los hallazgos de metales tales como parte de un guardamonte de bronce y su gatillo de hierro, botones militares con el escudo nacional, vainas de metal, un fragmento de sable (hallado sobre un piso de toscas, en estratigrafía), fragmentos de armas cortas y largas, como mecanismos de percusión de fusil, con la piedra de pedernal incorporada. Estos chisperos manufacturados fueron fabricados hasta la mitad del siglo XIX en Europa. Se obtenían a partir de una hoja de sílice, preparada de forma tal que la parte central adquiría una sección trapezoidal. A través de la percusión en puntos marcados con regla, se producen piedras de pedernal de forma de cono truncado todas iguales de 30 mm de longitud, 25 mm de ancho y 6 mm de espesor (Schávelzon 1991; Stehberg y Blanco 2002; Whittaker 1994).

Con referencia a los artefactos líticos, se analizaron con los lineamientos propuestos por Aschero (1975, 1983) y Andrefsky (1994). Se destacan núcleos, lascas con corteza en ftanita gris blanca, una punta de flecha bifacial en ftanita roja; cuentas de collar indígena, un raspador frontal, un cuchillo, un percutor, tres raederas doble convergente

confeccionado con cuarcita y numerosas lascas de cuarcita y ftanita (Merlo y Moro 2006).

En cuanto al análisis arqueofaunístico, en el FLP predomina la presencia de especies domésticas sobre las silvestres. La muestra analizada corresponde a un total de 542 fragmentos óseos, de los cuales 60 especímenes pudieron ser identificados a nivel anatómico y taxonómico. Un 33% pertenece a *Bos taurus*, (MNI=2) un 46% a *Ovis aries* (MNI=1), en tanto que la presencia de fauna autóctona está representada por sólo 17% de *Dasypus hybridus* (MNI=1) y un 4% de aves silvestres. Con respecto al estudio de modificaciones sobre la superficie de los huesos de las especies recuperadas en las cuadrículas 1, 2 y 3 podemos ver que el taxón *Bos taurus* presenta un 50% de modificaciones naturales y escasa presencia de huellas de corte. En cuanto a *Ovis aries* el total de la muestra presenta modificaciones de tipo natural (marcas de raíces y adherencias inorgánicas) y un 25% marcas culturales (marcas de corte). En tanto que las modificaciones presentes en la fauna autóctona (*Dasypus hybridus* y aves silvestres) corresponden a la actividad de agentes naturales (adherencias inorgánicas, marcas producidas por raíces y pisoteo), no registrándose huellas antrópicas. En el FSM se recuperaron 228 elementos óseos, de los cuales pudieron ser determinados taxonómicamente 46 huesos. En las unidades anatómicas analizadas se evidencia una escasa presencia de *Equus caballus* (2%, (MNI=1); mayoritariamente se observa *Bos taurus* y *Ovis aries*, el primero con un 37% (MNI=1); el segundo con 55% (MNI=2). En cuanto a las especies silvestres, están escasamente representadas por *Dasypus hybridus* en un 2% (MNI=1) y por aves silvestres en un 4%. La presencia de modificaciones óseas de los distintos taxones recuperados en el área de evacuación del FSM presenta escasas evidencias. Las marcas de pisoteo y de raíces son las que se registran en todas las especies. Las modificaciones antrópicas se evidencian en algunos huesos de *Ovis aries* y *Bos taurus* (huellas de corte). En la LAEP se extrajo una muestra que corresponde a siete cuadrículas. El total de los huesos analizados es de 565, de los cuales 90 pudieron ser determinados a nivel de especie. Teniendo en cuenta la distribución porcentual de las unidades anatómicas por especies podemos apreciar que la presencia de fauna doméstica supera a la de origen silvestre, pero el número mínimo de individuos identificados es igual. Como podemos ver hay un 54% de *Bos taurus*, un 10% de *Ovis aries*, un 3% de *Sus scrofa*, y un 5% de *Gallus gallus*. En cuanto a las especies silvestres, un 10% corresponde a *Lagostomus maximus* y un 18% a *Dasypus hybridus*; en el caso de esta última especie se tuvieron en cuenta las placas dérmicas. En cuanto a las modificaciones registradas en las especies del FEP, el taxón *Bos taurus* presenta modificaciones de origen natural y cultural, las primeras están representadas por adherencias inorgánicas en un 40% y marcas de raíces en un 70%, mientras que la de origen cultural son de huellas de corte en un 35%. El taxón *Sus scrofa* no registra huellas culturales y es escasa la evidencia de marcas postdeposicionales, sólo presenta manchas negras producidas por la precipitación de óxido de manganeso. Cabe aclarar que esta especie se encuentra muy escasamente representada en el registro arqueológico del sitio (NISP=1). Hasta el momento podemos considerar que la presencia de esta especie presenta similares características que las registradas en el Fuerte Blanca Grande (Merlo 2007). Los elementos óseos recuperados de *Bos taurus* presentan distintos tipos de modificaciones naturales y culturales; estas últimas están representadas por un 17% de marcas de corte y un 20% presenta alteración térmica (totalmente quemado y calcinado). En cuanto a las marcas de origen natural registran un 36% de huellas de pisoteo y un 31% de marcas de raíces. Los especímenes de *Ovis aries* recuperados en la LAEP no poseen evidencia de marcas de origen antrópico y un 50% de la muestra registra marcas naturales (adheren-

cias inorgánicas y marcas de raíces). En cuanto a *Sus scrofa* tiene baja representatividad y no se presenta modificaciones algunas. Las aves domésticas representadas por *Gallus gallus* presentan huellas producidas por el consumo de esta especie y también registran marcas producidas por agentes naturales; entre éstas se encuentran adherencias inorgánicas, marcas de raíces y pisoteo. Los especímenes óseos de *Lagostomus maximus*, *Dasypus hybridus* y de aves silvestres no registran huellas de procesamiento; en cuanto a las marcas naturales se registraron de raíces y adherencias inorgánicas. En el caso de los armadillos 71% están representados por placas dérmicas y el 29% por el esqueleto (Tabla 2).

| SITIOS FORTIFICADOS                                  | FLP  |        |     | FEP  |        |     | FSM  |        |     |
|------------------------------------------------------|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|
| ESPECIE                                              | NISP | NISP % | MNI | NISP | NISP % | MNI | NISP | NISP % | MNI |
| <i>Equus caballus</i> (Equino)                       | 0    | 0      | 0   | 0    | 0      | 0   | 1    | 2      | 1   |
| <i>Bos taurus</i> (Bovino)                           | 8    | 33     | 2   | 22   | 54     | 1   | 17   | 37     | 1   |
| <i>Sus scrofa</i> (Porcino)                          | 0    | 0      | 0   | 1    | 3      | 1   | 0    | 0      | 0   |
| <i>Ovis aries</i> (Ovino)                            | 11   | 46     | 1   | 4    | 10     | 1   | 25   | 55     | 2   |
| <i>Ozotoceros bezoarticus</i> (Venado de las pampas) | 0    | 0      | 0   | 2    | 5      | 1   | 0    | 0      | 0   |
| <i>Dasypus hybridus</i> (Mullita)                    | 4*   | 17     | 1   | 7    | 18     | 1   | 1*   | 2      | 1   |
| <i>Lagostomus maximus</i> (Vizcachá)                 | 0    | 0      | 0   | 4    | 10     | 1   | 0    | 0      | 0   |
| <i>Gallus gallus</i> (Gallina)                       | 0    | 0      | 0   | 2    | 5      | 1   | 0    | 0      | 0   |
| <b>FAMILIA ORDEN CLASE</b>                           |      |        |     |      |        |     |      |        |     |
| Aves silvestres                                      |      | 1      |     | 1    | 3      |     | 2    |        |     |
| Mamalia indet.                                       |      | 36     |     | 49   |        |     | 47   |        |     |
| <b>NISP Total:</b>                                   |      | 60     |     | 90   |        |     | 46   |        |     |
| <b>Especímenes no identificados:</b>                 |      | 482    |     | 475  |        |     | 182  |        |     |
| <b>NISP Total:</b>                                   |      | 542    |     | 565  |        |     | 275  |        |     |

Tabla 2. Distribución de especies representadas en las distintas áreas del FLP, FEP y FSM (Merlo 2008).

### Discusión y conclusiones

El proceso expansionista implementado en el periodo 1850-1880 representa la fase inicial de la hegemonía de una clase conformada por comerciantes, militares y políticos liberales que se proponen un proyecto futuro de país. Basan su poder en el control de los factores productivos al aumentar su dominación sobre los restantes sectores sociales, especialmente sobre los grupos originarios y establecen las llamadas líneas de fronteras interiores que delimitaban jurisdicciones. Así se divide racionalmente el territorio indígena y se cambian denominaciones de accidentes geográficos, se destruyen de esta manera lugares percibidos como prohibidos o como aptos para ser habitados, para actividades de recolección y de caza.

En esta compleja frontera del siglo XIX una mirada crítica de la etnohistoria, a través del análisis de la cartografía y de documentos escritos, ha permitido la identificación de grupos aborígenes, de ideas y significados otorgados a distintos lugares que se corresponden con transformaciones y divisiones del paisaje. Esto implicaría un acercamiento inicial para comprender el panorama de ocupación del espacio, tanto por parte de los grupos originarios como de otros actores sociales. Los documentos escritos permiten plantear un complejo sistema de relaciones interétnicas asimétricas y flexibles en la Frontera al Sur del río Salado. A partir del registro arqueológico, se podría considerar, por ejemplo

la LAEP como un sitio donde hubo momentos de alta fricción, con ocupación y control del espacio aborígen, por la alta presencia de material bélico en el espacio fronterizo; en tanto que en FLP la mayor concentración de vidrios y gres recuperados a pocos metros del fortín, la información brindada por los viajeros y el análisis de documentos escritos de la época podrían dar cuenta de la presencia de una pulpería cercana al puesto fortificado.

La fauna recuperada en todos los sitios pudo ser asignada a especies europeas, con predominio de *Bos taurus* y *Ovis aries*, mientras que las especies silvestres como cérvidos autóctonos, armadillos, roedores y aves aparecen en una proporción menor. Esta composición confirmaría un tipo de alimentación diferente en los fuertes y fortines objeto de estudio, con relación a la implementada en puestos fortificados de principios del siglo XIX, por ejemplo el caso del Fuerte Blanca Grande (Langiano y Merlo 2010; Merlo 1997, 2007).

Con respecto a la muestra de vidrios y gres cabe aclarar que en esta época y en el espacio social concertado, dinámico y complejo que constituye la frontera, se incrementa el ingreso de materiales foráneos, importados desde Europa, tales como vidrios, cerámicas, metales, lozas y gres, que entran al país para ser distribuidos al interior. Las complejas relaciones que los grupos indígenas establecieron con la sociedad eurocriolla modificaron las estructuras básicas de su economía, generaron un proceso de cambio social y político y contribuyeron al desarrollo de nuevos patrones culturales. Es en este paisaje donde "el análisis de la economía indígena puso de manifiesto su complejidad" (Mandrini 1992:71); ésta abarcaba un amplio y variado espectro de actividades: pastoreo en diversas escalas, caza, agricultura recolección, producción artesanal. De este modo un complejo sistema de intercambios vinculaba a las distintas unidades del mundo de los pueblos originarios y a éste con la sociedad eurocriolla. Cabe aclarar que en esta época y en el espacio social concertado, dinámico y complejo que constituye la frontera, se incrementa el ingreso de materiales foráneos, importados desde Europa, tales como vidrios, cerámicas, metales, lozas y gres, que entran al país para ser distribuidos al interior. La presencia de variabilidad de picos y bases de vidrio en la LAEP y la alta diversidad de colores en gres presentes en el FLP, daría algunos indicios sobre cantidad y multifuncionalidad de los recipientes utilizados en la frontera. La existencia de gres de origen europeo estaría demostrando múltiples relaciones de intercambio, circulación de bienes y la presencia de comerciantes o de pulperías. En cuanto al color de los vidrios, se puede afirmar que existe una cierta similitud entre los recuperados en el FL y el FLP, mientras que en el FSM se observa un incremento de las categorías de color. Las lozas del FLP y el FL tienen las características de los objetos cotidianos de uso doméstico (vajilla), mientras que en el FSM son del tipo "para recibir o para demostrar poder" (Schávelzon 1991:42).

En una apretada síntesis de esta primera etapa se ha podido observar, en determinados fuertes y fortines, la presencia de materias primas, desechos y artefactos utilizados por los pueblos originarios y los eurocriollos (e.g. LAEP y FL). Es interesante notar que esta situación no se ha observado aún en el FLP y el FSM. Cabe aclarar que, si bien se ha enfatizado el estudio en estos cuatro sitios fortificados, se considera relevante continuar con las investigaciones arqueológicas del paisaje y del impacto ambiental en los otros fortines y su entorno rural, atendiendo al marco regional propuesto. Existen indudablemente, muchas cuestiones para seguir indagando: la dinámica del comercio rural, el valor de uso otorgado a los variados materiales que circulaban en la frontera y sus vinculaciones son algunas de las problemáticas que aún quedan por resolver sobre el complejo conjunto social del mundo rural de la frontera bonaerense en época de la denominada "campana al desierto".

## Agradecimientos

Esta investigación ha sido efectuada gracias a subsidios otorgados a los proyectos “Educación e Identidad local” proyecto PICTO Educación 2005 N° 36514/05 (ANPCyT-UNCPBA- INFoD); e “Investigaciones Arqueológicas Post-Conquista del Programa INCUAPA”. Nuestro agradecimiento a la Sra. Isabel Bensunsan y al Sr. Eduardo Bernaude, por brindarnos su apoyo, por facilitar nuestra investigación y por compartir este ideal de conservación y preservación del patrimonio arqueológico.

## Bibliografía

- ALSINA, A. 1977 [1877]. *La nueva línea de fronteras, Memoria especial del Ministerio de Guerra y Marina*. Imprenta del Porvenir, Buenos Aires.
- ANDREFSKY, W. 1994. Raw material availability and the organization of technology. *American Antiquity* 59:21-34.
- ARMAIGNAC, H. 1974 [1833]. *Viaje por las pampas argentinas*. EUDEBA, Bs. As.
- ASCHERO, C.A. 1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Informe al CONICET. Copia disponible en el INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Olavarria. Manuscrito.
- ASCHERO, C.A. 1983. Registros de códigos para atributos descriptivos aplicados a artefactos líticos. Informe al CONICET. Copia disponible en el INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales UNCPBA. Olavarria. Manuscrito.
- BARROS, A. 1975 [1872]. *Fronteras y territorios federales de las Pampas al Sur*. Editorial Hachette, Buenos Aires.
- BARROS, A. 1975 [1875]. *Indios, Fronteras y seguridad interior*. Editorial Hachette, Buenos Aires.
- BECHIS, M. 1989. Los lideratos políticos en el área araucano-pampeana en el Siglo XIX ¿Autoridad o poder?. *Actas del Primer Congreso de Etnohistoria Argentina*, Tomo 1, pp. 1-29. Buenos Aires.
- BERNACHE, G., I. Restrepo y W. Rathje. 1991. *Los demonios del consumo. Basura y Contaminación*. Centro de Ecodesarrollo, México.
- BRITTEZ, F.R. 2000. La comida y las cosas: una visión arqueológica de la campaña bonaerense de la segunda mitad del siglo XIX. En *Vivir en la frontera. La casa, la dieta, la pulpería, la escuela (1770-1870)*, editado por C. Mayo, pp.169-242. Editorial Biblos, Buenos Aires.
- BUSSOLINI, A.; D. TAMBURINI; T. ACEDO y A. DI RENZO. 2010. Técnicas geográficas aplicadas al estudio de sitios arqueológicos en el noroeste de la provincia de Buenos Aires. Manuscrito en posesión de los autores.
- CAILLEUX, A. 1990. *Notice sur le Code des couleurs des Sols*. Editorial Boubeé, Paris.
- CARDOSO DE OLIVEIRA, R. 1977. Articulación interétnica en Brasil. En *Procesos de Articulación Social*, compilado por E. Hermitte y L. Bartolomé, pp. 283-340. Amorrortu, Buenos Aires.
- CARMAGNINI, M. 1984. *Estado y Sociedad en América Latina. 1880-1930*. Editorial Barcelona, Barcelona.
- CORNBLIT, O.; E. GALLO y A. O'CONNELL. 1965. *La generación del 80 y su proyecto*. EUDEBA, Buenos Aires.
- CRAWFORD, R. 1974 [1884]. *A través de la Pampa y de los Andes*. EUDEBA, Buenos

Aires.

- CUNNINGHAME GRAHAM, R. 1938. *El Río de La Plata*. Editorial Joaquín Gil, Buenos Aires.
- CURTONI, R.P. 2000. La percepción del paisaje y la reproducción de la identidad social en la región pampeana occidental. (Argentina). *TAPA* 19:115-125.
- DARWIN, C. 1940 [1833]. *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Tomo 1. Espasa-Calpe, Madrid.
- ENDERE, M.L. y M.C. LANGIANO. 2010. Fuertes y fortines en el camino de indios a Salinas, provincia de Buenos Aires. Su revaloración desde el punto de vista cultural y turístico. En *Problemáticas de la Arqueología Contemporánea*, Tomo III, editado por A. Austral y M. Tamagnini, pp. 447-454. Facultad de Ciencias Humanas y Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba.
- FALKNER, P.T. 1974[1744]. *Descripción de la Patagonia y de las partes contiguas de la América del Sur*. Librería Hachette, Buenos Aires.
- FISHER, S.W. 1970. *English pottery and porcelain marks*. W Foulsham & Co. Ltd. Bennet Close Slough, Berk., Gran Bretaña.
- GARCÍA, P.A. 1969[1836]. Diario de la expedición de 1822 a los campos del sur de Buenos Aires, desde Morón hasta Sierra de la Ventana. En *Colección de obras y documentos relativos a la Historia Antigua y Moderna de las Provincias del Río de La Plata*, Tomo IV, compilado por P. De Angelis, pp. 485-651. Plus Ultra, Buenos Aires.
- GENTILE, R.O. y H.A. VILLALBA. 2005. Relevamiento topográfico del sito arqueológico Fortín El Perdido (Partido de Olavarría, Provincia de Buenos Aires). Informe Institucional Cátedra de geomorfología y geología del cuaternario. Copia disponible en el INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales. UNCPBA, Olavarría.
- GIBERTI, H.C.E. 1970. *Historia Económica de la Ganadería Argentina*. Editorial Solar Hachette, Buenos Aires.
- GÓMEZ ROMERO, F. 1995. Un piso de ocupación del Fortín Miñana. *Actas de la Segunda Conferencia Internacional de Arqueología Histórica Americana*, pp. 137. Santa Fe.
- GÓMEZ ROMERO, F. 1999. *Sobre lo arado el pasado Arqueología Histórica en los alrededores del Fortín Miñana (1860-1869)*. Editorial Biblos, Azul.
- GÓMEZ ROMERO, F. 2007. *Se presume culpable: gauchos. Fortines y tecnologías de poder en las pampas argentinas del siglo XIX*. Editorial De los Cuatro Vientos, Buenos Aires.
- GÓMEZ ROMERO, F y V. PEDROTTA. 1997. Arqueología histórica en Argentina, aspectos teórico-metodológicos. *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Uruguaya, Tomo II*, pp. 75-86. Colonia de Sacramento, Uruguay.
- GÓMEZ ROMERO, F y M. RAMOS. 1994. El fortín Miñana, una investigación de arqueología histórica. *Revista de Antropología* 9:33-38.
- GÓMEZ ROMERO, F. y J. SPOTA. 2007. Algunos comentarios críticos acerca de los 15 años de arqueología en los fortines pampeanos. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI:141-185.
- GOÑI, R. y P. MADRID 1998. Arqueología sin hornear: sitios arqueológicos históricos y el Fuerte Blanca Grande. *Intersecciones en Antropología* 2:69:84.
- HAIGH, S. 1920. *Bosquejos de Buenos Aires, Chile y Perú*. Editorial La Cultura Argentina, Buenos Aires.
- HUX, M. 1977 [1873]. *Una excursión apostólica del Padre Salvaire a Salinas Grandes*.



- Ediciones Culturales Argentinas, Secretaría de Cultura, Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires.
- JONES, O. y C. SULLIVAN. 1985. *Glass glossary. Studies in archaeology architecture and history*. National Historic Parks and Sites Branch, Canadá.
- KOVEL, R. y T. KOVEL. 1995. *Dictionary of marks Pottery and Porcelain 1650-1850* Crown Publishers, New York.
- LANGIANO, M.C.; J.F. MERLO y P. ORMAZABAL. 1998. Arqueología de puestos fortificados en el camino a Salinas. *Actas de las primeras jornadas regionales de historia y arqueología del siglo XIX*, pp. 12-18. Tapalqué.
- LANGIANO, M.C.; J.F. MERLO y P. ORMAZABAL. 2002a. Relevamiento de fuertes y fortines, con relación al Camino de los Indios a Salinas. En *Del Mar a los Salitrales. Diez mil años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio*, editado por D.L. Mazanti, M. Berón y F. Oliva, pp 53-64. Sociedad Argentina de Antropología y Laboratorio de Arqueología, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
- LANGIANO, M.C.; J.F. MERLO y P. ORMAZABAL. 2002b. Modificaciones en el basural del Fuerte San Martín. *Actas del Primer Congreso Nacional de Arqueología Histórica*, pp. 389-393. Buenos Aires.
- LANGIANO, M.C.; J.F. MERLO y P. ORMAZABAL. 2010. Ocupación diferencial del paisaje en torno al "Camino de los indios a Salinas" (Provincia de Buenos Aires). En *Problemáticas de la Arqueología Contemporánea*, Tomo III, compilado por A. Austral y M. Tagmanini, pp. 441-446. Facultad de Ciencias Humanas y Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.
- LANGIANO, M.C.; J.F. MERLO y V. PEDROTTA. 2009. El Patrimonio arqueológico de la antigua Frontera Sur: fuertes, fortines y tolderías. En *Patrimonio, Ciencia y Sociedad. Su abordaje en los Partidos de Azul, Olavarría y Tandil*, editado por M. Endere y J. Prado, pp. 235-258. UNCPBA, Olavarría.
- LANGIANO, M.C. y J.F. MERLO. 2010. Modos de alimentación en la frontera sur bonaerense (siglo XIX). En *Zoarqueología a principios del siglo XXI: Aportes teóricos, metodológicos y casos de estudio*, editado por M.A. Gutiérrez, M. De Nigris, P.M. Fernández, M. Giardina, A.F. Gil, A. Izeta, G. Neme y H.D. Yacobaccio, pp. 487-497. Libros del Espinillo, Buenos Aires.
- LANGIANO, M.C. y P. ORMAZABAL. 2004. Ayer sauces, hoy inundación. Historia de los Pueblos al Sur del Salado. *Actas del 8<sup>vo</sup> Encuentro de Historia Regional*, pp. 51-64. Olavarría.
- LEONI, J.B. 2009. Armar y vestir al ejército de la Nación: los artefactos militares del Fuerte General Paz (Carlos Casares, Buenos Aires) en el marco de la construcción del estado nacional y la guerra de frontera. *Intersecciones en antropología* 10(2):167-182.
- LEONI, J.B. 2010. Los artefactos militares del Fuerte General Paz (Carlos Casares, Bs. As.) Armas y uniformes en la frontera oeste de Bs. As. 1869-1877). En *Temas y problemas de la Arqueología Histórica*, Tomo I, editado por M. Ramos, A. Tapia, F. Bognanni, M. Fernández, V. Helfer, C. Landa, M. Lanza, E. Montanari, E. Néspolo y V. Pineau, pp. 197-207. Programa de Arqueología Histórica y Estudios Pluridisciplinarios (PROARHEP), Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján. Editorial Docuprint, Buenos Aires.
- LEONI, J.B.; D. TAMBURINI; T. ACEDO y G. SCARAFÍA. 2007. De balas perdidas y vidrios rotos: distribución espacial de artefactos superficiales en el Fuerte General Paz

- (1869-1876). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 1:29-64.
- LEONI, J.B.; D. TAMBURINI; T. ACEDO y G. SCARAFÍA. 2008. El Fuerte General Paz y el Fortín Algarrobos: Arqueología de emplazamientos militares en la Frontera Oeste de Buenos Aires (1869-1876). *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* XIV:45-58.
- LUGONES, L. 1938 *Roca*. Editorial Cevallos, Buenos Aires.
- MAC CANN, W. 1969 [1853]. *Viaje a caballo por las provincias argentinas*. Biblioteca Argentina de Historia y Política, Hispanoamérica, Buenos Aires.
- MANDRINI, R. y S. ORTELLI. 1995. Repensando los viejos problemas: observaciones sobre la araucanización de las pampas. *Runa* 22:135-150.
- MARTÍNEZ SARASOLA, C. 1992. *Nuestros paisanos los indios. Vida, historia y destino de las comunidades indígenas en la Argentina*. Emecé editores, Buenos Aires.
- MERLO, J.F. 1997. Estudio de los Recursos Faunísticos en el Fuerte Blanca Grande (partido de Olavarría, provincia de Bs. As. *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Uruguay*. Tomo I, pp. 557-563. Colonia de Sacramento, Uruguay.
- MERLO, J.F. 2007. Avances sobre el uso de recursos faunísticos en la dieta de los habitantes de puestos fortificados en el Camino a Salinas (área interserrana bonaerense). *Intersecciones en Antropología* 8:185-196.
- MERLO, J.F. y N. MORO. 2006. La utilización de instrumental indígena en el fortín El Perdido. *Actas del IX Encuentro Regional de Historia y Arqueología Post-conquista de los Pueblos al Sur del Salado*, pp. 185-192. Comisión Municipal de Estudios Históricos y Arqueología Histórica de Olavarría, Olavarría.
- MUGUETA, M. y M. GUERCI. 1998. El cantón Tapalqué viejo y la cultura de fronteras: la permanencia de los pobladores en las adyacencias de los fortines. *Actas de las primeras jornadas de historia y Arqueología del Siglo XIX*, pp. 33-40. Tapalqué.
- PAVÓN, P.P. 1969 [1836]. Diario de la expedición de reconocimiento al mando de Pedro Pablo Pavón. En *Colección de obras y documentos relativos a la Historia Antigua y Moderna de las Provincias del Río de La Plata*, Tomo IV, compilada por P. De Angelis, pp. 163. Plus Ultra, Buenos Aires.
- PEDROTTA V. y F. GÓMEZ ROMERO. 1998. El rol de los datos escritos en las investigaciones de arqueología histórica. *Actas de las primeras jornadas de historia y Arqueología del Siglo XIX*, pp. 41-50. Tapalqué.
- ROA, M. y M. SAGHESSI. 1998. Investigaciones arqueológicas en el Fortín Recompensa. Partido de Guaminí. Provincia de Buenos Aires. *Actas de las primeras jornadas de historia y Arqueología del Siglo XIX*, pp. 89-93. Tapalqué.
- ROJAS LAGARDE, J.L. 1995. *El malón a Tres Arroyos en 1870. Malones y cambio de Gacnado en Chile en el siglo XIX*. Faro Editorial, Buenos Aires.
- ROSAS PRINCIPI, A. 2004. El comercio de mostrador en la campaña de Buenos Aires a principios del siglo XIX: los agentes sociales y sus giros. Trabajo presentado en la *Jornada de Debate Nuevas Perspectivas de Investigación en el Mundo Rural*, Red de Estudios Rurales-Programa de Estudios Rurales, Instituto de Historia Argentina y Americana "Dr. E. Ravignani", Universidad de Buenos Aires.
- SCHÁVELZON, D. 1991. *Arqueología Histórica de Buenos Aires. La cultura material porteña de los siglos XVIII y XIX*. Editorial Corregidor, Buenos Aires.
- SCHIFFER, M. 1987. *Formation processes of the archaeological record*. University of Mexico Press, Albuquerque.
- STEHBERG, R. y J. BLANCO. 2002. ¿Artefactos indígenas o chisperos para fusil? Un problema arqueológico en Isla Desolación, Antártica Chilena. *Anales del Instituto de*

- la Patagonia. Serie Ciencias Humanas* 30:175-180.
- TAPIA, A.H. 1999. Diferencias y semejanzas arqueológicas entre asentamientos ranqueles y militares del caldenar pampeano (1879-1885). *II Jornadas Regionales de Historia y Arqueología del siglo XIX*, pp. 21. Guaminí.
- THILL, J.P. y J.A. PUIGDOMENECH. 2003. *Guardias, fuertes y fortines de la Frontera Sur. Historia, antecedentes y ubicación catastral*. Tomos I y II. Editorial Edivern, Buenos Aires.
- WHITTAKER, J.C. 1994. *Flint knapping making and understanding stone tools*. University of Texas Press, Austin.
- YAKUBIK, J.K. 1980. A suggested approach to the archeological classification of nineteenth century ceramics. *Human Mosaic* 14:2.
- ZEVALLOS, E. 1986 [1878]. *Viaje al país de los araucanos*. Editorial Hachette, Buenos Aires.

Paisajes Productivos



## ANTUMPA, UN PAISAJE PRODUCTIVO DEL PRIMER MILENIO A.D. EN EL SECTOR NORTE DE LA QUEBRADA DE HUMAHUACA

Juan B. Leoni<sup>1</sup>, Giorgina Fabron<sup>2</sup> y Anahí Hernández<sup>3</sup>

Recibido 27 de Agosto de 2012. Aceptado 20 de Marzo de 2013

### Resumen

Antumpa es un sitio arqueológico ubicado en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca (Prov. de Jujuy) que posee un importante componente correspondiente al primer milenio A.D. Conocido tradicionalmente por ser uno de los pocos sitios para ese rango temporal en el ámbito de la Quebrada de Humahuaca, nuevas investigaciones han comenzado a aportar información relevante acerca de su ocupación, trazado espacial y cronología. En este trabajo, abordamos a Antumpa como un paisaje productivo, entendiéndolo como una compleja intervención humana en el entorno en función del desarrollo de variadas actividades económicas y sociales. De esta manera, se trascienden los límites físicos que lo han definido tradicionalmente como “sitio”, para incluir el entorno adyacente, donde se ubican diversas evidencias de menor visibilidad arqueológica pero de gran importancia para comprender cómo se construía y significaba el espacio a través de actividades cotidianas y rituales. Antumpa se presenta entonces como una compleja trama de interacciones entre personas, prácticas, rasgos geográficos naturales, artefactos y estructuras diversas, extendida sobre una amplia superficie y a través de varios siglos. El trabajo intenta dar cuenta de esta complejidad, presentando información procedente de distintas líneas de investigación e integrándola hipotéticamente bajo la noción de paisaje productivo.

**Palabras Clave:** Antumpa, Quebrada de Humahuaca, paisaje productivo, primer milenio A.D.

### Abstract

Antumpa is an archaeological site located in the northern sector of the Humahuaca Quebrada (Jujuy Province) that has a significant component dating to the first millennium A.D. Traditionally known in the archaeological literature as one of very few sites for that period in the area, recent investigations have begun to produce relevant information regarding its occupation, spatial layout and chronology. In this paper, we approach Antumpa as a productive landscape, considering it as a complex human intervention on the physical environment in order to carry out various social and economic activities. In this way, we transcend the physical limits that have traditionally defined Antumpa as a “site”, to include its surroundings, where diverse evidence of lesser archaeological visibility but of great value to understand how the space was constructed and signified through varied daily and ritual activities, is located. Antumpa is thus presented as a complex web of interactions between people, practices, geographical natural features, artifacts and varied structures, extended over an extensive area and over several centuries. The paper attempts to account for this complexity, by presenting different lines of information hypothetically integrated under the notion of productive landscape.

**Keywords:** Antumpa, Humahuaca Quebrada, productive landscape, first millennium A.D.

---

<sup>1</sup> CONICET – Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, UBA  
Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR - [jbleoni@hotmail.com](mailto:jbleoni@hotmail.com)

<sup>2</sup> CONICET – Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, UBA  
Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR - [giorginafabron@hotmail.com](mailto:giorginafabron@hotmail.com)

<sup>3</sup> Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR - [anahihernandez@hotmail.com](mailto:anahihernandez@hotmail.com)



## Introducción

Antumpa es un sitio arqueológico ubicado en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca (Figura 1). Es generalmente reconocido en la literatura arqueológica regional como uno de los pocos sitios de filiación cronológica Agroalfarera Temprana o Formativa (ca. 1000 a.C. – 1000 d.C.) conocidos para el ámbito general de la Quebrada de Humahuaca y áreas inmediatamente adyacentes (Albeck 2000; González y Pérez 1972; Otonello y Lorrandi 1987; Pérez 1968). Sin embargo, el conocimiento específico del sitio era reducido, limitándose a las breves descripciones originales de A.R. González (1960, 1977; González y Pérez 1972) y a las posteriores investigaciones exploratorias de Hernández Llosas, Renard y Podestà (1981, 1983-85). Investigaciones recientes han permitido profundizar en el conocimiento de la historia prehispánica del lugar, produciendo nueva información acerca de sus componentes temporales, la secuencia de ocupación, el trazado espacial y los conjuntos artefactuales, determinando que la modificación del entorno en función de actividades agrícolas fue una de las características centrales de la ocupación humana durante el primer milenio A.D. (Fabron 2010; Fabron y Quinteros 2010; Leoni 2007, 2007-08, 2009, 2010, 2012; Leoni y Hernández Llosas 2012; Leoni *et al.* 2010; Sartori *et al.* 2010).

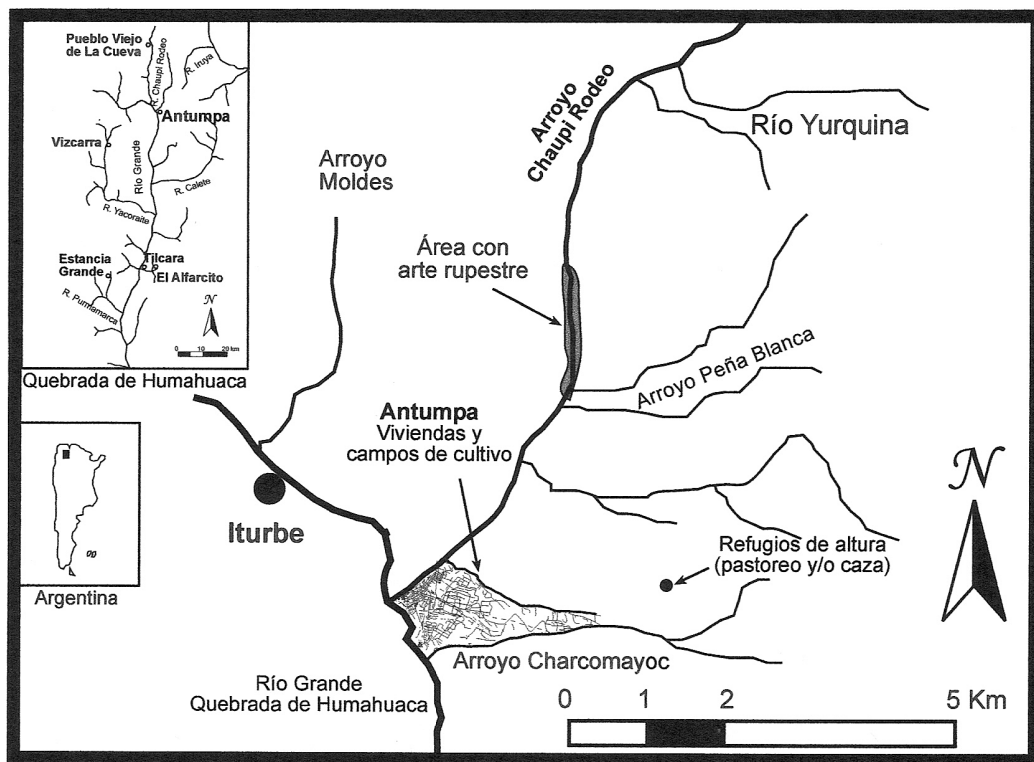


Figura 1. Ubicación de Antumpa en su contexto local y regional, mostrando localización de elementos mencionados en el texto.

En este trabajo presentamos una integración altamente hipotética (incluso conjetural en muchos aspectos) de diversas líneas de evidencias arqueológicas, que son englobadas bajo la noción estructurante de paisaje productivo. Esto implica considerar a Antumpa y su entorno como el fruto del trabajo y del habitar de múltiples generaciones a lo largo de lapsos de tiempo prolongados, lo que ha dejado una marca perenne en el entorno físico y materializado las relaciones sociales y productivas que estructuraban a las comunidades pretéritas (Erickson 2006; Leoni 2007-08, 2010; Quesada 2006). De esta manera, Antumpa es abordado y entendido, no tanto como un sitio arqueológico específicamente delimitado en el espacio, sino más bien como una compleja trama de interacciones entre personas, prácticas, rasgos geográficos naturales, artefactos y estructuras de diversos tipos, que se extendió sobre una amplia superficie y a lo largo de varios siglos. Sólo discutimos aquí los aspectos principales de cada conjunto de evidencias, remitiendo al lector a los trabajos específicos para mayores detalles en cada caso, y reconociendo que muchas de las interpretaciones presentadas aquí deben profundizarse a través de ulteriores investigaciones.

### **Antumpa, ubicación, entorno físico y características generales**

Antumpa se ubica en el tramo sur de la Quebrada de Chaupi Rodeo, donde ésta confluye con el río Grande (Figura 1). La Quebrada de Chaupi Rodeo tiene una extensión aproximada de unos 20-25 km, desde sus nacientes en la vertiente occidental de la Sierra de Santa Victoria hasta su desembocadura en el río Grande, conformando junto con sus tributarias menores un sistema de quebradas altas ubicado entre los 3300 y 4000 msnm aproximadamente. Traspasando las altas cumbres hacia el este se accede a lugares como Iruya y Colanzulí (Provincia de Salta), que se encuentran a una distancia lineal de entre sólo 5 y 10 km. Remontando la Quebrada de Chaupi Rodeo hacia el norte se puede acceder directamente al ambiente de puna. Su margen derecha se encuentra limitada por elevaciones que la separan de la Quebrada del arroyo Moldes y de La Cueva, a pocos kilómetros hacia el oeste. Descendiendo hacia el sur, siguiendo el curso del río Grande, se accede fácilmente a Rodero, Coctaca y al pueblo de Humahuaca mismo, distante a unos 25 km. En suma, la Quebrada de Chaupi Rodeo se sitúa en una posición de transición ambiental y geográfica, entre la puna hacia el oeste y norte, la Quebrada de Humahuaca hacia el sur y los valles orientales y yungas hacia el este (Albeck 1992:100; Hernández Llosas *et al.* 1981:2-3).

Las condiciones ambientales actuales incluyen un clima frío y seco en invierno, con frecuentes heladas, y cálido y seco en verano, con gran amplitud térmica diaria. El régimen pluvial es estival, con precipitaciones torrenciales de entre 200-300 mm anuales (Buitrago y Larran 1994). En términos fitogeográficos, el sector sur de la quebrada, donde se encuentra Antumpa, se emplaza en la Provincia Prepuneña, caracterizada por la presencia de estepa arbustiva con el predominio de especies tales como el churqui y cactáceas, en especial cardones y distintas variedades rastreras (Ruthsatz y Movia 1975). Las Provincias Puneña y Altoandina se encuentran también representadas en las partes más altas de la cuenca. Por su parte, la fauna actual corresponde al Dominio Andino, con presencia de roedores, quirquinchos, marsupiales, huemules o tarucas, guanacos y vicuñas (más comunes a mayor altura), carnívoros como zorros y pumas, y gran variedad de aves como cóndores, rapaces de distintos tipos, perdices y palomas; en el pasado habitaban también ñandúes. Si bien los estudios paleoambientales específicos para la

zona o sus adyacencias son aún escasos (e.g. Cortés 2011; Fernández 1984; Kulemeyer 2005), muestran la existencia de transformaciones en las condiciones de sedimentación y erosión en diversos momentos en el pasado, posiblemente reflejando cambios en las condiciones climáticas, especialmente de cantidad y distribución anual de las precipitaciones.

El nombre Antumpa<sup>1</sup> se aplica a un paraje ubicado en la desembocadura del arroyo Chaupi Rodeo sobre la margen izquierda del río Grande, a unos 2,5 km al sureste de la actual población de Hipólito Yrigoyen o Iturbe, y a unos 7 km al sur de la pequeña población de Chaupi Rodeo (Figura 1). Distintos restos de construcciones actuales, sub-actuales y prehispánicas se distribuyen sobre la terraza fluvial en la margen izquierda del arroyo Chaupi Rodeo y del río Grande, a unos 3300 msnm, extendiéndose con cierta continuidad sobre el faldeo pedemontano adyacente hasta alcanzar cotas cercanas a los 3600 msnm. El núcleo de la ocupación humana a través del tiempo se localizó sobre esta terraza fluvial, donde se encuentra una mayor densidad de arquitectura correspondiente a distintos momentos cronológicos, así como abundante material arqueológico en superficie. Las construcciones actuales o recientes incluyen viviendas y puestos de paredes de adobe y piedra, abandonados en su mayoría, corrales y canchones de cultivo, estructuras circulares empleadas en el procesamiento de granos (conocidas como “eras”) y un cementerio usado hasta tiempos recientes, evidenciando que el lugar constituyó un pequeño poblado disperso por lo menos hasta mediados del siglo XX.

Como sitio arqueológico, Antumpa ha sido delimitado en función de ciertos rasgos naturales que se emplearon como límites y que definen un área de forma aproximadamente romboidal: al noreste, una quebrada sin nombre que desemboca en el arroyo Chaupi Rodeo; al noroeste, el curso del arroyo Chaupi Rodeo; al suroeste, el curso del río Grande; y al sur y sureste, la quebrada del arroyo Charcomayoc (Hernández Llosas *et al.* 1981, 1983-85; Leoni 2007). Sin embargo, estos rasgos son claramente arbitrarios, dado que existen evidencias arqueológicas en la forma de estructuras y despedres extendiéndose sobre todo hacia el norte, aunque no con la misma densidad y patrón tan regular con que se encuentran en Antumpa. Asimismo, existen otros vestigios arqueológicos y rasgos naturales, que si bien no son directamente adyacentes, bien podrían haber coexistido y funcionado en relación a la ocupación humana de Antumpa en el pasado, conformando un conjunto mayor que excede al sitio arqueológico propiamente dicho. Es decir, haber formado parte del paisaje productivo y social en el cual se desarrolló la vida cotidiana de los antiguos habitantes de Antumpa.

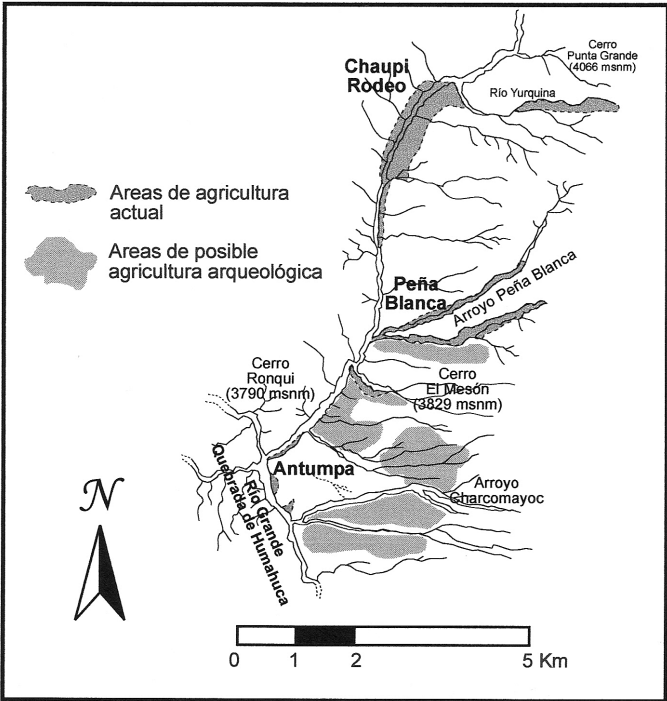
Las investigaciones desarrolladas recientemente en Antumpa y en el sector sur de la Quebrada de Chaupi Rodeo han permitido confirmar ampliamente la filiación Agroalfarera Temprana o Formativa del sitio, identificando tanto evidencias arquitectónicas como artefactuales datadas radiocarbónicamente, así como otras, cuya determinación cronológica no es tan precisa pero que son consistentes por sus características con dichos momentos temporales. Los fechados disponibles para el sitio indican que hubo una ocupación importante durante el primer milenio A.D., con algunos indicios fragmentarios de posibles evidencias tan tempranas como los inicios del primer milenio a.C. (Tabla 1). González (1960, 1977; González y Pérez 1972), Hernández Llosas y colaboradoras (1981, 1983-85) y Fernández Distel (1983) han señalado también la existencia en Antumpa de diversos vestigios arqueológicos correspondientes a momentos posteriores (Agroalfarero Tardío e Inca), aunque no hemos podido verificar esta presencia en los sectores investigados por nosotros. A continuación se describen las prácticas sociales posiblemente

representadas por las diversas estructuras arquitectónicas, artefactos, ecofactos y arte rupestre identificados en el transcurso de las investigaciones, y que se habrían integrado durante el primer milenio de la era cristiana en un amplio paisaje cultural, permitiendo tanto la conformación de la comunidad como su reproducción social a lo largo de varios siglos de existencia.

| Sitio   | Código Muestra | Procedencia                    | Fecha AP    | Fecha Calib. 1 Sigma <sup>(1)</sup> | Fecha Calib. 2 Sigma <sup>(1)</sup> | Proporción <sup>13</sup> C/ <sup>12</sup> C | Material                 |
|---------|----------------|--------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| Antumpa | LP-1899        | Montículo, Cuad. 1, Capa C     | 2900 +/- 80 | 1128-902 AC                         | 1260-829 AC                         | -24 ‰ ± 2                                   | Carbón                   |
| Antumpa | LP-1897        | Montículo, Cuad. 1, Capa B     | 2860 +/- 50 | 1026-857 AC                         | 1114-833 AC                         | -24 ‰ ± 2                                   | Carbón                   |
| Antumpa | LP-2014        | Montículo, Cuad. 3, Capa D     | 1640 +/- 10 | AD 383-594                          | AD 251-648                          | -24 ‰ ± 2                                   | Carbón                   |
| Antumpa | Ua-43082       | Sector Terraza Cuad. 1, Capa C | 1606 +/- 30 | AD 435-555                          | AD 425-583                          | -22.1 ‰                                     | Paja quemada             |
| Antumpa | LP-2265        | Montículo, Cuad. 6, Capa C     | 1530 +/- 60 | AD 542-645                          | AD 433-659                          | -24 ‰ ± 2                                   | Carbón                   |
| Antumpa | LP-2137        | Montículo, Cuad. 3, Capa C     | 1520 +/- 80 | AD 468-659                          | AD 411-761                          | -24 ‰ ± 2                                   | Carbón                   |
| Antumpa | LP-2595        | Montículo, Cuad. 1, Capa C     | 1450 +/- 60 | AD 591-680                          | AD 542-771                          | -24 ‰ ± 2                                   | Carbón                   |
| Antumpa | LP-2122        | Montículo, Cuad. 1, Capa D     | 1360 +/- 80 | AD 647-809                          | AD 595-938                          | -24 ‰ ± 2                                   | Carbón                   |
| Antumpa | LP-105         | Recinto 2, capa B              | 1360 +/- 70 | AD 650-796                          | AD 614-887                          | -20 ‰ ± 2                                   | Restos óseos de camélido |
| Antumpa | LP-1996        | Montículo, Cuad. 1, Capa D     | 1330 +/- 70 | AD 663-854                          | AD 642-940                          | -24 ‰ ± 2                                   | Carbón                   |

Tabla 1. Fechados radiocarbónicos de Antumpa.

Figura 2. Mapa del sector sur de la cuenca del arroyo Chaupi Rodeo, con ubicación de zonas agrícolas actuales y posibles áreas de agricultura prehispánica.



## Prácticas agrícolas

La ocupación humana actual de la cuenca del Chaupi Rodeo es limitada, concentra principalmente en pequeños caseríos dispersos a lo largo de la quebrada principal y sus tributarias, con poca población permanente, dedicada sobre todo a la agricultura y ganadería a pequeña escala. Sin embargo, la presencia de numerosas viviendas y puestos abandonados en toda el área de la Quebrada de Chaupi Rodeo evidencia un proceso de despoblamiento agudizado en tiempos recientes. En general, las áreas agrícolas actuales o recientes se ubican en el fondo de la quebrada principal y de quebradas laterales o en faldeos bajos, junto a cursos de agua activos, y abarcan en conjunto una superficie total aproximada de unas 309 hectáreas (Leoni 2012).<sup>2</sup> Este panorama contrasta con la gran extensión de instalaciones de cultivo arqueológicas presentes en Antumpa y otras partes de la Quebrada de Chaupi Rodeo, así como en los alrededores de los cercanos parajes de Iturbe y Negra Muerta, que indicarían que la agricultura fue muy importante para la ocupación humana prehispánica de la zona (Figura 2).

Las rigurosas condiciones climáticas y ambientales actuales (altura, escasez de precipitaciones, heladas) limitan la práctica de la agricultura, que consiste sobre todo en el cultivo con riego en pequeña escala durante el período primavera-verano de alfalfa, habas, papas, arvejas, maíz y hortalizas; el cultivo de trigo parece haber sido común también en el pasado reciente, como lo evidencian las “eras” presentes en Antumpa (empleadas para separar paja del trigo), así como un molino abandonado, a unos 3,5 km hacia el norte de Antumpa, que fuera utilizado para moler trigo, según los relatos de pobladores locales. En términos generales, la zona aquí considerada queda enmarcada en lo que Albeck (1992-93:66), en su caracterización de las áreas agrícolas de la Quebrada de Humahuaca, denomina como “áreas agrícolas elevadas”. Éstas comprenden áreas pedemontanas elevadas, faldeos montañosos y partes altas de quebradas laterales con presencia de agua y suelos adecuados, y ofrecen buenas condiciones para los cultivos microtérminos nativos, resistentes al frío y la altura, tales como la papa, oca, quinoa y kiwicha (Albeck 1992:96)<sup>3</sup>. Sin embargo, estas condiciones podrían haber variado sustancialmente en algunos momentos del pasado prehispánico. Tal vez las vastas instalaciones agrícolas arqueológicas en Antumpa y otros lugares cercanos podrían indicar la existencia en el pasado de condiciones climáticas y ambientales más favorables que las actuales para esta actividad de subsistencia.

Las prácticas agrícolas pretéritas estarían representadas en Antumpa por una variedad de indicadores arqueológicos, concentrándonos aquí en dos de ellos: las estructuras o instalaciones de uso agrícola y las palas/azadas líticas empleadas en el trabajo de la tierra.

### Instalaciones de cultivo

Las posibles instalaciones de uso agrícola constituyen uno de los aspectos más destacados en Antumpa y se extienden cubriendo una superficie aproximada de 160 hectáreas (Leoni 2010; ver también González 1960:317; Pérez 1968:283). Estas construcciones, sin embargo, no son homogéneas sino que muestran diferencias en algunas de sus características constructivas, que permiten establecer diferencias entre sectores específicos. Las diferencias incluyen aspectos tales como el tamaño, la forma, regularidad, así como la posible intensidad de su uso en el pasado (Figura 3).



La diferencia fundamental se da entre las estructuras ubicadas en el sector o parte baja del sitio, y aquellas ubicadas a cotas más elevadas, sobre el faldeo pedemontano (ver Leoni 2007, 2007-08, 2010). Ambos sectores están separados por el borde de una antigua terraza fluvial, que atraviesa Antumpa en dirección general norte-sur. Al oeste de esta línea, en el sector más bajo, se disponen amplias extensiones de estructuras de forma cuadrangular, rectangular o trapezoidal, construidas de una manera regular (Figura 3). Las dimensiones de estas estructuras oscilan entre los 15 y 30 m de lado, delimitando superficies de entre 140 y 450 m<sup>2</sup>. Estas estructuras no muestran una construcción bien formalizada en sus paredes, que consisten más bien en apilamientos lineales de piedras de entre 30 y 50 cm de altura, más que en pircas bien definidas. En conjunto, estas estructuras cubren una superficie de unas 45 hectáreas, y su disposición regular hace pensar en una construcción planificada.



Figura 3. Vista panorámica de Antumpa, mostrando las diferencias entre las estructuras de los sectores bajo y alto.

Estas estructuras parecen haber estado relacionadas con la práctica agrícola (Albeck 2000:199; González 1960:317; Hernández Llosas *et al.* 1983-85:526; Pérez 1968:283) y corresponderían a lo que Raffino (1975: Nota 8) definiera como “canchones o bancales de cultivo”, o a lo que Albeck (1995: 260) denomina “cuadros o canchones”. En las clasificaciones de instalaciones agrícolas prehispánicas propuestas por ambos autores, estas estructuras constituyen uno de los tipos más simples, y suelen asociarse con los momentos más tempranos del desarrollo de la agricultura en el NOA, careciendo de la sofisticación



tecnológica hallada en instalaciones y estructuras agrícolas de momentos posteriores.

En este sector bajo de Antumpa se concentraban también las áreas de habitación y residencia, que están representadas por recintos y montículos (ver más abajo). Asimismo, dentro de algunas de las estructuras, generalmente en sus esquinas o junto a los lados, se distribuían recintos de distintas formas que, dada la escasez de materiales hallados en las excavaciones exploratorias realizadas, parecen haber correspondido a puestos de uso temporal relacionados con las actividades agrícolas. También se han identificado estructuras de menor tamaño asociadas con los grandes cuadros o canchones. Por ejemplo, una pequeña estructura de piedra circular (95 cm de diámetro) en cuyo interior se halló una pala/azada litica entera, que podría haber tenido algún propósito relacionado con el uso de los canchones aledaños, tal vez como depósito de herramientas para uso agrícola. Por otra parte, no se han detectado hasta el momento estructuras de almacenamiento de granos o de conducción y almacenamiento de agua, aunque su presencia no puede descartarse.

El otro sector claramente diferenciado se ubica hacia el este de la antigua terraza fluvial, sobre el antiguo pedemonte pleistocénico, y se extiende sobre cotas más elevadas. Las estructuras aquí difieren notablemente en forma y tamaño de las descritas más arriba, encontrándose grandes estructuras de forma rectangular y cuadrangular, así como algunos con paredes curvadas (Figura 3). Estas estructuras se combinan con largas acumulaciones de piedras que se extienden sin formar un patrón claro, generalmente en sentido longitudinal a la pendiente por cientos de metros, aunque algunas veces también en forma transversal a la pendiente. Los cuadros en este sector pueden alcanzar entre 50 y 100 m de lado, y sólo se observan conjuntos más o menos regulares en las partes noroeste y suroeste del sector. Otra diferencia significativa es la ausencia de recintos o estructuras de habitación o residencia, así como de materiales arqueológicos en superficie. La superficie estimada de este sector es de unas 100-105 hectáreas, aunque los alineamientos de piedras continúan, si bien en forma más esporádica, tanto hacia el oeste como hacia el norte, fuera de los límites convencionales con que el sitio ha sido definido. La función de estas estructuras no ha sido aún determinada, aunque su relación con la agricultura parece también probable. Como se ha señalado anteriormente (Leoni 2007:190-191), las estructuras en este sector podrían reflejar un proceso de expansión del área agrícola que nunca fue concluido completamente. Así, los cuadros de mayor tamaño tal vez hubieran sido posteriormente subdivididos más regularmente, y las largas líneas de piedras podrían constituir el primer paso en el despedre de las áreas elegidas para la construcción de las instalaciones agrícolas o bien las paredes troncales a partir de las cuales se construirían los cuadros o canchones de menor tamaño.

Los conjuntos de estructuras arriba descriptos parecen haber constituido los espacios de cultivo en Antumpa, aquellos lugares donde sus habitantes desempeñaban la mayor parte de su trabajo y actividad cotidiana, e indican un intento claro de formalizar y organizar espacialmente la práctica agrícola. El propósito de estas estructuras habría sido múltiple: reducir la erosión del suelo, proteger a los cultivos del viento y las heladas, así como de los animales domésticos que formaban parte de la estructura productiva de estos grupos (rebaños de llamas) y de los animales salvajes. Un efecto adicional de las paredes de piedras y de las acumulaciones de despedre es el de mitigar el efecto de las heladas, al liberar durante la noche el calor absorbido durante el día, elevando la temperatura microlocal y reduciendo las fluctuaciones diarias de temperatura (Erickson 2000:345).

Estas estructuras pueden haber cumplido también otras funciones sociales y económicas de gran importancia, por ejemplo sirviendo como marcadores de propiedad individual, familiar o comunitaria, o también como organizadores de los regímenes de barbecho sectorial que posiblemente se emplearan en un lugar como Antumpa. En estos casos, como muestra la etnografía (e.g. Erikson 2000, 2006; Guillet 1981), la tierra se divide en parcelas o sectores que se plantan durante lapsos que suelen oscilar entre uno a tres años, dejándose luego en barbecho durante un tiempo. Así, las vastas extensiones de cuadros y líneas de piedras que cubren Antumpa constituirían los restos de lo que algún momento fuera la materialización en el espacio de una organización productiva comunitaria, en la que se dividían las parcelas o chacras tanto por su pertenencia individual y grupal como por su lugar en un ciclo productivo cuidadosamente planificado, que incluía momentos bien coordinados de uso y reposo de la tierra.

### Palas/azadas líticas

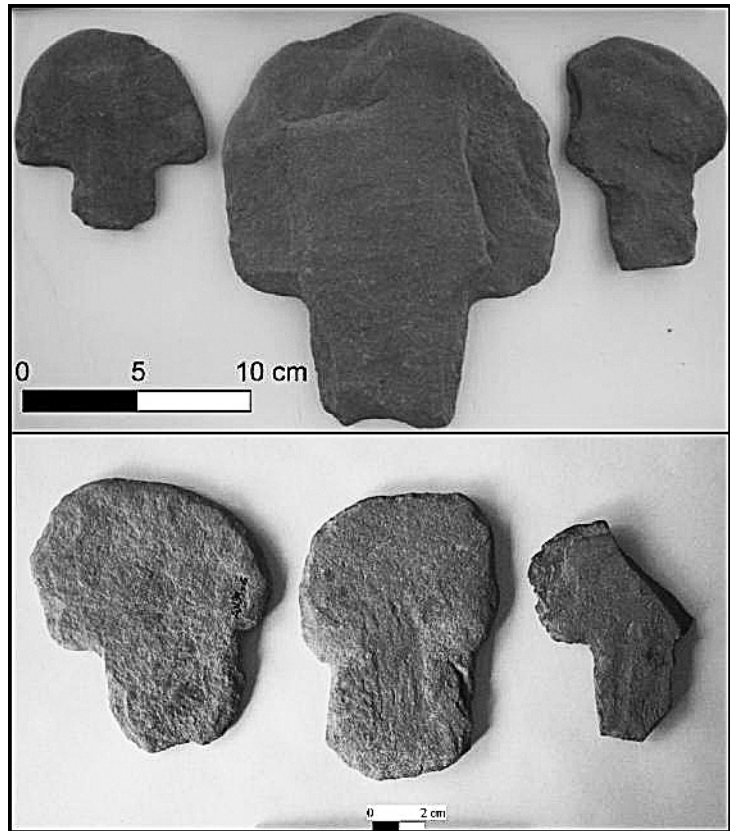


Figura 4. Palas/azadas líticas de Antumpa.

Entre los materiales hallados en Antumpa destacan los implementos líticos de posible uso agrícola, denominados palas/azadas (Figura 4). Se trata del artefacto lítico más representado ( $n=400$ , correspondiendo a 34 ejemplares enteros y 366 fragmentos) y fue

con estas herramientas que se construyó el paisaje agrícola prehispánico arriba descrito. Se confeccionaron por talla y percusión, en su mayoría sobre esquistos laminares metamórficos y sedimentarios de color verde-grisáceo, predominando los ejemplares con cuerpos de forma circular y elíptica, aunque también los hay en menor cantidad con otras formas (Fabron 2010).

El uso agrícola de estos artefactos ha sido planteado por diversos autores (e.g. Avalos 1998; Haber y Gastaldi 2006; Yacobaccio 1983) y se encuentra apoyado para el caso de Antumpa tanto en la ubicuidad de los mismos (han sido hallados tanto en las partes excavadas del sitio como en las recolecciones superficiales sistemáticas efectuadas en varios conjuntos de canchones), así como por la presencia en la mayoría de los ejemplares de huellas de desgastes (pulido, abrasión, astillado, estrias) compatibles con actividades vinculadas con el trabajo de la tierra (cavar, zapar, roturar) (Fabron 2010; Fabron y Quinteros 2010).

En Antumpa la distribución espacial superficial de estos artefactos (ya sea enteros o fragmentados) no es homogénea, y la hemos considerado en consecuencia como un indicador potencial, aunque admitidamente preliminar, de diferencias en la intensidad de uso de los distintos conjuntos de estructuras agrícolas. Si bien la cantidad y densidad de fragmentos de palas/azadas por metro cuadrado en la mayor parte de las estructuras es en general muy baja, pudimos detectar una mayor presencia en aquellos conjuntos de canchones ubicados en las partes más bajas del sitio, cercanos a las áreas de habitación, que en aquellos ubicados sobre pendientes y cotas más altas (Fabron 2010; Leoni 2010). Esto indicaría que los mismos fueron usados con mayor intensidad o durante un lapso mayor de tiempo y apoyaría la posibilidad de que, como se señaló más arriba, las estructuras ubicadas en el sector más alto del sitio constituyeran en realidad los restos de un esfuerzo de ampliación de las superficies de cultivo nunca concluido del todo.

### **Funcionamiento del paisaje agrícola**

Como se mencionó más arriba, en las condiciones ambientales actuales los cultivos posibles se limitan sobre todo a aquellos microtérminos, resistentes al frío y la altura. De hecho, el piso ecológico situado entre los 3500 y 4100 msnm suele considerarse como la zona de tubérculos y cereales indígenas por excelencia en diversas partes del Área Andina. Diversos estudios etnográficos han señalado que la técnica más empleada a esta elevación suele ser la de terrazas irrigadas por lluvia o “a temporal” (Guillet 1981:141). Esta técnica es de alto riesgo, tanto por los efectos de las heladas como por la potencial falta de lluvias, y requiere una elección muy precisa del momento de siembra (Guillet 1981:141). Es posible que algo similar haya ocurrido en Antumpa en el pasado, aunque Albeck (1992-93:62) ha sostenido que no es posible en la mayor parte de la Quebrada de Humahuaca en la actualidad el cultivo “a temporal”, dependiente exclusivamente de las precipitaciones pluviales. Por el contrario, la agricultura necesitaría inevitablemente del riego para su desarrollo normal, pudiéndose cultivar sólo allí donde se puede llevar agua. Para el caso específico de Antumpa no hemos detectado aún ninguna evidencia de canales o estructuras relacionadas con el almacenamiento o distribución del agua, aunque esto no implica que no hayan existido. Dada la gran extensión del sitio, y la importante perturbación registrada en algunos sectores, es posible que las mismas existan pero no hayan sido aún identificadas. Una segunda posibilidad es que se hayan usado acequias

y canales cavados en la tierra (e.g. Albeck 1984:269-270), similares a las que usan en la actualidad en la zona, que no dejarían mayores rastros visibles varios siglos después. Una tercera posibilidad es que se hayan aprovechado líneas de escurrimiento y drenaje naturales, manipulándose el flujo de agua de las mismas durante la estación lluviosa. En Antumpa una hondonada o cárcava recorre el sitio desde su parte alta, en sentido general sureste-noroeste, con varios brazos que se abren al descender de nivel altitudinal. Aunque esta hondonada sea natural, podría igualmente haber sido utilizada por los habitantes del lugar, derivando las aguas hacia las superficies de cultivo y canchones de la parte más baja del sitio, tal vez a través de acequias de tierra. El riego manual, con el uso de recipientes y obteniendo el agua de los cursos y manantiales cercanos, es otra posibilidad, aunque parece poco probable que fuera una técnica eficiente para irrigar superficies tan amplias como las representadas en Antumpa. Finalmente, no puede dejarse de lado la posibilidad de la existencia de condiciones ambientales diferentes en el pasado, con ciclos de mayor humedad o un régimen de precipitaciones distinto al actual. Como se dijo, si bien no se dispone aún de estudios paleoambientales más específicos, diversas investigaciones han detectado evidencias de cambios significativos, tanto en la región inmediata en que se enmarca Antumpa (Cortés 2011; Fernández 1984; Kulemeyer 2005) como en otras partes del NOA (e.g. Caria *et al.* 2009), lo que hace posible pensar que las condiciones ambientales y productivas podrían haber sido más benignas en el pasado, tal vez con un mayor nivel de precipitaciones o una disminución en la ocurrencia de heladas, favoreciendo una actividad agrícola a mayor escala que en el presente.

Hemos tratado hasta ahora a las instalaciones agrícolas prehispánicas presentes en Antumpa como un conjunto más o menos homogéneo temporalmente. Esto obedece a razones fundamentalmente heurísticas, pero no descartamos que posean un carácter multicomponente. De hecho, una perspectiva diacrónica es fundamental a la hora de comprender el desarrollo de la agricultura prehispánica y posthispánica en Antumpa y la cuenca del arroyo Chaupi Rodeo. Como señala Erickson (2006:348-350), es común que los paisajes agrícolas sean ocupados de manera continua o discontinua durante siglos o incluso milenios, constituyendo en general complejos palimpsestos de uso de la tierra, habitación y organización socio-política. Los restos fijos y abandonados que hoy vemos en lugares como Antumpa reflejan procesos dinámicos a largo plazo, de diseño, construcción e imposición de territorialidad materializados en estructuras de cultivo, senderos, despedres, linderos, acequias y otras evidencias materiales de la práctica de la agricultura. En este proceso los antiguos campesinos continuamente agregaron mejoras a la tierra, que fueron luego heredadas por las generaciones sucesivas, de tal forma que en un momento determinado un paisaje agrícola representa una historia de trabajo invertido por las generaciones precedentes. Esto a su vez vincula más estrechamente a cada generación a la tierra y canaliza los movimientos y acciones de los actores humanos en el paisaje.

La secuencia de construcción y uso de las instalaciones agrícolas de Antumpa permanece aún poco conocida. Es razonable considerar, en función de lo arriba mencionado, que los vestigios que hoy vemos en Antumpa conformen un palimpsesto resultante de la ocupación del lugar desde tiempos prehispánicos hasta el presente. Es posible también suponer que parte de estas estructuras sean posteriores al Período Agroalfarero Temprano o Formativo. Sin embargo, algunos aspectos nos llevan a pensar que al menos una parte sustancial de estos conjuntos de canchones puedan haberse construido y utilizado en el primer milenio A.D., aunque esto no obsta que hayan sido reutilizados,

modificados y ampliados con posterioridad. En efecto, su simplicidad constructiva y de diseño, notoria al compararlos con las instalaciones agrícolas de los Periodos Tardío e Inca en la Quebrada de Humahuaca (ver Albeck 1995; Nielsen 1995; Raffino 1975), y su asociación directa con recintos y áreas de ocupación correspondientes a dicho componente temporal del sitio, permiten suponer que el proceso de transformación masiva del paisaje materializado en Antumpa se habría iniciado en esos momentos de la secuencia de ocupación.

### Recursos animales: caza y pastoreo

| TAXA                            | NOMBRE COMÚN    | NISP % |
|---------------------------------|-----------------|--------|
| <i>Hippocamelus antisensis</i>  | Taruca o huemul | 0,32%  |
| <i>Rhea americana</i>           | Nandú o suri    | 0,05%  |
| <i>Chaetophractus villosus</i>  | Peludo          | 0,35%  |
| <i>Cerdocyon thous jucundus</i> | Zorro del monte | 0,08%  |
| Camelidae                       | Camélidos       | 47,9%  |
| Cricetidae                      | Cricétidos      | 0,38%  |
| Artiodactyla                    | Artiodáctilos   | 44,8%  |
| Ave                             | Aves            | 0,17%  |
| Mammalia                        | Mamíferos       | 3,73%  |
| Indet.                          |                 | 2,07%  |
| <b>Total</b>                    |                 | 100%   |

Tabla 2. Composición taxonómica del registro arqueofaunístico de Antumpa.

El análisis de los restos faunísticos recuperados en las excavaciones desarrolladas en distintas partes de Antumpa permite inferir que la caza de camélidos silvestres y el pastoreo de camélidos domesticados fueron actividades importantes en la subsistencia de sus antiguos habitantes (Hernández 2012; Sartori *et al.* 2010). El registro arqueofaunístico de Antumpa se caracteriza, al igual que en la mayor parte de los sitios arqueológicos contemporáneos del NOA, por el predominio de camélidos en relación a otros *taxa* (Tabla 2). Esto implica un aprovechamiento enfocado casi exclusivamente en los camélidos, aunque no es posible aún precisar a través del análisis si se trataba de camélidos domésticos o salvajes. La dificultad para la identificación taxonómica a nivel de especie para los camélidos se debe, como es bien sabido, a las dificultades provenientes de la similitud morfológica existente entre las cuatro especies que componen la Familia (*Lama glama*, *Lama pacos*, *Vicugna vicugna*, *Lama guanicoe*).<sup>4</sup> Aún así, conjuntos con estas características suelen interpretarse como el correlato de una estrategia que combinaba el pastoreo de llamas y la caza de camélidos salvajes (guanacos y vicuñas) (e.g. López

2003; Olivera y Palma 1997). Otros animales, tales como ñandúes y tarucas o huemules, parecen haberse incorporado sólo ocasionalmente.

El perfil etario de la muestra proporciona datos adicionales. Las clases de edad, establecidas teniendo en cuenta el criterio de fusión de epífisis de Kent (1982), indican una alta representación de los animales adultos, aunque el porcentaje correspondiente a animales juveniles es también considerable. Este tipo de perfil etario, por otra parte, no concuerda con el patrón esperado para grupos exclusivamente agro-pastoriles formativos, donde predominarían los individuos inmaduros osteológicamente, como sucede en Estancia Grande (Olivera y Palma 1997). Por lo tanto, una composición etaria como la identificada en Antumpa podría evidenciar una tendencia mixta en el manejo de los rebaños, orientada hacia la extracción tanto de productos primarios como secundarios, tal y como sucede para otros sitios contemporáneos de la Quebrada de Humahuaca como Til 22, Intiwaina y Malka (Mercolli 2010; Valda 2010), o bien resultar de la explotación tanto de camélidos silvestres como domésticos.

Las evidencias directas del pastoreo, aparte de los restos óseos, son escasas y sólo podemos aquí inferir cómo se habrían desarrollado las actividades vinculadas con el mismo. Es altamente probable, basándonos en investigaciones etnoarqueológicas y etnográficas, que el pastoreo haya estado organizado en un ciclo muy preciso, que seguía una dinámica territorial extensa movilizándolo los rebaños estacionalmente entre aguadas y pasturas situados en distintos escalones altitudinales. En este sentido cobra especial relevancia el emplazamiento de Antumpa en un área ecotonal entre diferentes ambientes. No hemos detectado en Antumpa estructuras que puedan claramente identificarse como antiguos corrales, aunque es muy probable que algunas de las estructuras descritas más arriba hayan funcionado como tales, ya sea de forma permanente o temporal. En efecto, la integración entre las actividades pastoriles y agrícolas ha sido destacada por numerosos estudios etnográficos de sociedades andinas (e.g. Guillet 1981; Orlove 1977) y se supone que esta simbiosis es de muy larga data, habiendo ambas actividades productivas coevolucionado a lo largo de milenios (Erickson 2000:321,345). Así, las estructuras de uso agrícola podrían haberse empleado también como corrales durante los periodos de barbecho, alimentándose los animales de los rastros y hierbas y a la vez enriqueciendo el suelo con su guano (Guillet 1981:141; Orlove 1977:95).

La caza, por su parte, se habría desarrollado en distintas partes de la cuenca de Chaupi Rodeo. Aún hoy pueden encontrarse tropillas de vicuñas en las partes más altas ubicadas hacia el norte, y en el pasado guanacos, ñandúes y tarucas habrían vagado también por los distintos sectores de la cuenca. Evidencia indirecta de la caza por parte de los antiguos habitantes de Antumpa la constituye la amplia representación de puntas de proyectil líticas ( $n=32$ ) entre los materiales recuperados tanto en las excavaciones efectuadas, como en recolecciones superficiales. Estas puntas son bifaciales, de tamaño pequeño, forma triangular, pedunculadas y con aletas, típicas de los momentos formativos en el NOA (Escola 1991). En su gran mayoría han sido manufacturadas sobre obsidianas no locales, y en menor medida sílices y basalto, posiblemente no locales también. Su pequeño tamaño hace suponer que se trata de puntas de flechas, empleadas en conjunción con arcos, permitiendo acechar y atacar a las presas a distancias mayores que otros tipos de armas arrojadizas.<sup>5</sup> El arte rupestre de la zona (ver más abajo) muestra al menos una posible escena de caza, compuesta por un motivo antropomorfo portando un arco y varios camélidos (Figura 5-4), aunque su filiación cronológica permanece incierta y no puede relacionarse directamente con el componente temporal aquí discutido.



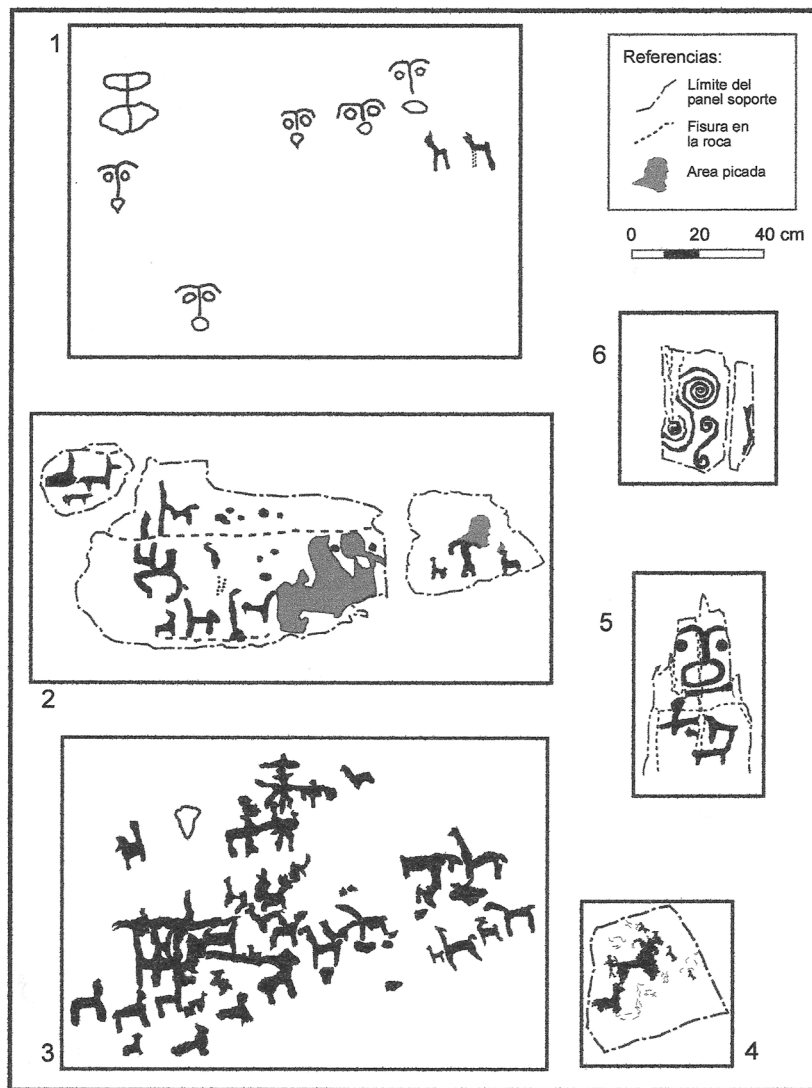


Figura 5. Arte rupestre en el sector sur de la Quebrada de Chaupi Rodeo:

1) Panel Chaupi Rodeo 3; 2) Panel Chaupi Rodeo 4; 3) Panel Chaupi Rodeo 7; 4) escena de caza en Panel Chaupi Rodeo 7; 5) Panel Chaupi Rodeo 6; 6) Panel Chaupi Rodeo 5.

Completando el panorama de las prácticas relacionadas con el pastoreo y la caza, se han detectado una serie de estructuras de piedra circulares pequeñas (2 m de diámetro promedio) de posible filiación prehispánica en una lomada ubicada a unos 3 km al noreste del sitio, a 3650 msnm (Figura 1). Estas estructuras podrían corresponder a pequeños parapetos o refugios de pastores, relacionados con la vigilancia de los rebaños en las áreas de pastoreo de altura (ver Nielsen 1995:250), o bien empleados en la cacería de vicuñas u otros animales. En todo caso, mostrarían la amplia dispersión del desarrollo de estas actividades sobre el paisaje.

### **Viviendas**

Una parte fundamental del paisaje productivo y cultural de Antumpa lo constituyen los núcleos de habitación, donde la población local habría residido y desarrollado cotidianamente diversas actividades. Estos núcleos se distribuían fundamentalmente sobre la terraza del arroyo Chaupi Rodeo, sin constituir conjuntos densamente aglomerados, haciendo pensar en un trazado de aldea dispersa como el que era común en esos momentos en otras partes del NOA (Albeck 2000; González 1977; González y Pérez 1972; Ottonello y Lorandi 1987). Los núcleos de ocupación están representados por recintos de planta circular (e.g. Recinto 2, 5) y rectangular (e.g. Recinto 7), vinculados directamente con estructuras de cultivo, dentro o junto a las cuales se ubicaban. O bien por partes del sitio en donde se registran abundantes materiales en superficie, aunque no estructuras arquitectónicas claramente definidas (e.g. sector denominado "Terraza"). Algunas partes del sitio habrían sido ocupadas con mayor intensidad, conformándose pequeños montículos que contienen restos de varias estructuras, representando tal vez núcleos de población más grandes y de mayor persistencia en el tiempo (e.g. Montículo 1, que contiene los Recintos 4, 8 y 9).

Los conjuntos artefactuales recuperados en la excavación de algunas de estas estructuras muestran en general aspectos similares a los de sitios contemporáneos de la Quebrada de Humahuaca. Los materiales representan una gama de actividades de índole doméstica (tales como el procesamiento, preparación y consumo de alimentos), así como posibles actividades rituales (ejemplificadas sobre todo por la presencia de fragmentos de pipas cerámicas). Las actividades productivas, relacionadas sobre todo con la agricultura están también representadas, tanto por la presencia de palas/azadas líticas enteras o fragmentadas, como por un contexto hallado en el Recinto 2 consistente en un conjunto de tres palas/azadas líticas cubiertas con la base de una vasija cerámica invertida, que correspondería a un depósito de estas herramientas para su uso posterior.

En suma, Antumpa habría tenido durante el primer milenio A.D. un trazado espacial de poblado disperso, aunque a diferencia de otras aldeas contemporáneas en el NOA, el espacio habría estado marcadamente estructurado por los grandes conjuntos de canchones o cuadros de cultivo contruidos de manera regular sobre una amplia extensión de la terraza fluvial y el faldeo pedemontano (ver más arriba). Este poblado combinaba núcleos de ocupación densa, como el conjunto de recintos que conforman el Montículo 1, con estructuras y recintos dispersos entre los campos de cultivo, algunas de las cuales habrían servido fundamentalmente como puestos de uso temporal en relación al desarrollo de la agricultura.

### **Interacciones e intercambios regionales**

Como ya se señaló, la posición de Antumpa en una zona de transición ambiental entre la Puna, el sector medio de la Quebrada de Humahuaca, y las yungas, permite suponer que sus habitantes habrían dispuesto de un acceso ya sea directo o indirecto a los recursos, personas y lugares de esas zonas. Actualmente, la Quebrada de Chaupi Rodeo y su área inmediata constituyen una zona de paso en la vía de comunicación (Ruta Provincial 13/133) entre la Quebrada de Humahuaca e Iruya (Salta). Asimismo, hasta por lo menos la década de 1940 los pobladores puneños de la zona de Casabindo llegaban hasta Iruya y Colanzulí en Salta a través de Iturbe a intercambiar sal y productos gana-

deros por productos agrícolas y objetos de madera (Albeck 1992:100). Una vasta red de sendas atraviesa la zona, vinculando a este lugar con quebradas vecinas como las de La Cueva y Cóndor, así como con zonas ambientales y poblaciones ubicadas hacia el norte, este, oeste y sur. Es posible suponer que estas vinculaciones existieron ya desde tiempos prehispánicos, permitiendo tanto la circulación de bienes y materiales, como la conformación de redes de interacción intergrupales e interpersonales extendidas sobre amplios espacios geográficos.

Las interacciones ocurridas en el pasado quedan evidenciadas en la presencia en Antumpa de una serie de elementos no locales, aunque no podemos por el momento determinar la naturaleza de esas interacciones o la forma en que se accedió a esos materiales. Por ejemplo, la obsidiana, empleada sobre todo en la manufactura de puntas de proyectil, provenía de la fuente de Cerro Zapaleri, situada en la zona de la frontera tripartita entre Argentina, Bolivia, Chile, a unos 200 km de distancia de Antumpa en línea recta, como lo muestra el análisis de proveniencia de un núcleo de 1,5 kg hallado en Antumpa (determinación realizada por el Dr. Michael Glascock, University of Missouri, 2011). Asimismo, el hallazgo en contextos correspondientes al primer milenio A.D. de cerámica con decoración aplicada reticulada, característica del denominado “Complejo Arasayal” de las áreas de selva montana y pedemontana al oeste del río Bermejo (Dougherty *et al.* 1978; Ventura 1999), podría evidenciar también interacciones entre los grupos que habitaban las nacientes de la Quebrada de Humahuaca y los de las yungas y tierras bajas. Otros artefactos de probable origen no local, tales como un anillo de cobre (determinación realizada por el Ing. Horacio De Rosa, UBA, 2011), ornamentos como cuentas y pendientes manufacturadas en distintos minerales y materiales malacológicos, darían cuenta también de una amplia red de conexiones que posicionaban a los habitantes de Antumpa en una escala social mucho más amplia que la puramente local.

En suma, suponemos que las interacciones e intercambios interregionales fueron mucho más que una manera de obtener bienes y materiales necesarios o no disponibles en el ámbito local. Sirvieron presumiblemente como un mecanismo social y simbólico para acceder a elementos de prestigio y marcadores de rango para construir poder socio-político, como una forma de establecer y articular relaciones de alianza con otros grupos; en definitiva, como una manera de construir escalas espaciales que permitieran ampliar y trascender simbólica y materialmente los límites espacio-temporales cotidianos, materializando a través de los objetos obtenidos, a personas y lugares lejanos no accesibles cotidianamente (Lazzari 1999).

### **Arte rupestre y paisaje cultural**

Se han identificado diversas manifestaciones de arte rupestre en el tramo sur de la Quebrada de Chaupi Rodeo, mayormente concentradas a unos 3 km al norte de Antumpa (Leoni 2007; Leoni y Hernández Llosas 2012). Se trata de varios conjuntos de grabados sobre distintos soportes rocosos, distribuidos sobre ambas márgenes del arroyo Chaupi Rodeo, en una extensión lineal de entre 500 y 1000 m (Figura 5). Entre los motivos representados destaca un conjunto de mascariformes o rostros humanos (Figura 5-1), similares a motivos hallados en sitios cercanos como Roderó, unos pocos kilómetros más al sur en la Quebrada de Humahuaca (ver Fernández Distel 1992-93) y en Playa Colanzulí, distante unos 30 km al noroeste de Antumpa, en ambiente puneño (Fernández 2000). Este tipo de motivos rupestres suelen ser comunes en momentos

correspondientes al Arcaico final y Formativo en el NOA (Aschero y Korstanje 1996; García Azcárate 1996; Hernández Llosas 2001). Otros motivos incluyen antropomorfos (Figura 5-2 y 5-4) y geométricos (Figura 5-6), aunque los más representados son los camélidos (Figura 5-1 a 5-5). Aparecen en grupos o individualmente, asociados o no con los otros motivos mencionados anteriormente y con características estilísticas que permiten suponer una ejecución correspondiente a distintos momentos cronológicos de la secuencia prehispánica. Un aspecto significativo es que a excepción del conjunto de máscaras/rostros, emplazado en una pared vertical en un lugar altamente visible sobre la margen derecha de la quebrada, el resto de los conjuntos se localiza en general en la cara plana superior de rocas dispersas (con la excepción de algunos de los grupos de camélidos), lo que los hace menos perceptibles si no se pasa muy cerca de ellos.

Si bien la filiación cronológica de estos conjuntos rupestres debe aún confirmarse con precisión, planteamos hipotéticamente que, por lo menos algunos de ellos, podrían haberse articulado con Antumpa en la conformación de un paisaje cultural y productivo mayor durante el primer milenio A.D. Así, podrían haber servido como marcadores territoriales en la definición de espacios comunitarios, invocando ancestros a través de la representación de máscaras o caras (interpretación que suele asignarse a estos motivos en la arqueología del NOA [Aschero y Korstanje 1996; García Azcárate 1996]). Su presencia podría, así, reflejar la consolidación de grupos de descendencia vinculados con el territorio específico de Antumpa y su entorno inmediato. La presencia de motivos casi idénticos en lugares más distantes como Rodero o Playa Colanzulí, por otra parte, podría evidenciar el establecimiento de vínculos sociales (de parentesco o alianza) con los grupos que habitaban en esos lugares. Por su parte, las representaciones de camélidos pueden tener que ver con las actividades de pastoreo, caza o caravaneo, ya sea delimitando áreas o rutas, o bien evocando simbólicamente su importancia para la comunidad agropastoril del primer milenio A.D. En suma, y como parte de su carácter polisémico, al arte rupestre puede haber sido a la vez expresión de identidad social, reflejo de experiencias cotidianas, evocador de instancias sobrenaturales y marcador territorial, integrando espacios de valor económico, simbólico y ritual en el marco de un amplio paisaje cultural y social.

### **Consideraciones finales**

En este trabajo hemos presentado una integración, admitidamente conjetural e incluso especulativa, de la información disponible para Antumpa durante el primer milenio A.D., de manera de caracterizar el paisaje cultural y productivo que se habría conformado en la zona durante esos momentos. Así, diversas líneas de evidencia darían cuenta de la forma en que se produjo una transformación del entorno, que tuvo a la práctica de la agricultura como eje fundamental, aunque no único. El espacio resultó en consecuencia modificado y estructurado social y productivamente a través de la construcción de instalaciones de cultivo, aunque otras actividades como la caza, el pastoreo y la conformación y reproducción ritual y simbólica de los grupos sociales también produjeron intervenciones diversas sobre el entorno, ya sea a través de su inscripción mediante el arte rupestre, la construcción de estructuras diversas o la depositación de artefactos y materiales en la zona analizada. Así, al considerar a Antumpa como un paisaje, se ha trascendido la noción de “sitio” tradicional, enfocándonos en una escala de análisis ampliada que abarca extensiones geográficas mayores, donde se ubican diversas evidencias de menor visibilidad arqueológica pero de gran importancia para comprender cómo

se utilizaba y significaba el espacio. Estas variadas evidencias constituyen el correlato material de una extensa trama de interacciones entre seres humanos, entorno físico y cultura material que situó a los antiguos habitantes tanto en su dimensión local como supra-local, y que permitió reproducir la sociedad año tras año sobre la base de cosechas y rebaños exitosos.

### Agradecimientos

Las investigaciones en Antumpa y Chaupi Rodeo se iniciaron bajo una Beca Postdoctoral de Reinserción de Reinserción de CONICET (Resolución D N° 1310 18/82005), se continuaron bajo un subsidio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2005 Jóvenes Investigadores #34424) y se siguen en la actualidad bajo el subsidio PIP – CONICET N° 11220090100242, 2010-2012, dirigido por la Dra. María I. Hernández Llosas. Agradecemos a la Comunidad Aborigen de Negra Muerta, por su autorización y apoyo en la realización de las investigaciones, a la Comisión Municipal de Hipólito Irigoyen y a la Sra. Olga Toconás y su familia por su colaboración en Iturbe.

### Notas

1. A.R. González (1960:Nota 18) afirma que “los lugareños utilizan indistintamente el término Antumpa o Otumpa para designar el sitio original”, y es por eso que en varios de sus trabajos el sitio arqueológico y la modalidad cultural temprana a la que según él pertenecía, aparecen designados como “Otumpa”. En relación a la toponimia, Alicia Fernández Distel (1997:48) señala que el nombre Antumpa podría tener raíces quechuas, combinando los adverbios “an” y “tunpa” para expresar algo así como “el más pequeño, el menor lugar”.

2. Este cálculo se realizó mediante el análisis de fotografías aéreas (ver Leoni 2010) y al número total habría que agregarle pequeñas parcelas y chacras que se encuentran aisladas y dispersas por toda la cuenca. Sin embargo, debe señalarse que este cálculo casi con seguridad sobreestima las superficies de cultivo, al quedar incluidas en el área estimada viviendas, potreros y corrales de uso no agrícola, así como parcelas no cultivadas. Asimismo, esta cantidad representaría tan sólo una extensión máxima, de la cual sólo una fracción mucho menor sería cultivada de manera simultánea en un momento dado.

3. Cabe destacar que en esta zona el curso mismo del río Grande, aún tratándose de un área de fondo de valle, queda incluido en esta caracterización como un área agrícola elevada, al encontrarse a más de 3000 msnm (Albeck 1992-93:68).

4. Cabe señalar que se están efectuando mediciones osteométricas sobre las primeras falanges con el fin de arrojar luz sobre una temática tan compleja.

5. Este tipo de puntas, absolutamente mayoritarias en Antumpa, han sido identificadas en diversos sitios Formativos del NOA (ver Escola 1991). En el ámbito de la Quebrada de Humahuaca son reemplazadas durante el Tardío por puntas de limbo triangular, base escotada y tamaño ligeramente mayor.

### Bibliografía

- ALBECK, M.E. 1984. Riego prehispánico en Casabindo (Provincia de Jujuy). Nota preliminar. *Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie)*, Tomo VIII, Antropología 60, pp. 265-277.
- ALBECK, M.E. 1992. El ambiente como generador de hipótesis sobre dinámica sociocultural prehispánica en la Quebrada de Humahuaca. *Cuadernos FHYCS-UNJU* 3:95-106.
- ALBECK, M.E. 1992-93. Areas agrícolas y densidad de ocupación prehispánica en la

- Quebrada de Humahuaca. *Avances en Arqueología* 2:56-77.
- ALBECK, M.E. 1995. Tecnología agrícola e hidráulica en Casabindo, prov. de Jujuy, Argentina. *Hombre y Desierto* 9. *Una perspectiva cultural. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Antofagasta*. Tomo I: Simposios, pp. 257-268. Antofagasta, Chile.
- ALBECK, M.E. 2000. La vida agraria en los Andes del Sur. En *Nueva Historia Argentina: Los pueblos originarios y la conquista*, editado por M. Tarragó, pp. 187-228. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- ASCHERO, C.A. y M.A. KORSTANJE. 1996. Sobre figuraciones humanas, producción y símbolos. Aspectos del arte rupestre del Noroeste Argentino. *XXV Aniversario del Museo Arqueológico Dr. Eduardo Casanova*, pp. 13-31. Instituto Interdisciplinario de Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Tilcara.
- AVALOS, J.C. 1998. Modos de uso de implementos agrícolas de la Quebrada de Humahuaca y Puna a través del análisis de huellas de desgaste. En *Los desarrollos locales y sus territorios. Arqueología del NOA y sur de Bolivia*, editado por M.B. Cremonte, pp. 285-303. Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- BUITRAGO, L.G. y M.T. LARRAN. 1994. *El clima de la Provincia de Jujuy*. Cátedra de Climatología y Fenología Agrícola, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy.
- CARIA, M.; M.M. SAMPIETRO y J.M. SAYAZO. 2009. Las sociedades aldeanas y los cambios climáticos. En *Arqueología Argentina en los inicios de un nuevo siglo. Publicación del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II. Editado por F. Oliva, N. de Grandis y J. Rodríguez, pp. 217-224. Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- CORTÉS, G. 2011. *Estudio Geoarqueológico preliminar en el Yacimiento Agroalfarero de Antumpa, Depto. Humahuaca, provincia de Jujuy*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy.
- DOUGHERTY, B; H. CALANDRA y R. CROWDER. 1978. Arqueología en las Selvas Occidentales del norte. *Sapiens* 2:40-50.
- ERICKSON, C.L. 2000. The Lake Titicaca Basin: A pre-columbian built landscape. En *Imperfect balance: landscape transformation in the Precolumbian Americas*, editado por D. Lentz, pp. 311-356. Columbia University Press, New York.
- ERICKSON, C.L. 2006. Intensification, political economy, and the farming community: in defense of a bottom-up perspective of the past. En *Agricultural Strategies*, editado por J. Marcus y C. Stanish, pp. 334-363. Costen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.
- ESCOLA, P.S. 1991. Puntas de proyectil de contextos Formativos: Acercamiento técnico-tipológico a través de cuatro casos de análisis. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo II, pp. 175-184. Museo Nacional de Historia Natural. Sociedad Chilena de Arqueología. Santiago de Chile.
- FABRON, G. 2010. *Análisis de palas y/o azadas líticas. Aportes para el conocimiento de la agricultura en Antumpa (Dpto. Humahuaca, Jujuy) durante el Período Temprano*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Antropología, Universidad Nacional de Rosario.
- FABRON, G. y R.A. QUINTEROS. 2010. Análisis de palas y/o azadas líticas en el sitio Antumpa, Quebrada de Chaupi Rodeo (Dpto. Humahuaca, Jujuy). *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo I, editado por J.R. Bárcena y H. Chiavazza, pp. 61-65. Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo e Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales, CONICET, Mendoza.



- FERNÁNDEZ, J. 1984. Variaciones climáticas en la prepuna jujeña intervalo 5.000-2.000 años a.p. de interés para la arqueología. *Anales del IANIGLA (Instituto Argentino de Nivología y Glaciología)* 6:73-82.
- FERNÁNDEZ, J. 2000. Algunas expresiones estilísticas del arte rupestre de los Andes de Jujuy. En: *Arte en las rocas: arte rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*, editado por M.M. Podestá y M. de Hoyos, pp. 45-61. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- FERNÁNDEZ DISTEL, A. 1983. Mapa arqueológico de Humahuaca. *Scripta Ethnologica, Suplementa IV*. Centro Argentino de Etnología Americana (CAEA), Buenos Aires.
- FERNÁNDEZ DISTEL, A.E. 1992-93. Noticias sobre un alero con 'pisadas' y un grupo de máscaras grabadas, en la puna jujeña. *Avances en Arqueología* 2:22-35.
- FERNÁNDEZ DISTEL, A. 1997. *Diccionario arqueológico de Jujuy*. Editorial Milor, Salta
- GARCÍA AZCÁRATE, J. 1996. Monolitos-huancas: un intento de explicación de las piedras de Tañi (Rep. Argentina). *Chungara* 28(1 y 2):159-174.
- GONZÁLEZ, A.R. 1960. Nuevas fechas de la cronología arqueológica argentina obtenidas por el método de radiocarbón. Resumen y perspectivas. *Revista del Instituto de Antropología, Córdoba* 1:303-331.
- GONZÁLEZ, A.R. 1977 *Arte Precolombino de la Argentina. Introducción a su historia cultural*. Filmediciones Valero, Buenos Aires.
- GONZÁLEZ, A. R. y J. A. PÉREZ. 1972. *Argentina indígena, vísperas de la conquista*. Paidós, Buenos Aires.
- GUILLET, D. 1981. Land tenure, ecological zone, and agricultural regime in the Central Andes. *American Ethnologist* 8(1):139-156.
- HABER, A.F. y M.R. GASTALDI. 2006. Vida con palas. *Antípoda* 2:275-302.
- HERNÁNDEZ, A. 2012. Análisis preliminar de los restos arqueofaunísticos provenientes del sitio Antumpa (Depto. Humahuaca, Jujuy). *Anuario de Arqueología (UNR)* 4:193-204.
- HERNÁNDEZ LLOSAS, M.I. 2001. Arte rupestre del noroeste argentino: orígenes y contexto de producción. En *Historia Prehispánica Argentina. Tomo I*, editado por E. E. Berberían y A. E. Nielsen, pp. 389-446. Editorial Brujas, Córdoba.
- HERNÁNDEZ LLOSAS, M.I.; S. RENARD DE COQUET y M.M. PODESTÁ. 1981. *Antumpa (Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy). Prospección y excavación exploratoria en un sitio arqueológico con características tempranas en el extremo norte de la Quebrada de Humahuaca*. Informe inédito de la campaña realizada en Abril de 1981.
- HERNÁNDEZ LLOSAS, M.I.; S. RENARD DE COQUET y M.M. PODESTÁ. 1983-85. Antumpa (Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy). Prospección, excavación exploratoria y fechado radiocarbónico. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 10:525-531.
- KENT, J.D. 1982. *The domestication and exploitation of the South America camelids: methods of analysis and their application to circum-lacustrine archaeological sites in Bolivia and Peru*. Tesis doctoral. Washington University, St. Louis, Missouri.
- KULEMEYER, J. 2005. *Holozäne Landschaftsentwicklung im Einzugsgebiet des Río Yavi (Jujuy/Argentinien)*. Tesis Doctoral. Universität Bayreuth, Bayreuth, Alemania.
- LAZZARI, M. 1999. Distancia, espacio y negociaciones tensas: el intercambio de objetos en arqueología. En *Sed Non Satiata: Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana*, editado por A. Zarankin y F. Acuto, pp. 117-151. Ediciones del Tridente, Buenos Aires.

- LEONI, J.B. 2007. Investigaciones arqueológicas en Antumpa y la Quebrada de Chaupi Rodeo (Depto. Humahuaca, Jujuy): contribuciones al estudio del período Temprano en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca. *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* XIII:183-196.
- LEONI, J.B. 2007-2008. Revisitando Antumpa: Poblado temprano, paisaje agrícola. *Arqueología* 14:189-198.
- LEONI, J.B. 2009. Archaeological investigations at Antumpa (Jujuy, Argentina): Contributions to the characterization of the Early Ceramic period in the Humahuaca region. *Andean Past* 9:317-322.
- LEONI, J.B. 2010. Paisajes agrícolas en la Quebrada de Chaupi Rodeo: Antumpa y la agricultura prehispánica en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca, Jujuy. *Arqueología Rosarina Hoy* 2:91-113.
- LEONI, J.B. 2012. Variabilidad intrasitio como indicador de diferenciación social en un sitio Agroalfarero Temprano del sector norte de la Quebrada de Humahuaca. *Anuario de Arqueología (UNR)* 4:219-232.
- LEONI, J.B.; D. Tamburini; G. Scarafia; C. FREIBERG; G. FABRON; S. FERNÁNDEZ; A. HERNÁNDEZ; A. RAIES; y G. FABRON. 2010. Proyecto Arqueológico Antumpa/ Chaupi Rodeo: Investigaciones arqueológicas en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca. *Anuario de Arqueología (UNR)* 2:167-183.
- LEONI, J.B. y M.I. HERNÁNDEZ LLOSAS. 2012. Paisajes, economía y sociedad en las nacientes de la Quebrada de Humahuaca en el rango 3000-1000 AP: evidencias arqueológicas, discusión y perspectivas. Trabajo presentado al *Encuentro de Arqueología del Período Formativo en Argentina*, 11-13 de Abril de 2012, Tafi del Valle, Tucumán.
- LÓPEZ, G.E. 2003. Pastoreo y caza de camélidos en el Temprano de la Puna de Salta: datos osteométricos del sitio Matancillas 2. *Intersecciones en Antropología* 4:17-27.
- MERCOLLI, P. H. 2010. Estrategias de subsistencia en la Quebrada de Humahuaca, provincia de Jujuy. Dos casos de estudio relacionados al manejo ganadero y la trascendencia de la caza a través del tiempo en las sociedades humanas. En *Zooarqueología a principios del siglo XXI. Aportes teóricos, metodológicos y casos de estudios*, editado por M. A. Gutiérrez, M. De Nigris, P. M. Fernández, M. Giardina, A. Gil, A. Izeta, G. Neme y H. Yacobaccio, pp. 273-284. Ediciones del Espinillo, Buenos Aires.
- NIELSEN, A.E. 1995. Aportes al estudio de la producción agrícola Inka en Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Hombre y Desierto* 9. *Una perspectiva cultural. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Antofagasta*. Tomo I: Simposios, pp. 245-260.
- OLIVERA, D.E. y J.R. PALMA. 1997. Cronología y registro arqueológico en el Formativo Temprano en la región de Humahuaca. *Avances en Arqueología* 3:77-99.
- ORLOVE, B.S. 1977. Integration through production: the use of zonation in Espinar. *American Ethnologist* 4(1):84-101.
- OTTONELLO, M. M. y A. M. LORANDI. 1987. *Introducción a la Arqueología y Etnología. Diez Mil Años de Historia Argentina*. Eudeba, Buenos Aires.
- PÉREZ, J. A. 1968. Subárea de Humahuaca. *Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas*, Volumen 2, pp. 273-293.
- QUESADA, M. 2006. El diseño de las redes de riego y las escalas sociales de la producción agrícola en el 1er milenio DC (Tebenquiche Chico, Puna de Atacama). *Estudios Atacameños* 31:31-46.

- RAFFINO, R. 1975. Potencial ecológico y modelos económicos en el N.O. argentino. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* IX:21-45.
- RUTHSATZ, B. y C. MOVIA. 1975. *Relevamiento de las estepas andinas del noreste de la provincia de Jujuy*. FECIC, Buenos Aires.
- SARTORI, J.; A. HERNÁNDEZ y J.B. LEONI. 2010. La utilización de recursos faunísticos en un sitio agralfarero temprano: el caso de Antumpa (Dpto. Humahuaca, Jujuy). *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo IV, editado por J.R. Bárcena y H. Chiavazza, pp. 1582-1588. Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo e Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales, CONICET, Mendoza.
- VALDA, P. 2010. Zooarqueología del sitio Malka. Localidad de Tilcara (Quebrada de Humahuaca, Provincia de Jujuy). *Actas y Memorias del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo IV, editado por J.R. Bárcena y H. Chiavazza. pp. 1627-1632. Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo e Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales, CONICET, Mendoza.
- VENTURA, B.N. 1999. *Arqueología de los valles orientales a las Serranías de Zenta y Santa Victoria, Salta*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- YACOBACCIO, H.D. 1983. Estudio funcional de azadas líticas del noroeste argentino. *Arqueología Contemporánea Argentina* 1(1):3-19.

## ELEMENTOS MODELADORES DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL EN LA PAMPA CHIVILCOYANA: LA INTRODUCCION DEL CULTIVO DE TRIGO

María Amanda Caggiano<sup>1</sup> y Virginia Dubarbier<sup>2</sup>

Recibido 31 de Enero de 2012. Aceptado 23 de Febrero de 2013

### Resumen

El hombre transforma el medio que lo rodea, tanto su entorno material como el intangible, mediante la articulación de conocimientos y técnicas, la razón y el hacer. En efecto, la fabricación de herramientas constituye una característica inherente a la condición humana y en cierta forma la transformación de éstas en el tiempo ha determinado la historia de la humanidad. La entrada de harina de trigo en América, entre otros cereales, y particularmente en la región pampeana reconocida como Chivilcoy, se produjo a través de los inmigrantes del Viejo Mundo. El hecho de que el trigo constituyera un aporte esencial en su alimentación, motivó el cultivo del mismo en América y la incorporación de primitivos molinos europeos, los cuales utilizaban piedras para molerlo y eran traccionados a sangre. La inclusión del trigo cambió la fisonomía agreste del campo y la interacción entre los pobladores y su entorno. Consecuentemente varió su paisaje cultural. En este trabajo nos proponemos reseñar las acciones para la obtención del grano de trigo, interpretar el funcionamiento de estos primitivos molinos denominados "atahonas" y de algunas de las herramientas utilizadas, y definir los oficios que permitieron que la utilización de estos molinos perdurara hasta promediar el siglo XIX.

**Palabras clave:** trigo, molienda, atahona, harina, Chivilcoy

### Abstract

Man transforms the world that surrounds him -both his material and his intangible environment- through the articulation of knowledge and techniques, reason and action. Indeed, the manufacturing of tools is a characteristic of the human condition and in some way their transformation throughout time has defined the history of humankind. The introduction of wheat flour in America, among other cereals, and particularly in the Pampas region known as Chivilcoy, was due to the immigrants coming from the Old World. The fact that wheat was an essential part of their diet motivated both its cultivation in America and the incorporation of the primitive European mills, which used stones in order to grind the wheat, and which were animal-powered. The introduction of wheat changed the wild appearance of the countryside and the interaction between the inhabitants and their environment. Consequently, it modified their cultural landscape. In this paper, we intend to describe the procedure for the obtainment of the grain of wheat, interpret the operating mode of these primitive mills known as *atahonas* and of some of the tools required for its running, and we also intend to define the professions and occupations which made possible that the use of these mills continued until the mid-nineteenth century.

**Key words:** wheat, grinding, atahona, flour, Chivilcoy

---

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP- CONICET- IMIACH.  
E-mail: macaggiano46@yahoo.com.ar

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP- CONICET.  
Email: virginiadubarbier@yahoo.com.ar

## Introducción

En el contexto de un proyecto centrado en el aspecto molinero del uso del trigo (*Triticum sp.*), este trabajo propone introducir una mirada desde las estrategias utilizadas para el cultivo y utilización de este cereal entre los primeros colonos instalados en la región reconocida como Chivilcoy, curso medio del río Salado, provincia de Buenos Aires; y desde el asentamiento de familias agrícolas anteriores a la fundación del pueblo de Chivilcoy (1854) hasta fines del siglo XIX, vinculando las tecnologías productivas y los cambios provocados en el paisaje con la incorporación del cultivo de trigo y su transformación en harina.

Planteamos interpretar el funcionamiento de los primitivos molinos harineros, reconocidos bajo la designación de atahonas, de algunas de las herramientas utilizadas y definir los oficios que permitieron que el manejo de estos molinos perdurara hasta promediar el siglo XIX. El abordaje apunta valorizar la dimensión patrimonial de los molinos harineros tracción a sangre mular y reflexionar sobre el potencial de estas prácticas. Para tal fin contamos con documentación procedente de padrones, censos, sucesiones, contratos, crónicas, relatos, diarios, actas judiciales y municipales, a los que sumamos objetos museables y registro arqueológico producto de nuestras investigaciones de campo (Caggiano 1997, 2008, 2009a, 2009b, 2009c, 2010, 2011, en prensa).

La domesticación de cereales, como una de las fuentes de alimentación humana y una de las más primitivas actividades de origen asiático, trajo aparejado la utilización de la piedra como instrumento molturante. En principio para moler los granos se utilizó una piedra rectangular ahuecada en la que se los depositaba y eran presionados con otra piedra alargada cilíndrica de cantos romos, accionada horizontalmente mediante la mano humana. Los granos colocados en la concavidad eran triturados y molidos con un movimiento de vaivén rotatorio hasta convertirlos en harina (Christian 2007).

A partir de este arcaico mecanismo, se incorporan variados instrumentos y técnicas que se difundieron progresivamente. El instrumental que acabamos de describir que utilizaba la fuerza del hombre, ya estaba presente en América, y sólo en el Viejo Mundo evolucionó hacia la utilización de piedras circulares o muelas accionadas por movimientos giratorios constituyendo un primitivo molino. En algunos casos éstos también fueron movidos por la fuerza humana y, en otros, por diferentes fuerzas como la animal, la del agua o la del viento. Estos primitivos molinos y el modo de utilización de las fuerzas motrices fueron transculturados al continente americano desde el Viejo Mundo e incorporados a la llanura pampeana. En consecuencia, de acuerdo a la fuerza motriz utilizada, diferenciamos los molinos traccionados a sangre (por el hombre o por un animal), los hidráulicos y los eólicos (Aguirre Sorondo 2005; Caro Borja 1983; García Manso 1999; López Linaje 1987).

## De atahonas y atahoneros

En el siglo XVI, con el arribo de los colonizadores, esta pampa estaba constituida por una inmensa planicie de matas de gramíneas duras adaptadas a un suelo rico en materia orgánica, pobre en nitrógeno fácilmente asimilable. De esta forma los pastos, como la paja brava (*Panicum prionitis*) y cortadera (*Cortaderia selloana*), crecían a ritmo lento durante algunos años hasta alcanzar su máxima altura. La ausencia, por su extinción, de los megamamíferos herbívoros de gran porte, permitía a los pastizales completar su ciclo

biológico y terminar convertidos en añejos pajonales. Con la llegada de los colonizadores se introdujo el ganado bovino y equino que se reprodujo libremente, multiplicando su número de forma vertiginosa y cuantiosos ejemplares se volvieron cimarrones. Las condiciones de estas tierras cambiaron favorablemente. El ganado incorporado contribuyó por su alimentación herbívora y por sus excrementos a reactivar el reciclado del nitrógeno del suelo. Esta modificación favoreció el crecimiento de pastos verdes y tiernos, de plantas anuales y el rebrote de los pajonales que ya habían servido para alimentar al ganado. Se producía el crecimiento simultáneo de pastos duros y blandos, pero estos últimos dominaban a los primeros como consecuencia de su crecimiento más acelerado. En la lucha por la luz los pastos blandos producían sombra a los duros impidiendo su incremento. El fuego fue un factor importante sobre la fisonomía de los pastizales. Los incendios se originaban por tormentas eléctricas o por acción humana para renovar pasturas. La quema eliminaba el pasto seco, aceleraba el reciclado de la materia orgánica y el rebrote de tallos tiernos, modificando una vez más el paisaje. Otro factor condicionante en la consolidación del suelo pampeano fue el climático, caracterizado por cíclicas oscilaciones registradas durante el Holoceno tardío y en las que diferenciamos periodos de secas e inundaciones (Brailovsky 1982; Caggiano 1997; Scobie 1982).

El soporte básico de la economía pampeana lo constituyó, y aún lo constituye, la agricultura y la ganadería. El cultivo del cereal, particularmente el trigo, se vio favorecido por las propiedades anteriormente apuntadas del suelo pampeano y, en concomitancia, necesita del molino para su transformación y consumo, donde la figura del molinero o atahonero como antiguamente se le designaba adquirió relevancia dentro de la sociedad rural tradicional. Pero, ¿Qué molineros se radicaron en Chivilcoy? ¿Cuál fue el primitivo mecanismo que utilizaron?

Ante el primer interrogante, al rastrear las sucesiones de pobladores radicados en Chivilcoy en las primeras décadas del siglo XIX, constatamos que el francés Juan Lacroze poseía una pulpería y anexa a su vivienda de azotea, un recinto para atahona, un horno para pan y entre los “efectos y animales de la atahona” se mencionan cinco asientos, tres cernidores y nueve mulas (Archivo General de la Nación [AGN] sucesión 6530). Pedro Cruz, quién se desempeñaba como Teniente alcalde, cultivaba trigo y había establecido una casa de negocios con atahona con sus enseres, mulas para su funcionamiento y dos graneros para el acopio, realizando traslados periódicos de trigo y harina hacia Buenos Aires (AGN sucesión 4883). Ambos constituyen claros ejemplos de la actividad molinera y, tal vez, molerían el trigo de vecinos radicados en la zona por las que obtendrían tributo. En concomitancia esta acción, además, insumiría acordada siembra de pastura para la manutención mular, artefactos para abrevar la tropa y personal para su cuidado. La actividad del atahonero estaba regulada por el Juzgado de Paz de campaña, donde se debía abonar anualmente la patente, cuyo tributo era similar al de los “baratillos y carruajes sin yantas” (Recopilación de leyes y decretos promulgados por el Estado 1841:267).

Cuando aún no se había popularizado el alambrado y el campo era un solo camino, D.F. Sarmiento visualiza en 1852 los trigales de las chacras dispersas en el partido de Chivilcoy, visitando por primera vez el pueblo en 1857 que fuera fundado en 1854. Al reseñar su estadía pueblerina, entre otras apreciaciones menciona a “Juan Basselli, panadero y molinero que trajo a Chivilcoy, en el 56, un modelo de molino presentado en el 54 en EEUU” y en párrafos posteriores señala:

*La verdadera importancia económica que empezaba a marcar el partido con sus sembra-*



*díos de cereales y atahonas, en esos años en que todavía la harina se traía en barricas desde el extranjero como artículo de lujo (Birabent 1938:103).*

Promediando el siglo XIX se constatan 22 establecimientos de atahonas (AGN, X-28-3-11) y entre la milicia pasiva, al menos en dos de los cinco cuarteles que integraban el partido de Chivilcoy, cuatro individuos dedicados a la actividad molinera (Archivo Histórico de Chivilcoy [AHCH] 4, M 18). En 1853 se registran en todo el partido 24 asientos de atahonas, 11 atahoneros y se contabilizan 138 mulas atahoneras (Revista del Plata 1853:28); en 1866 diez asientos de atahonas (Fundación y progreso de Chivilcoy 1866:13). El primer censo nacional de 1869, releva en Chivilcoy a sólo dos atahoneros, un francés y un italiano, pero incluye a 11 en el rubro molinero incorporando como tal a siete franceses, un italiano, un español, un chileno y un argentino. Este censo discrimina también a los que se vinculan a la actividad harinera: panaderos, confiteros y fideeros (AGN Censo Nacional 1869: Distrito Chivilcoy).

Rastreando esta actividad en diarios y periódicos chivilcoyanos encontramos un aviso de venta publicado en octubre de 1877 por el francés Luis Forgues que ofrecía “dos asientos de atahona, limpiador y útiles necesarios, más 25 mulas superiores que dará a prueba” (AHCH hemeroteca 55). Otro francés, el saboyano Pedro Gamen Maurisaz, brinda en venta hacia marzo de 1881, “14 mulas buenas y mansas como para trabajar en atahonas, los interesados concurrir a mi antigua panadería” (AHCH hemeroteca 39) y en noviembre de 1883 brinda “dos asientos de atahona con piedras de La Ferté-Sous-Joazeux, cernidores y limpiadores de trigo, y alquila su panadería” (AHCH hemeroteca 19).

En el censo de 1881, el partido de Chivilcoy no registraba como actividad comercial el rubro atahonero, pero sí el de molinero que incluía a cuatro molinos a vapor de agua y 40667 ha de terreno destinadas a chacras de las cuales en 5454 se cultivaba trigo. Comparativamente entre los partidos limítrofes, Chacabuco registraba una atahona, dos molinos y de las 33713 ha, 5820 se destinaban al trigo; 25 de Mayo sin atahonas, dos molinos, de 20251 ha, 2933 eran para el trigo y Bragado dos atahonas, dos molinos, de 34662 ha, 7600 destinadas al cultivo de trigo (Censo General de la Provincia de Buenos Aires de 1881, 1883:307, 367).

Es valorable el aporte del Ing. Julio Süffert quien en 1882 ejecuta un plano de la planta urbana de Chivilcoy, escala 1:1732, en el que traza con minuciosidad las viviendas, jardines y otros datos de cada parcela con indicación del propietario. Entre los numerosos detalles, se destaca la marcación de “Máquinas de Molinos, Panaderías, Tahonas y Fiderías” con el símbolo que extrajimos de las referencias de dicho plano (Figura 1) (AHCH plano Süffert).



Figura 1. Máquinas de Molinos, Panaderías, Tahonas y Fiderías.

Una ordenanza emitida por la Municipalidad de Chivilcoy en 1883, a raíz de la epidemia de viruela, puntualiza entre otras actividades comerciales a los molinos y atahonas obligándoseles a poseer “las instalaciones limpias de estiércol, residuos y basura”. Similar observación se realiza en 1889 (AHCH 21:52, 238).

Pero no todo fue registrado en padrones y censos. Claros ejemplos son los conflictos

suscitados entre vecinos tramitados ante el Juzgado de Paz o bien trasmitidos por tradición oral. Era habitual que, aún entrado el siglo XX, pobladores radicados en Chivilcoy provenientes de Europa consumieran harina obtenida en sus atahonas domiciliarias, sin estar registradas como bien por el Estado (AHCH 133 y M19; Archivo Judicial de Chivilcoy [AJCH] 9; J 2, 4, 6, 10, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 31, 35 y 36).

La utilización de mulas para generar fuerza motriz decayó al incorporar la fuerza del vapor de agua. En el año 1873, Pablo Abadie ya había instalado en el pueblo una panadería y molino a vapor (AHCH hemeroteca 60). A partir de 1874 el italiano Juan Colla construyó un importante molino a vapor de tres plantas, denominado “San Juan”, que accionaba cinco asientos de piedra de conformación inglesa dispuestas horizontalmente y cernidores hexagonales. El 18 de septiembre de 1875 se organiza una importante ceremonia para su inauguración y el amplio salón del molino fue adornado con banderas representativas de las diferentes nacionalidades que convergían en Chivilcoy. Pero, la actividad molinera funcionó algunos meses, cerrando sus puertas en 1876. A partir de 1878, las instalaciones cumplieron diversas funciones comunitarias. En 1880 se constituyó una sociedad, entre españoles, irlandeses e italianos, girando la razón social molinera hasta el año 1889; construyeron en 1881 un gran pozo para extraer agua para solventar el accionar de la maquinaria, aunque no hemos localizado a la fecha registros de actividad molinera. A fines del siglo XIX, el predio se transfirió a otros propietarios reactivando la primitiva actividad hasta pasada la primera mitad del siglo XX (Caggiano 2009a).

Una crónica de marzo de 1878, reseña que “En una de sus quintas el cura párroco Badano hace construir un molino a vapor. La máquina viene ya en camino de Europa” (AHCH hemeroteca 29). El molino se instaló ese año e inició sus actividades a cargo del italiano Luis Badano, bajo la denominación de “Cristóbal Colón”. Con posterioridad, la familia Badano conformó una sociedad anónima con vecinos de Chivilcoy, que el 19 de diciembre de 1910 continuó sus actividades con un capital social de 96 accionistas, de los cuales 48 eran panaderos y fideeros. El predio luego fue ocupado por el aserradero Echaide y aún perduran los “túneles interconectados a través de galerías” con que se designaron los pozos construidos a 12 metros de profundidad, de 5 m de alto por 1,50 m de ancho y de unos 25 m de largo que albergaban agua para motorizar el molino a vapor (AHCH hemeroteca 58).

Otra crónica del año 1879, menciona el remate de implementos del molino a vapor de Juan Soule existente a “12 cuadras al NO de la plaza principal”, consistente en:

*Una máquina a vapor montada sobre ruedas, un asiento de piedras nuevo y uno de primera clase listo para trabajar, cernidor completo, máquina para limpiar trigo, máquina de trillar, zaranda, regla para nivelar, máquina para levantar piedras, piedra de vuelta, picaderas, altillo con escalera, romana y pilón, tornillos, aceitera para la máquina, rueda con piñón, palas fierro transmisión, ruedas de fierro, barreta, polea, banco carpintero, maderas, fierros, carretilla de mano, caballetes, galpón para la máquina y muchos útiles (AHCH hemeroteca 30).*

Para fines de 1881, en un aviso publicitario se destaca el remate de la panadería, máquina a vapor y asientos de moler del Sr. Ojeda, ubicada en la calle 52 esquina 45 (AHCH hemeroteca 13). Este aviso, como el de la panadería y molino “La Estrella” de enero 1878 (AHCH hemeroteca 29) y el de la fábrica de fideos y molino a vapor de los italianos Cápene y Dellepiane, en 1891 (AHCH hemeroteca 17), son indicativos de que la actividad molinera iba asociada en varias ocasiones a otros rubros harineros. En otro periódico de 1890 los hermanos Lacau ofrecen en la panadería “Dos asientos de atahonas con sus

correspondientes cernidores" (AHCH hemeroteca 17, 63). En 1889 la municipalidad prohíbe aventar y zarandear trigo en la calle hasta ocho cuadras de la plaza principal, bajo pena de multa (AHCH 17:48).

En su análisis de la industria molinera de principios del siglo XX, E. Lahitte afirma que la molinería en Argentina contaba con 350 molinos distribuidos en todo el territorio en las siguientes clases: 156 a vapor, 52 a turbina, 103 de rueda y 39 mixtos, incluyendo como tales 13 a sangre (Lahitte 1909:458).

Acerca del segundo interrogante planteado en párrafos anteriores sobre cuál fue el mecanismo molinero primitivo implementado en Chivilcoy, hemos deducido que fue el asiento de atahona traccionado a sangre, como así se los definía. Éste consiste en una instalación compartimentada en sectores diferenciados: un ámbito relacionado con la actividad específica del molido de los granos, otro relacionado con el mantenimiento de las muelas y otro con el acopio del trigo y de la harina obtenida.

Con el único asiento de atahona que hemos tenido contacto directo es con el exhibido en el Parque Criollo y Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes de San Antonio de Areco. El ámbito donde se realiza la actividad propiamente dicha de moler los granos cuenta con una bancada de madera o de hierro que soporta una piedra inferior fija o muela solera y sobre ésta, pero sin rozarse, la muela superior giratoria o volandera. Esta última está sustentada por la parte superior de un eje o huso que atraviesa la bancada y ambas muelas desde el suelo.

Este eje es solidario a un engranaje o piñón que posee 12 dientes y éste, a su vez, se vincula a una gran rueda o corona con 120 dientes que porta en su centro otro eje o tronco de madera de alrededor de 30 cm de diámetro. Este madero se extiende hacia la parte superior de la instalación y se afirma en un fuerte travesaño del cielo raso mediante un cojinete. A unos tres metros desde el nivel del piso esta columna está atravesada por un larguero que puede medir alrededor de diez metros, de brazos equidistantes. De cada uno de sus extremos, en el caso hipotético de tratarse de una atahona movida por dos mulas, penderían dos maderas de las cuales se sujetan los animales que al tirar de ellas accionarían el mecanismo de rotación de la corona. O bien un larguero que parte de la columna y en el extremo se sujeta una mula que motoriza el molino. Al mismo tiempo la corona se conectaría con el piñón de 12 dientes y éste al eje que sustenta a la muela volandera cerrándose el circuito de transmisión con el movimiento de la muela superior. Por cada vuelta de la rueda de 120 dientes, el piñón de 12 dientes giraría 10 veces conjuntamente con el eje y la muela superior. Para este caso planteado de San Antonio de Areco, por cada vuelta de las mulas la volandera giraría 10 vueltas.

La solera es una gran piedra cilíndrica firmemente sujeta al banco, nivelada y balanceada, en perfecto equilibrio, por medio de tornillos y elementos auxiliares. Las halladas en Chivilcoy oscilan entre los 0,77 m a 1,30 m de diámetro y entre 0,17 m a 0,30 m de espesor con una perforación central que puede ser cuadrada o circular de alrededor de 0,25 m de diámetro. Esta cavidad central aloja una caja de hierro o tapon. Ésta sólo deja pasar al eje por un orificio central y evita que los granos que entran en el proceso de la molienda puedan ingresar al mecanismo de transmisión. En el interior de la tapon se encuentran cojinetes que abrazan y dan estabilidad al eje. Tiene, además, distribuidos alternativamente con respecto a los cojinetes, conductos aptos para alojar estopa embebida en aceite para asegurar la perfecta lubricación del eje.

De las 13 muelas localizadas en Chivilcoy cinco se hallan en dominio privado y ocho se encuentran expuestas en el Complejo Histórico de Chivilcoy. En relación a éstas últi-

mas, registramos dos modelos de muelas de piedra utilizados en la conformación de la atahona: cuatro muelas variante francesa y otras cuatro variante inglesa. La variante constituida por un solo bloque de piedra, reconocida como modelo francés (Figura 2a) o la compuesta por variados trozos de piedras ensamblados designada como modelo inglés (Figura 2b). De éstas últimas, una posee en el encastre central de hierro la impronta de fábrica: "Lincoln Robey A Co Limit", correspondiente al condado de Lincolnshire (Inglaterra).

Las muelas modelo francés localizadas en Chivilcoy tienen un diámetro que oscila entre los 0,77 m y 1 m. Entre ellas hemos reconocido dos volanderas y dos soleras, con diámetros diferentes y en sus caras molturantes poseen diferentes diseños de estrias. Es decir, no han estado accionadas entre sí en un mismo proceso de molienda.

La variante inglesa está compuesta por piedras adosadas de composición semejante, ubicadas en dos alineaciones concéntricas yuxtapuestas y en dos capas superpuestas ensambladas las de abajo con las de arriba y adheridas internamente con yeso o cemento liviano. A su vez están recorridas en su perímetro por zunchos o aros de hierro para asegurar que la estructura no se desarme. En las halladas en Chivilcoy tres muelas presentan un zuncho y sólo una dos. El montaje de estas muelas resulta funcional para la rápida sustitución de aquellas piedras que debían ser suplantadas por desgaste o en caso de tener que ser trasladadas. En relación a la composición pétreo de las muelas podemos generalizar que son de naturaleza cuarcítica o granitoide de textura porfiroide o calcedonia. El diámetro de las halladas en Chivilcoy oscila entre 1 m y 1,30 m y el espesor de 0,17 m a 0,30 m. El hecho de que, en general, las muelas pesen alrededor de una tonelada, contribuyó a que la variante francesa perdiera popularidad (Le François s/f).

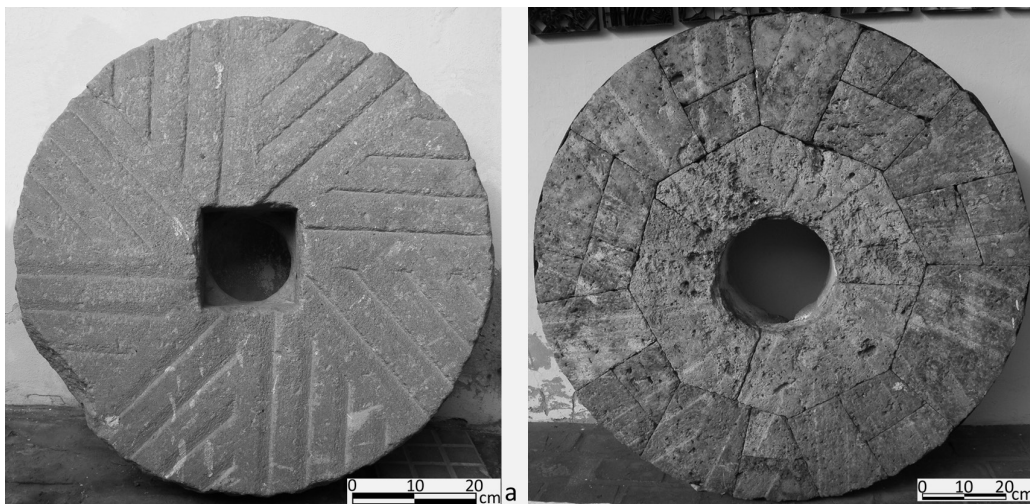


Figura 2. Muelas. a)- variante francesa; b)- variante inglesa.

La volandera o muela superior deja pasar, por la perforación central u ojo, los granos que deberán ser molidos. Además en esa cavidad se encuentra la lavija, estructura de hierro encastrada y adherida con plomo (en el caso de las muelas

encontradas en Chivilcoy). La lavija, por medio de un manguito de hierro que tiene en su centro una abertura cuadrada, permite que el eje calce en forma segura y pueda, en consecuencia, arrastrar y transmitir el movimiento a la volandera. Hacemos notar que la sección del eje es circular, pero en su parte superior se torna cuadrada para encastrarse en el manguito de hierro (Figura 3).

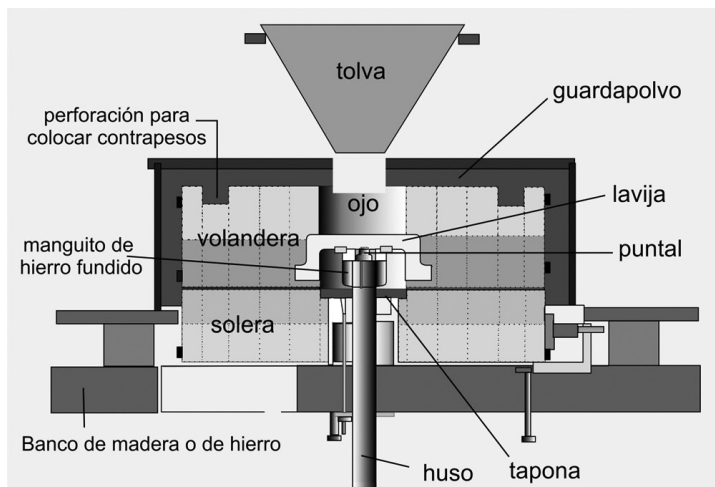


Figura 3: Corte longitudinal de atahona. Modificado de Mellado, F. 1857.

Sobre la parte superior de la muela en una estructura de madera, se halla la tolva que durante el proceso de molturación debe estar abastecida de granos. Puede estar hecha en madera y tener forma de pirámide cuadrangular invertida abierta en sus dos extremos o puede presentarse en forma de embudo confeccionada en cuero. El guardapolvo, que recubre perimetralmente las muelas, tiene una boquilla por donde sale la molienda que es recibida en el harinal o cajón de madera apto para almacenarla. La muela superior tiene en su lateral y ubicados diametralmente dos orificios, de alrededor de 5 cm de diámetro y reforzados con una planchuela de hierro, diseñados para alojar los pernos de la cabria o grúa. Ésta es una herramienta indispensable para levantar la volandera, trasladarla y hacerla girar 180° para poder realizar el mantenimiento de su superficie molturante. Al levantar la volandera, la superficie de la solera queda expuesta y en consecuencia, no es necesario moverla para efectuar su mantenimiento.

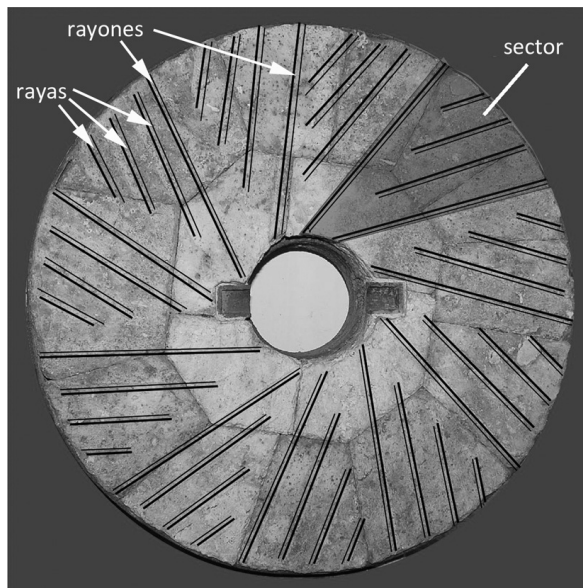
Ambas muelas poseen, en su superficie molturante, líneas incisas o surcos. La profundidad de éstos, en general, es de alrededor de cinco milímetros en la zona central de las muelas y en su recorrido hacia la periferia esta depresión decrece. Cada surco está constituido por dos líneas de corte. Una forma un plano cercano a los 90° y la otra de pendiente más suave, forma un ángulo obtuso con respecto a la superficie estriada de la muela. Los rayones son las líneas que van desde el centro hasta la periferia y conforman secciones (Figura 4).

Las muelas solera y volandera que trabajan juntas poseen exactamente el mismo diseño de surcos. El trazado de las incisiones de una de las muelas queda, entonces, invertido con respecto al de la otra cuando se enfrentan durante el proceso de trabajo. Sus



caras molturantes quedan enfrentadas pero no se rozan. Están ubicadas a una distancia adecuada al tipo de molienda deseada. Esta distancia, los surcos, el peso de las piedras y la velocidad de rotación están regulados para optimizar el funcionamiento y obtener un producto de calidad al favorecer la ventilación en el proceso y evitar el recalentamiento del gluten.

Figura 4. Superficie molturante de una muela. Rayones, rayas y sectores.



Los surcos actúan a modo de tijeras que trituran los granos de trigo. Éstos por la fuerza centrífuga son desplazados desde la zona del ojo hacia la periferia, pasan de surco en surco y en las partes planas de las muelas son aplastados. Por esta razón es de suma importancia que las partes planas de las piedras estén bien niveladas y alisadas. Las muelas variante francesa depositadas en el Complejo Histórico de Chivilcoy presentan entre ocho y doce rayones. De doce rayones sólo hay una y no posee rayas, las otras presentan desde una a tres rayas en cada sector. Las de variante inglesa tienen entre once y doce rayones y las rayas por sector se hallan en número de dos a tres. Una de las muelas no registra rayas, es probable que esta ausencia haya sido el resultado de su acentuada erosión.

Era un requisito para optimizar la molturación de los granos contar con el excelente estado de las muelas. Debido al trabajo intenso de la atahona, el mecanismo debía protegerse en forma atenta y sustituir o reparar, de inmediato, las piezas dañadas. Igualmente las piedras molidoras debían someterse a una restauración periódica regulada por la intensidad de trabajo, pero que habitualmente no excedía una frecuencia de seis días. Para ello era imprescindible contar con muelas sustitutas para evitar detener la actividad y darle tiempo al especialista para restaurar las muelas sacadas de la actividad. La labor del artesano que cuidaba del perfecto estado de las muelas, frecuentemente recaía en el mismo molinero. Como mencionamos anteriormente la superficie de las muelas presenta un área lisa y otra surcada. Por consiguiente antes de reavivar los surcos o estriado debe asegurarse que la superficie lisa esté completamente plana y nivelada. Tarea que el moli-



nero realizaba, sin dejar de proteger su vista con gafas, mediante martillos de percusión como la bujarda. Ésta posee dos cabezales intercambiables de puntas prismáticas diamantadas alineadas en forma ortogonal en sus dos extremos (Figura 5b). A medida que las irregularidades de la parte plana de la muela se atenuaban, se recurría a cabezales de mayor cantidad de puntas hasta lograr una superficie aún más pareja y un acabado más fino. Se procedía luego a colorear las prominencias mediante una varilla metálica plana pigmentada con un polvo rojo. Esta tarea se complementaba con otro martillo de percusión y corte, la mailloche, con un extremo ensanchado y cilíndrico de madera que aloja una pieza de hierro fundido con filo y de doble bisel en sus dos extremos. Esta herramienta era desplazada por la superficie con un movimiento antero posterior por la mano dúctil y suelta del artesano que traía hacia sí la herramienta y procedía a derribar las salientes pigmentadas y a completar, de esta manera, el alisado de la superficie (Figura 5a). Tras esta operación el molinero cepilla con intensidad el juego de muelas que han de trabajar juntas y las superpone, las hace girar con la tolva abastecida de arena seca o salvado para cumplimentar el cepillado de las áreas planas de las muelas. Recién en esta instancia, después de retirar totalmente este material, la superficie estaría en condiciones para ser redelineada y marcada, mediante una plantilla que reproduce el diseño de las rayas de un sector de la muela. Este molde es trasladado por la muela desde un centro hasta completar el trazado de todos sus sectores. La mailloche, otras martelinas, cinces y picos, entre otras herramientas que también han sido utilizados en el ámbito de la escultura en piedra, forman parte del repertorio instrumental del molinero utilizado para reactivar los surcos (Figura 5). No debemos dejar de mencionas las piedras de afilar imprescindibles para mantener las herramientas de corte en óptimas condiciones y por otra parte la intervención del herrero para forjar de nuevo las piezas que así lo requieran.



Figura 5. Herramientas de corte y percusión. a, d Museo Histórico de Chivilcoy. a)- mailloche; b)- bujarda; c)- martellina; d/e)- pico (vista frontal y lateral)

El molinero está expuesto a significativos peligros debido a la presencia de mecanis-

mos de engranajes, a la manipulación de las pesadas muelas, a partículas de piedra o metal que puedan dispararse en forma imprevisible al trabajar la piedra y la posibilidad de lesionar su vista, a la inhalación del polvo producido en el proceso de molturación y al derivado del afilado de herramientas, al contacto permanente de sus manos con el material lítico endureciendo su piel. Además la postura que adopta el artesano para restaurar las muelas es sumamente incómoda y perjudicial para la columna, trabaja encima de la muela, arrodillado y curvado sobre un almohadón. Por otra parte también estaba sometido a la inhalación de las emanaciones provenientes de la orina y excretas de las mulas durante el proceso de molturación.

### **Testimonios de la siembra y cosecha de trigo**

Los Blandengues, milicianos a sueldo en la Guardia de Luján promediando el siglo XVIII, fueron los primeros pobladores permanentes en nuestro escenario de investigación, que acompañaron a la expansión agrícola ganadera en una frontera en construcción. A poco de llegar, sus familias también se establecían en las cercanías y solventaban sus magros ingresos cultivando trigo. Así lo evidencian las solicitudes del siglo XVIII de soldados peticionando realizar la siega de trigo en el pago de La Rica (hoy parte del partido de Chivilcoy) donde residían sus familiares (AGN, IX-1-6-1). El capitán Joseph Vague, de la citada repartición militar, elevó un informe el 23 de octubre de 1777 en el que señaló la relación de la siembra de trigo efectuada en la frontera de Luján, destacando que el cultivo ascendía a 386 fanegas “y generalmente está todo sembrado”. Para 1783 en el área de la citada repartición se contabilizaron 447 individuos y las fanegas de trigo cosechadas sumaron 2.168 (AGN, IX-1-6-1 y 1-6-2). Una fanega de trigo equivale a unos 100 kilos.

Paulatinamente las poblaciones radicadas hacia el curso medio del río Salado, sin mediar una planificación estatal, tuvieron sus orígenes en aquellas primeras familias de milicianos y otros de diversa procedencia que se dispusieron invadir la campaña hacia el oeste, estrechando vínculos de parentesco a través del matrimonio y del compadrazgo – madrinazgo. Al menos así lo confirman las poblaciones que se registran en asientos parroquiales y en mensuras de parcelas de tierra del Estado entregadas en enfiteusis y que, sin títulos de propiedad, quedaron incluidas dentro de los latifundios arrendado pequeñas superficies (Caggiano 1997). Para un 23 de octubre de 1810, Pedro Andrés García en su trayectoria hacia las Salinas Grandes, nos ofrece una mirada retrospectiva de nuestro terruño en las inmediaciones de la cañada Las Saladas, reseñando “los trigales más frondosos y totalmente limpios de maleza” (De Angelis 1836, Tomo Tercero:12).

Recogiendo la visión de Narciso Parchappe, que transitó Las Saladas en enero de 1828, Alcides D'Orbigny transcribe en su publicación de 1847 lo apuntado por aquel, haciendo mención de la existencia de chacras y de la cosecha de trigo que fuera sembrado a pleno campo (D'Orbigny 1847:178). Hacia fines de la década del 20 del siglo XIX, Juan Manuel de Rosas redactó sus instrucciones para los encargados de las chacras fijando pautas para el tratamiento y cuidado de la tierra (amansamiento de novillos, encerrada de yeguarizos, arada, siembra, siega y trilla) en los predios de su propiedad. Estas disposiciones recopilan el saber empírico decantado entre los chacareros y vieron su primera edición en imprenta hacia 1882, transcriptas en el diario “La Libertad” por Adolfo Saldías (Rosas 2002). En 1824 Rosas postulaba ante la Legislatura que:

*El país debe ser agricultor a la par del pastoreo... los mozos de tienda saben, que cuando*

*no hay cosecha no hay ventas y que en proporción a las ganancias de los labradores así son las ventas de los tenderos, almaceneros (AGN, VII-3-3-1).*

Específicamente relacionado con la producción triguera, Rosas reseñó en sus preceptos a los chacareros una serie de minuciosos procedimientos para la preparación de la tierra, preferentemente realizada en marzo, mediante el arado (destacando el número de rejas, la profundidad en la tierra e incluye el horario en que debe efectuarse), para tener un lapso de tiempo y realizar la siembra entre mayo y junio. Advirtió sobre la problemática de determinadas malezas, sobre el contenido de humedad y rotura de la tierra, la utilización y número de bueyes. En relación a la siega y trilla, menciona las incumbencias de los peones y capataces en la cosecha, el cuidado a realizar en época de lluvia, sobre los cueros para arrastrar el trigo recogido, de los segadores por día, de la conformación y tamaño de las eras y la utilización de palos y cueros, del manejo de yeguarizos para separar la semilla de trigo de la espiga, de la utilización de palas y rastrillos, y de la manera de aventar para separar la paja del grano al elevarlos mediante horquillones al viento, además de otras prevenciones generales.

En el archivo del Juzgado de Paz de Chivilcoy se registran varios acuerdos entre vecinos de aquella época, en los que se hace referencia al pisoteo del trigo mediante la utilización de yeguarizos, cuyo número oscilaba entre los 100 y 200, práctica utilizada hasta bien entrado el siglo XX con el fin de desprender el grano de la espiga (AJCH, J 14). En 1852 el juez de Paz del partido de Chivilcoy, Patricio Gorostiaga, registra un número de:

11257 cuadras de sementeras de trigo en pasto. Las cuadras de tierra empleadas en sementeras de trigo pueden calcularse su promedio en 12 fanegas por cuadra término medio en años regulares, que representa por consiguiente producto total de 76000 fanegas de trigo se recogieron (AGN, X-28-3-11).

Para este año, D.F. Sarmiento en su rol de boletínero del Ejército Grande, al transitar desde la cañada de Chivilcoy hacia Las Saladas, más precisamente en la laguna reconocida como del Tigre, menciona los trigales de las chacras de Chivilcoy. Años antes, en ocasión de encontrarse en 1847 en la ciudad alemana de Gotinga, para atraer la emigración, describe la trilla en los siguientes términos:

*La trilla de los cereales se ejecuta por medio de caballos del modo más animado y pintoresco. En un extremo del terreno en que el trigo está en gavillas, se construye con estacas altas un parapeto circular, en cuyo extremo se amontona todo el trigo de la cosecha. Cuando la trilla comienza se baja una parte de trigo al espacio que media entre el parapeto y el montón central. Entonces se hace penetrar una recua de caballos y yeguas que a veces no bajan de doscientos y haciéndolos circular en torno del montón, estimulándolos con gritos y latigazos de los jinetes que van atrás, los hacen correr sobre el trigo hasta que han sido descompuestas las espigas y el tallo picado por la uñas de los caballos en paja menuda. Esta operación dura dos o tres días, terminándose con una fiesta campestre a la que son admitidos todos los que han ayudado y cuantos por placer o entretenimiento han concurrido (Sarmiento 1851:34).*

El juez de Paz interino Manuel Villarino, en el aludido artículo publicado en la Revista del Plata de noviembre de 1853 al que hicieramos mención en párrafos anteriores, insinúa una escala de labradores en el partido de Chivilcoy integrada por 212 porteños, 282 provincianos y 27 extranjeros. Del total de labradores, 113 sembraban un número superior a las 20 cuadras y el resto en menor superficie. Las sementeras de trigo ascendían para ese año a 6299 cuadras cuadradas y las correspondientes a maíz y “otros frutos” a

3289. Brinda una pretérita visión ecológica al hacer referencia a la mayor antigüedad de las chacras establecidas hacia el este, lindando con el partido de Navarro, motivo por el cual han “concluido en mucho las tierras” y la incipiente degradación del suelo habría provocado la migración de los pobladores radicados en el sudeste hacia el noroeste del partido de Chivilcoy, sector éste que en definitiva un año después se elige una lomada para fundar el pueblo (Revista del Plata 1853:30).

En mayo de 1854, meses antes de fundarse el pueblo y en virtud de no ser propietarios de la tierra que labraban en poder de los enfiteutas a quienes tributaban en concepto de alquiler, los labradores adquieren protagonismo mencionando en un petitorio elevado ante el Estado que, de las ochenta leguas cuadradas más o menos de que se compone el partido, una muy pequeña parte está ocupada por pastoreo y el resto de chacras con 700 poblaciones que próximamente producen al año unas 100000 fanegas de trigo. Para 1858, vecinos y labradores de Chivilcoy elevan otro petitorio en el que solicitan se contemple la protección a la producción de harinas chivilcoyanas que competían con las importadas de América septentrional (AGN, X 28-3-11).

De acuerdo al registro estadístico provincial de 1857, los labradores de Chivilcoy ocupaban el 73% de las tierras del partido, es decir unas 157670 hectáreas (Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires [AHPBA] 1857. Registro estadístico). En un artículo publicado en “El Labrador Argentino” se alude al establecimiento chivilcoyano propiedad del escocés Diego White quien habría “puesto en uno de sus extensas y cuidadas sementeras de trigo las máquinas de segar y trillar obteniendo excelentes resultados” (El labrador argentino 1856:45). Hacia diciembre de 1870 una seca habría provocado la pérdida de las  $\frac{3}{4}$  partes de la cosecha, agudizada además por las heladas invernales. En relación a la calidad de los trigales, a los inconvenientes anteriormente apuntados, muchos fueron atacados por “gorgojos”, motivo por el cual la harina acumulada debía venderse rápidamente para evitar mayores pérdidas. Para 1872, “se advirtió que las tierras circundantes de Chivilcoy se habían agotado, a tal punto, que el trigo apenas podía encontrarse a menos de 30 km de la ciudad” (Scobie 1982:95).

Cerca de un centenar de volúmenes contables depositados en el Archivo Histórico Municipal de Chivilcoy “Sebastián F. Barrancos”, que pertenecían a la estancia de la familia López, nos ofrecen una pormenorizada mirada retrospectiva de todas las actividades desarrolladas entre los años 1858 a 1925. En el territorio que abarcaba la estancia, de unas 17.000 ha, se incluía el arrendamiento de unas 35 chacras que, en términos generales, el contrato era por tres años y en los convenios se dejaba determinado el porcentaje de las ganancias que le correspondían a López. A pesar que los registros son dispares, analizado el período comprendido entre 1887 a 1915, puntualmente visualizamos dos temáticas en relación al trigo: una vinculada al trabajo y otra con la producción. Se mencionan trilladoras a vapor, variedades de trigo tales como “Barletta”, “Arrieta” y “Piamontés”, que coinciden con las mencionadas en la siembra de la zona triguera, para esos años, de la pampa húmeda. En relación a los registros de jornales, se asientan mensualmente la nómina de los empleados, los días trabajados y la tarea desempeñada. Al finalizar las tareas intensivas de la siembra y de la cosecha, los participantes compartían una fiesta donde no podía faltar la comida, canciones, anécdotas y cuentos jocosos, como quien celebra un triunfo, reconocida como “la minga”. Los registros de producción discriminados por chacras de 1915, que tomamos como muestra testigo, incluía el nombre del chacarero y el de quien efectuó la trilla, las bolsas ingresadas diariamente a galpones o trasladadas en carros directamente a la estación de ferrocarril de Gorostiaga para su comercialización

en Buenos Aires. En los libros contables se asentaba discriminando al trigo de su desecho mencionado como “triguillo”, en una tercera columna al lino, y en las dos restantes la cebada y avena. Se registraba además el recupero de las bolsas vacías y la compra de nuevas en negocios de Buenos Aires; las semillas entradas y salidas; los porcentajes de la producción y los acopiadores. Un dato relevante detectamos en el libro de asiento de “romaneos” correspondiente al año 1859 de la estancia, donde constan para esa fecha bolsas de trigo enviadas al “Molino Buenos Aires” (primer establecimiento a vapor porteño instalado para procesar trigo), conjuntamente con otras bolsas utilizadas en la época para almacenar azúcar, yerba paraguaya y otros productos (AHCH 176 a 275).

Una serie de herramientas y procedimientos eran utilizados primitivamente para la siembra y cosecha del trigo. Entrado el otoño, la primera operación consistía en la roturación de la tierra mediante arado traccionado por buey. El primitivo artefacto consistía en un trozo de madera con punta de hierro semeando una reja sujeto a un timón de madera para direccionarlo. Pasada la segunda década del siglo XIX, se introducen arados denominados “ingleses”, en clara distinción de los “del país”. Luego de dividir el terreno por melgas, el chacarero arrojaba la semilla de trigo en pequeños puñados montado desde un caballo o bien transitando el predio a pie, es decir “al voleo”. Seguidamente se pasaba una rastra de ramas para tapar los granos. En otras oportunidades se sembraba “en pelo” y como tal se designaba arrojar la semilla en el suelo sin arar y taparla posteriormente con el arado. Madura la espiga se procedía a la siega a mano mediante el corte de las espigas con hoz, instrumento metálico en forma de media luna con mango de madera (Figura 6a) o en su defecto con un cuchillo, de tal manera que se accionaba con una sola mano permitiendo tener libre la otra para sostener lo segado. Se amontonaba en gavillas diseminadas en el rastrojo y seco se trasladaba a la era.

La era donde se depositaba el trigo, de contorno circular y de considerables dimensiones por donde debía transitar la caballada, se construía con estacones clavados en la tierra y unidos con cintas de madera de sauce o sogas. Previamente el lugar seleccionado se carpía a pala el terreno que debía ocupar y donde las yeguas debían trillar el trigo. El acarreo, de las gavillas a la era, se realizaba mediante cueros vacunos sobados, cargados mediante alzadores de madera. El cuero era maneado cruzado por sus cuatro puntas o garras que llevaban una coyunda y manijas, se ataban valiéndose de un medio nudo conformando una pelota, que se deshacía al momento de tirar la punta de la coyunda. En la era, las espigas se desparramaban circularmente, conservando uniformidad y un mismo espesor, desde la periferia hacia el centro. El último acarreo se volcaba en el centro, formando un gran montón que servía para guardar el orden en la marcha de los equinos que se introducían de a poco en la cancha para que, mediante el pisoteo, se trillaba. A los caballos se los hacía correr alrededor de la parva central y una vez desmenuzada un poco la paja, se retiraban los equinos para remover el trigo, colocando arriba lo de abajo e incorporar un poco del remanente de la pila central. Volvíase a introducir la caballada y la operación se reiteraba tantas veces como fuera necesaria hasta separar el grano de la espiga. Finalizada la trilla, se procedía a amontonar el grano en el centro de la era y mediante horquillas de madera se aventaba elevando al aire con el fin de limpiarlo de la paja más gruesa. También se introducían palas, manejadas por personas muy entendidas, las que lo arrojaban contra el viento formando una lomada de trigo y se traspaleaba hasta lograr su limpieza. Una vez limpio el trigo se guardaba en sacos de cuero de potro y en trojes de cueros vacunos, resguardados bajo techo (Bessac 1987; Diderot y d' Alembert 1751-1772; Lemée 1894; Monzón 1929). De interés son los requerimientos relacionados

con la cosecha del trigo mencionados por Carlos Pellegrini en la Revista del Plata y difundido a todas las municipalidades bonaerenses por el ministro de Gobierno Valentín Alsina en 1856:

*Corral de la era: he aquí un valor de cinco jornales gastados en formar un recinto de palo y sogas de cuero, al pié y alrededor de la parva. Trilla: esta operación comprende el trabajo de unas 100 yeguas, dos arreadores, cuatro hombres para desmoronar la parva, revolver el trigo de la era mientras pisan las yeguas, amontonarlo en la orilla después de pisado, barrer en fin la era. Zarandeo: conceptuamos que para acabar de separar el trigo de la paja, purgarlo de los terrones y cuerpos heterogéneos de un volumen mayor que el grano, pasarlo finalmente en la zaranda fina de alambre y limpiarlo. Transporte del trigo al granero: sea que se cultive en grande, en cuyo caso se precisa levantar a propósito una gran pieza en que guardar el fruto, sea que se cultive en menor escala y entonces tiene el pobre labrador que formarse anualmente una troja con cueros de vaca, en ambos casos hay un gasto relativo (Extractos de la Revista del Plata 1856:63-64).*

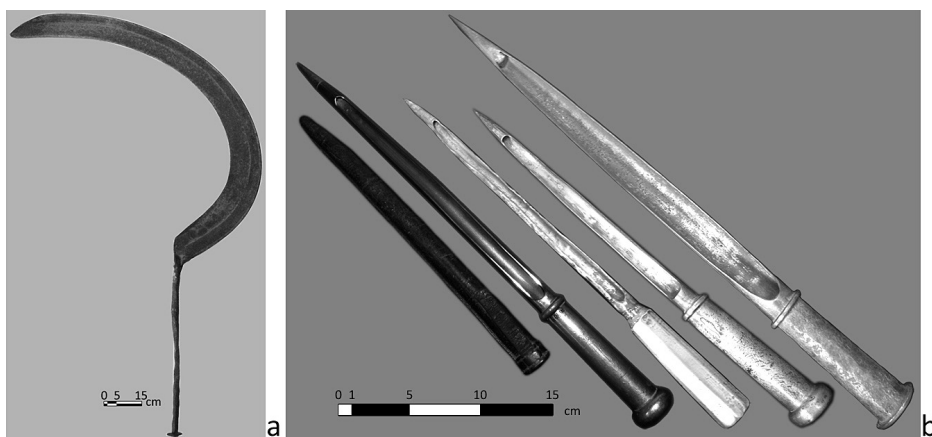


Figura 6. Herramientas del Museo Histórico de Chivilcoy: a)- Hoz; b)- Caladores.

Tras la incorporación de las bolsas de arpillera, los granos fueron resguardados de esta manera hasta su utilización en los molinos y periódicamente era controlado el estado de la humedad introduciendo para su peritaje un calador que perfora la bolsa, por donde se desliza el grano para su observación. Este artefacto se compone de una pieza metálica cónica con acanaladura, compacta en el extremo correspondiente al vértice y el otro provisto de un mango metálico o de madera. Se introduce en la bolsa con la porción acanalada hacia abajo y se retira con un movimiento de rotación hacia arriba para no dejar caer el grano (Figura 6b).

### Consideraciones finales

Las atahonas o primitivos molinos de sangre y el modo de utilización de las fuerzas motrices fueron transculturados al continente americano desde el Viejo Mundo e incorporados a la llanura pampeana por los colonizadores. En Chivilcoy revelamos muelas



procedentes de Francia (La Ferté-Sous-Joazeux) e Inglaterra (condado de Lincolnshire). La presencia de la tapona nos garantiza que estamos frente a una muela solera y la de la lavija, o la huella de la misma, nos permite reconocer la muela volandera. Otro elemento diferenciador es la perforación lateral y diametral sólo presente en las volanderas para alojar a la cabria. A la fecha no detectamos evidencias si la tracción de los asientos de atahonas en Chivilcoy, era con una o con dos mulas. También detectamos que varios panaderos y fideeros obtenían harina de sus propios molinos, a diferencia de quienes sólo se dedicaban a la molienda.

El trabajo del atahonero y su ámbito eran insalubres. Se exponía a accidentes imprevisibles, a patologías de la piel, de su sistema respiratorio y osteomuscular. La orina y excretas de los animales empleados, tanto dentro del asiento de atahona como en el espacio de la trilla, generaban incomodidad e insalubridad. A partir de la revolución industrial, aunque con retraso en tierras pampeanas, la incorporación de la trilladora a vapor, de los molinos a vapor, la sustitución de los cueros para trasladar el grano de trigo por las bolsas de arpillera y el acopio de harina en bolsas de algodón, reemplazaron los primitivos mecanismos, superando los inconvenientes que generaban (Caggiano, en prensa)

### Bibliografía

- ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (AGN). Censo Nacional 1869: Distrito Chivilcoy; sucesiones n° 4883 y n° 6530; VII -3 -3 - 1; X-28-3-11, 1-6-1, 1-6-2; Acuerdos del Extinguido Cabildo, LIV: 451.
- ARCHIVO HISTÓRICO DE CHIVILCOY (AHCH). plano Süffert; libro 4, 21:52, 133, 176 a 275; M 18 y 19; hemeroteca 13, 17, 19, 29, 30, 39, 55,58, 60 y 63.
- ARCHIVO JUDICIAL DE CHIVILCOY (AJCH) libro 9; J 2, 4, 6, 10, 14, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 31, 35 y 36
- ARCHIVO HISTÓRICO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (AHPBA). 1857. Registro estadístico provincial.
- AGUIRRE SORONDO, A. 2005. Piedras de Molino del siglo XV al XIX. *Actas del IVº Congreso Internacional de Molinología*, pp. 276-315. Palma de Mallorca.
- BESSAC, J. C. 1987. *L'outillage traditionnel du tailleur de Pierre*. Édisud ACEP, París.
- BRAILOVSKY, A.E. 1982. Política ambiental de la generación del 80. En *Tres estudios argentinos*, N.L. Siegrist de Gentile, A. Girbal-Blachan y A.E. Brailovsky, pp. 295-309. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- BIRABENT, M. 1938. *Chivilcoy, el pueblo de Sarmiento*. Editorial El Ateneo, Buenos Aires.
- CAGGIANO, M.A. 1997. *Chivilcoy, biografía de un pueblo pampeano*. Editora La Razón de Chivilcoy, Chivilcoy.
- CAGGIANO, M.A. 2008. Un abordaje a la Arqueología industrial: la molienda triguera en los albores de Chivilcoy. *VIº Jornadas Nacionales de Historia Moderna y Contemporánea y Iº Foro Internacional*. CDROM ISSN 1851 - 975X. Universidad Nacional de Luján.
- CAGGIANO, M.A. 2009a. Construcción de la identidad molinera durante el siglo XIX. Siguiendo sus huellas por Chivilcoy. *El área pampeana. Su abordaje a partir de estudios interdisciplinarios*, pp. 220-285. Centro de Estudios en Ciencias Sociales y Naturales de Chivilcoy.
- CAGGIANO, M.A. 2009b. Implementación de pretéritos mecanismos de molienda de trigo en la cuenca media del Salado: Chivilcoy. (1ra. parte). *Duodécimo Congreso de Histo-*

- ria de los Pueblos de la Provincia de Buenos Aires.. Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires “Dr. Ricardo Levene” (AHPBA “Dr. Ricardo Levene”), La Plata. Publicación en CD-ROM.
- CAGGIANO, M.A. 2009c. Implementación de pretéritos mecanismos de molienda de trigo en la cuenca media del Salado: Chivilcoy. (2da. parte). *Duodécimo Congreso de Historia de los Pueblos de la Provincia de Buenos Aires*. Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires “Dr. Ricardo Levene” (AHPBA “Dr. Ricardo Levene”), La Plata. Publicación en CD-ROM.
- CAGGIANO, M.A. 2009d. Patrimonio arqueológico molinero en el partido de Chivilcoy. *Actas 1º Congreso Iberoamericano y VIIIº Jornada de Restauración y Conservación del Patrimonio*. Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica (LEMIT) y Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA). Publicación en CD-ROM.
- CAGGIANO, M.A. 2011. Artesanos de la harina. En *Avances y perspectivas en la Arqueología del NE*, editado por M. R. Feulliet Terzaghi, B. Colasurdo, J. Sartori y S. Escudero, pp. 233-255. ST Servicios gráficos, Santo Tomé, Santa Fé
- CAGGIANO, M.A. 2011. Pretérita visión mecanismo molinero triguero en Chivilcoy. *Actas VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales*. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Buenos Aires, Buenos Aires. Publicación en CD-ROM.
- CAGGIANO, M.A. En prensa. Abriendo surcos: las atahonas de Chivilcoy. *Actas del Vº Congreso Nacional de Arqueología Histórica*.
- CAGGIANO, M.A; S.G. ADAM y L. BOLESO. 2010. Pretéritos mecanismos de molienda de trigo en Chivilcoy. *Actas de las Terceras Jornadas de Historia Regional de La Matanza*. pp. 179-196. Universidad Nacional de La Matanza.
- CARO BORJA, J. 1983. *Tecnología popular española*. Editora Nacional, Madrid.
- CENSO GENERAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES... VERIFICADO EL 9 DE OCTUBRE DE 1881. 1883. Imprenta de El Diario, Buenos Aires.
- CHRISTIAN, D. 2007. *Mapas del tiempo. Introducción a la “Gran Historia”*. Editorial Crítica, Barcelona.
- DIDEROT, D. y J.D’ALEBERT. 1751-1772. *L’Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. Pellet, Paris.
- D’ORBIGNY, A. 1847. *Voyage dans l’Amérique Meridionale*. Pitois-Levrault, Paris.
- EL LABRADOR ARGENTINO. 1856. Imprenta Republicana, Buenos Aires
- REVISTA DEL PLATA: EXTRACTOS DE LA REVISTA DEL PLATA CONCERNIENTES A LA LABRANZA Y PASTOREO REIMPRESOS POR ORDEN SUPERIOR PARA USO DE LA CAMPAÑA DE BUENOS AIRES. 1856, pp. 61-62. Imprenta de El Orden, Buenos Aires.
- D’ORBIGNY, A. 1866. *Fundación y progreso de Chivilcoy*. Imprenta de la Nación Argentina, Buenos Aires.
- GARCÍA, P.A. 1836. Diario de un viaje a Salinas Grandes, en los campos del sud de Buenos Aires por el Coronel D. Pedro Andrés García. En *Colección de obras y documentos relativos a la Historia Antigua y Moderna de las Provincias del Río de la Plata, ilustrados con notas y disertaciones*, editado por Pedro De Angelis. Tomo Tercero. Imprenta del Estado, Buenos Aires.
- GARCÍA MANSO, E. 1999. La terminología medieval respecto a la tipología, función y tamaño de las instalaciones molineras. *Actas de las IIº Jornadas de Molinología*, pp.

- 321-340. Terrassa.
- GIRARD, A. 1903. *Traité de meunerie*. Gauthier-Villars, París.
- LAHITTE, E. 1909. *La industria harinera. Censo Agropecuario Nacional. La Ganadería y la Agricultura en 1908*. Monografías, III. Talleres de Publicaciones de la Oficina Meteorológica Argentina, Buenos Aires.
- LE FRANÇOIS, L. s/f. *La pierre au moulin*. Moulin d'En-Haut de Saint-Hubert, Bélgica.
- L'INDUSTRIE DE LA PIERRE. 1977. Maison communale de Maffle, Bélgica.
- LEMÉE, C. 1894. *La agricultura y la ganadería en la República Argentina*. Imprenta y Litografía Solá, La Plata.
- LÓPEZ LINAJE, J. 1987. *Molinos: cultura y tecnología*. Centro de Investigación y Animación Etnológica, Madrid.
- MELLADO, F. 1857. *Enciclopedia tecnológica*. Establecimiento Tipográfico Mellado, Madrid.
- MEULES À GRAINS. 2002. *Actes du colloque international de La Fertésous-Jouarre*, pp. 269-276. Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, París.
- MONZÓN, J. 1929. *Recuerdos del pasado*. Talleres Gráficos Argentino, Buenos Aires.
- NEMIRASTO, D. 1897. *Manual del molinero y del tahonero*. Librería Vda. De Ch. Nouret
- RECOPILACIÓN DE LEYES Y DECRETOS PROMULGADOS POR EL ESTADO. 1841. Imprenta del Estado, Buenos Aires.
- VILLARINO, M. 1853. Datos de Chivilcoy. *Revista del Plata*:28-30. Buenos Aires.
- ROSAS, J. M. 2002. *Instrucciones para los encargados de las chacras*. Ediciones La Era, Buenos Aires.
- SARMIENTO, D. F. 1851. *Inmigración alemana al Río de la Plata*. Imprenta Julio Belin y Ca., Santiago de Chile.
- SCOBIE, J. R. 1982. *Revolución en las pampas. Historia social del trigo argentino 1860-1910*. Ediciones Solar, Buenos Aires.

## **PAISAJE Y PRODUCCIÓN TEXTIL: UN ABORDAJE DESDE LA ECOLOGÍA POLÍTICA**

Mora Castro<sup>1</sup>

Recibido 10 de Marzo de 2013. Aceptado 16 de Abril de 2013

### **Resumen**

En los últimos tiempos, el concepto de paisaje se ha constituido en uno de los campos de debate más interesantes de nuestras disciplinas. Así, el uso de dicho concepto ha sido amplio y ha posibilitado la reflexión acerca de su aplicabilidad en tanto herramienta metodológica y epistemológica. En esta presentación, se hará referencia a su utilización dentro de la perspectiva de la Ecología Política para discutir la pertinencia de este abordaje en relación a la producción textil comunitaria y local. De esta manera, se postula que el conocimiento local necesario para la producción de textiles en forma comunitaria es transmitido a través tanto de la práctica en sí misma como del paisaje, en el proceso de apropiación cultural del entorno en el cual ha habitado la comunidad. Dicho proceso es pasible de ser identificado en el análisis de los elementos que conforman las piezas de tejido (colores, formas, diseños) en combinación con su uso. Asimismo, se plantea el vínculo entre la Ecología Política y el Análisis de Redes Sociales, el cual posibilita el procesamiento de datos de forma no lineal, aportando dinamismo y nuevas formas de desarrollo teórico. Finalmente, se presentarán algunas conclusiones preliminares sobre los temas discutidos aquí.

**Palabras clave:** paisaje, Ecología Política, conocimiento local, Análisis de Redes Sociales.

### **Abstract**

In the last decades, the concept of Landscape has been one of the most interesting ongoing debates in our discipline. Thus, the use of this concept has been extensive and has opened a review concerning its methodological and epistemological applicability. This article will tackle its use within the Political Ecology perspective in order to argue the relevance of this approach in relation to local community textile production. In this way, local knowledge required for community textile production is transmitted through both the practice itself and the landscape in the process of cultural appropriation of the environment in which the community has inhabited. Such process is subject to be identified in the analysis of the elements that conform the pieces of weave (colors, forms, designs) in addition to the study of its use. Furthermore, the relation between Political Ecology and Social Network Analysis permits data processing in a non-linear way, providing dynamism and new forms of theoretical development. Finally, we present some preliminary conclusions on the issues discussed.

**Key words:** landscape, Political Ecology, local knowledge, Social Network Analysis

### **Introducción**

La articulación entre el concepto de paisaje y el marco provisto por la Ecología Política ha sido un eje central en mi investigación doctoral. Es por ello que se presentan en este artículo algunas consideraciones teóricas y metodológicas de dicha articulación enfocadas al análisis de dos casos de estudio. En este sentido, se propone a la aplica-

---

<sup>1</sup> Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. moritapilar@yahoo.com

ción del Análisis de Redes Sociales como una herramienta para sistematizar y procesar la información recolectada en el trabajo de campo con un enfoque relacional como una posibilidad para el desarrollo teórico sobre los temas abordados.

Principalmente, el tema central es el análisis del vínculo entre los “Sistemas de Conocimiento Local Indígena” (SCLI)<sup>1</sup> aplicados para producir cultura material (textiles específicamente), los contextos particulares de producción de la misma y los mecanismos utilizados en las comunidades para transmitir ese conocimiento. Así, se parte del supuesto que la cultura material y el paisaje cultural son parte de los referentes de la identidad de los pueblos indígenas así como el reflejo de su distintividad sociocultural, operando de distinta manera en cada caso específico, de acuerdo con las características culturales y sociales, así como con las trayectorias históricas y espaciales de cada comunidad. Íntimamente relacionada con éste, se plantea que la reproducción de los SCLI tiene a la cultura material y al paisaje cultural como fuentes fundamentales de transmisibilidad que varían de acuerdo con los distintos contextos culturales y sociales y con la localización espacial y la trayectoria temporal en los que esta transmisión tiene lugar.

Las comunidades con las cuales trabajamos se auto-adscriben a distintos pueblos originarios en Argentina. La Comunidad Aborigen Negra Muerta pertenece al pueblo *Omaguaca*, está localizada al norte de la quebrada de Humahuaca, actual provincia de Jujuy y se vincula cultural y espacialmente con el área andina (centro-sur). La comunidad *Fvta Anekon* pertenece al pueblo Mapuche, está ubicada en la provincia de Río Negro, y se vincula cultural y espacialmente con la región patagónica. Se plantea que la información recabada en ambas comunidades y procesada luego a través del ARS permite comparar los procesos de producción textil enmarcados en comunidades conformadas a través de diferentes trayectorias socio-históricas y que son centrales a las formas de organización social actual.

Así, se plantea un análisis teórico en relación a la producción textil comunitaria a través de la memoria social local en los grupos familiares que integran las comunidades en donde se asienta dicha producción, considerando especialmente la concepción de Territorio (Zedeño 2008). Por lo tanto, se indaga en la conexión entre los grupos, el espacio que habitan y la memoria local a través del análisis del proceso de producción textil y de su producto.

## Enfoques

### Ecología Política

La Ecología Política (EP) aborda la relación entre las personas y los lugares en los que éstas habitan, y analiza los procesos de significación, valorización y apropiación de la naturaleza que “no se resuelven ni por la vía de la valoración económica de la naturaleza ni por la asignación de normas ecológicas a la economía” (Leff 2003:2). Esta línea de análisis es una aproximación a una problemática constituyente de los desarrollos teóricos en Antropología: la relación naturaleza-cultura. Si bien no se dará cuenta aquí del vasto campo de autores que reflexionan sobre este tema, se afirma que

*entre la naturaleza concebida como conjunto fenómenos que ocurren independientemente de la acción humana y una naturaleza pensada como doblete de la sociedad, los etnólogos tienen el privilegio de poder recorrerla con los ojos dirigidos alternativamente hacia uno y otro lado (Descola 1986:17).*

Los antecedentes de la propuesta planteada en la EP son presentados en los trabajos de Paulson, Gezon y Watts (2003) donde ponen de manifiesto los contextos históricos de producción de los autores que abogan por esta corriente. Estos trabajos aparecen como una respuesta a la Ecología Cultural aplicada en antropología y tienen, en sus comienzos, una fuerte impronta que se materializa en la preocupación por la parte ecológica-biológica-evolutiva de los casos de estudio. Con el tiempo, el peso de las investigaciones se vuelca en un interés por la economía política de las relaciones entre gente-ambiente y, así, el acceso a los recursos, su utilización y la organización social de los grupos en cuestión, toman un protagonismo inusitado.

Pero, este énfasis en lo político hizo preocupar a otros quienes consideraron que era necesario el aporte de una base ecológica más robusta para hacer consistentes los trabajos sobre los conflictos ambientales analizados (Walker 2005, 2007), y propusieron volver a trabajar más en detalle la relación establecida entre el medio ambiente físico y las personas que allí viven para dar cuenta de las problemáticas de índole ambiental y no dar por supuesto que éstas se producen solamente por las relaciones entre personas (Vayda y Walter 1999). Es así que proponen una *event ecology* que no considera a los factores políticos como más importantes o siquiera significativos en todos los casos que se analicen (Vayda y Walter 1999).

A raíz de esta dicotomía producida en la misma corriente de pensamiento, conviven hoy dos vertientes cuya diferencia radica en el peso específico que le adjudican, dentro de sus análisis, a una orientación más ecológica o una más política, es decir en dónde se deposita la solidez de la argumentación en relación a conflictos que involucran al medio ambiente.

En la “vertiente ecológica”, autores como Beresford-Jones *et al.* (2009), K. Lane (2009), Faust *et al.* (2006), McGlade (1995), Zimmerer (2000) se interesan por evidencias ambientales, botánicas o tecnológicas para analizar los procesos agentes-ambiente en las problemáticas que estudian. En la “vertiente política”, autores como Escobar (1999a, 1999b) o Ingold (2000) encuentran que la solidez del análisis sobre problemas que involucran a la ecología se amarra al estudio de los factores económico-políticos del contexto en cuestión. Entonces, desarrollan un cuadro de situación donde se detallan los actores involucrados, los intereses de cada cual, una historización de las relaciones políticas en la zona y su vínculo, tanto con la región como con el exterior. Desde esta vertiente, la idea de territorio surge como un espacio multidimensional fundamental para la creación y recreación de prácticas ecológicas, económicas y culturales comunitarias. La demarcación de territorios colectivos ha desarrollado las concepciones que “articulan los patrones de asentamiento, el uso del espacio y las prácticas de usos-significados de los recursos” (Escobar 1999b:260).

De esta manera, en el marco de la dicotomía Ecología-Política, se discuten aquí algunas concepciones como el concepto de paisaje así como la noción de naturaleza sostenida por diversos autores.

## **Paisaje Cultural**

El concepto de paisaje ha ocupado largamente a los científicos sociales y en sus diferentes definiciones se presenta una gran diversidad de matices teóricos. Asimismo, a partir de tal amplitud conceptual, han sido muy variadas las metodologías implementadas en las diferentes líneas de investigación. Para el caso de la disciplina antropológica,



este concepto ha sido abordado tanto desde la Antropología Social (Bender 1993, 2002; Bender y Winner 2001; Curtoni *et al.* 2003; Ingold 2000; Küchler 1993; Morphy 1991, 1995; Stewart y Strathen 2003; Strang 1997, 2003, 2008; entre otros) como desde la Arqueología (Ashmore y Knapp 1999; Bradley 2001; David y Thomas 2008; Denevan 1992; Faust *et al.* 2006; K. Lane 2009; P. Lane 2008; Lentz 2000; Hernández Llosas 2006; Leoni 2008, 2010; McGlade 1995; Marquardt y Crumeley 1987; Tiley 1994; Zimmerer 2000; entre otros).

Dentro de los trabajos antropológicos, algunos enfoques han ponderado una visión dinámica y fluida de la interacción humana con el ambiente, enfatizando la experiencia personal de estar-en-el-mundo con una perspectiva fenomenológica (David y Thomas 2008; Strang 2008) según la cual los estudios se orientan menos a una etnografía de otros y más a una experiencia etnográfica del investigador a través de su conexión física con el lugar (P. Lane 2008).

Otros enfoques sostienen que la interacción humana con el ambiente es el producto de distintas trayectorias históricas de cada grupo y, por lo tanto, está relacionado con la concepción de naturaleza sostenida por cada uno de esos grupos a través del tiempo. En esta línea, McGlade (1995) afirma que las temáticas relacionadas con la coexistencia y la modificación humana del mundo natural son de raíz problemas epistemológicos dado que se debe entender la concepción de naturaleza y la ubicación de los humanos en ese ámbito no sólo como un sistema dinámico sino como parte de un proceso social. Y, en este sentido, debemos centrar la atención sobre la dimensión temporal en la cual las cuestiones socio-naturales se desarrollan y debemos entender cómo el ritmo que define el mundo natural se relaciona con los ritmos de la reproducción social (McGlade 1995).

Los planteos de McGlade son incorporados para analizar los casos propuestos. De ellos se tienen en cuenta el concepto de *human ecodynamics* el cual involucra: 1) analizar el paisaje tomando en conjunto las características físicas y la percepción de las mismas por los actores sociales locales; 2) considerar la variable temporal y las variaciones cronológicas en la percepción y conceptualización de un mismo lugar por un mismo grupo en su devenir histórico.

### **Transmisión de Conocimiento – Memoria Social**

En este marco, es importante indagar de qué manera se transmiten la apropiación cultural del entorno y su percepción. En este sentido, Bender (2002) afirma que la gente se relaciona con el lugar y el tiempo a través de la memoria, pero que las memorias pueden ser de otros lugares y de otros tiempos. Por su parte, Ingold (2000) establece que una persona que puede ‘contar’ es aquella que tiene una armonía perceptual para obtener información del ambiente.

Estos planteos impulsan una revisión de aquellos estudios que problematizan la idea de naturaleza como un objeto externo e independiente al ser humano (Arhem 2001; Descola 2004). Por su parte, McGlade (1995) considera a la naturaleza fundamentalmente como producto de las fuerzas sociales, políticas, económicas e ideológicas en las cuales está históricamente situada. Y es en este sentido que, al considerar a la memoria individual y la memoria social como conocimiento que se transmite también a través de soportes materiales, se hace indispensable la articulación con los SCL para completar el marco en el cual dicho conocimiento y dicha transmisión se hacen inteligibles.

En esta línea, Connerton (1989) afirma que la narrativa de la propia vida es parte de

la interconexión entre un conjunto de narrativas y está inmersa en el relato de aquellos grupos de los cuales los individuos derivan su identidad. Así, esta aseveración da pie para vincular a la narrativa con la memoria colectiva, la identidad y las piezas de tejido, estando todas ellas atravesadas por el análisis de la transmisión de conocimiento. Y de aquí se desprenden otras dos nuevas preguntas: qué tipo de transmisión tiene lugar y qué tipo de conocimiento.

Como se mencionaba en un principio, la transmisión que se toma en cuenta es aquella que tiene soporte material. Asimismo, se considera que así como existe una diferenciación en el tipo de tejidos en relación a su uso y producción, existe una diferencia en relación al tipo de conocimiento requerido para elaborarlos y al tipo de transmisión (diferentes circuitos de traspaso de información). En forma general, a partir de los trabajos de campo, se ha notado un tipo de conocimiento que se puede denominar “tradicional” y otro denominado “ancestral”. Ambos se constituyen a través de la relación que mantiene un grupo específico con el entorno en el que habita incorporando modificaciones a través del tiempo. Las mismas son registradas en la memoria social no solamente a través de relatos sobre “cómo se tejía antes” sino además, en los cambios concretos vinculados con los elementos de la producción, en las formas de procesarlos y, finalmente en la composición de los tejidos resultantes.

El primero tipo de conocimiento mencionado, se refiere a un manejo idóneo de las etapas del proceso de producción que resulta en un producto tejido elaborado de acuerdo a los recursos disponibles, tanto en relación al procesamiento de los materiales como a las técnicas específicas de tejido. El mismo puede haberse transmitido tanto por los circuitos familiares como a través de otras instancias de aprendizaje provenientes de talleres o cursos sobre las técnicas de tejer.

El segundo tipo de conocimiento involucra una escala diferente en lo relacionado a la producción implicando, en principio, un manejo de los saberes transmitidos de generación en generación vinculados con la relación entre los seres humanos, los no humanos y el entorno en donde habitan. A partir de la observación de campo en las comunidades caso de estudio, se puede decir que la permanencia y pertenencia a un mismo lugar ha generado, a lo largo del tiempo, un tipo de conocimiento diferente y más profundo que permite establecer asociaciones entre el presente y el futuro de las personas y de los lugares. Este tipo de conocimiento, además del referido a la técnica textil habitual, es el que produce un tipo de pieza particular en la cual se describen algunos acontecimientos y/o características de la vida de la persona destinataria. La manera de representarlos es a través de elementos figurativos y/o geométricos, así como de los colores que se seleccionan para elaborar los diseños y la forma de la terminación de la misma. Asimismo, la lectura e interpretación del mensaje alojado en este tipo particular de piezas también requiere de este tipo de conocimiento para descifrar el significado otorgado a cada elemento y a cada combinación entre ellos.

En este mismo sentido, Morphy (1991) plantea la significatividad de las pinturas *yolngu* y explica la importancia de ciertos objetos y muestra la densidad de información que ellas pueden contener. Así, el autor plantea que:

*el pasado ancestral es tanto un sistema metafísico que provee explicaciones para las relaciones en el mundo a través de la creación de poderes, valores, orígenes y destinos como una parte integral del proceso de categorización social: las relaciones son reconfiguradas para que concuerden con la ideología de continuidad con el pasado ancestral [...] El arte yolngu también provee un marco para el ordenamiento de las relaciones entre las personas, los ancestros y el*

*territorio (Morphy 1991:293).*

A partir del análisis de ambos tipos de conocimiento y de los tejidos producidos, se establecen características sobre la relación entre la transmisión del conocimiento canalizada en la cultura material y la práctica a través de la cual se produce dicha materialidad. En esta línea es que se propone un análisis de la práctica misma de la producción material como rasgo distintivo de pertenencia a un grupo y la transmisión de ese conocimiento específico como parte de los SCLI de cada caso. Se considera que en la producción misma de los tejidos están las particularidades constitutivas de los sentidos de pertenencia que se conectan directamente con una territorialidad marcada y una identificación con el entorno donde habitan.

## Metodología

### Contextos

#### ***Lofche Fvta Anekon***

Está ubicada en la región Línea Sur de la provincia de Río Negro, a 2100 msnm en la zona de pre-cordillera y es uno de los lugares más altos que existe en la región, quedando durante el invierno, en parte, aislada de las localidades que la circundan. El clima es árido frío, con escasas precipitaciones (Bran *et al.* 2000). Tiene una fitogeografía de estepa patagónica, observándose vegetación arbustiva y fauna propia de la zona (tal como guanacos, pumas, zorros, avestruces, *coikes*, teros, ardillas, ovejas, chivas, caballos, etc.). La única forma de llegar a la comunidad es con vehículo resistente, a caballo o a pie. Las localidades más cercanas, son Onelli (a 35 km), Ing. Jacobacci (a 85 km) y San Carlos de Bariloche (a 235 km).

Según afirman algunos testimonios actuales, el proceso histórico de la conformación de la comunidad se origina en el lugar denominado *Kallfv Mapu* –localizado en la zona de Azul en el sur de la provincia de Buenos Aires (Prafil, comunicación personal, 2006). En el contexto del proceso genocida conocido como la “Conquista del Desierto” a fines del siglo XIX, las comunidades allí asentadas tuvieron forzosamente que migrar hacia espacios no colonizados por el ejército argentino y muchas de las comunidades desplazadas se asentaron hacia el año 1902 en la zona del cerro *Anekon*, lugar que alberga a sus familias desde entonces.

Actualmente, el territorio comunitario está concentrado en 12555 hectáreas en donde se practican actividades de pastoreo (ovejas, caballos y cabras) y agricultura doméstica en huertas e invernáculos familiares y comunitarios. La distribución de los espacios se corresponde con las actividades económicas (casa familiar, territorio de veranada, territorio para el pastoreo el resto del año, huertas familiares, arroyos y aguadas) así como con la disposición de otros espacios comunitarios de gran importancia. Por ejemplo, el antiguo cementerio, los lugares sagrados (el cerro *Anekon* o el espacio del *rewe*), las postas para los viajeros, las casas de piedra (antiguas moradas de los pobladores).

Por otro lado, las familias se han vinculado entre sí a través de enlaces matrimoniales, reutilización de los espacios, asentamiento de las familias nuevas y de las incipientes, asignación de territorios para veranada, entre otras. Además, el intercambio entre las unidades domésticas, entre los que se destacan elementos relacionados con la actividad textil, forma parte de una red más amplia que involucra los lazos de parentesco y de afinidad entre familias. Estos intercambios se producen a partir del acceso que se ha tenido

a ciertos recursos en el territorio, lo cual ha dado como resultado la articulación entre las familias con un anclaje en la interacción con el entorno.

A lo largo de toda su historia, la comunidad ha tenido un conjunto de autoridades originarias que han sabido mantener a través del tiempo las prácticas de la ceremonia mapuche *Kamarikun*. En la misma, participan las familias que componen a la comunidad (tanto las que allí habitan como aquellas que no viven actualmente en el territorio comunitario) e invitan a otras comunidades vinculadas. Dicha ceremonia es un espacio privilegiado para la enseñanza del idioma y la transmisión a los jóvenes de las experiencias y memorias de los mayores.

### **Comunidad Aborigen Negra Muerta**

Está ubicada en el sector norte de la quebrada de Humahuaca, en la provincia de Jujuy. Se encuentra a 3300 msnm en una zona de transición entre las tierras altas (Puna) y las tierras bajas (Yungas) y es atravesada por el Río Grande. El clima es seco y árido y tiene un régimen de lluvias estival (noviembre-marzo), que presenta gran torrencialidad, lo cual impacta directamente en la dinámica del lugar pudiendo ocurrir la destrucción parcial o total de puentes, casas, corrales y demás estructuras pertenecientes a las unidades domésticas (Buitrago y Larran 1994). La vegetación es de estepa arbustiva y matorral leñoso con cactáceas columnares y arbustos. La fauna característica del lugar son los camélidos (principalmente vicuñas y llamas), pumas, zorros, hurones, vizcachas, liebres y cóndores, entre otros (Cabrera 1957a, 1957b). La forma de acceso es a través del transporte público desde la localidad de Humahuaca (a 50km) al sur o desde Iruya (a 45km).

El lugar donde se emplaza la comunidad ha tenido un gran valor a lo largo del tiempo gracias a su ubicación estratégica como ruta de acceso entre la zona de las Yungas y la Puna. Así, el territorio actual de la comunidad ha sido parte de varias administraciones políticas a lo largo de los últimos siglos, tales como el Imperio Inca, Colonia Española y el Estado Nacional Argentino. Asimismo, ha sido escenario de levantamientos populares y rebeliones regionales tanto a nivel provincial como nacional (Lenton 2005).

Esta comunidad está registrada en el Censo Nacional de Población de 1895, como “Paraje Negra Muerta” en donde se registraron 188 personas con variadas ocupaciones, como la de agricultor, hilandera, telera, costurera y jornalero. Los descendientes de la mayoría de las familias que allí se han censado, continúan hoy habitando la comunidad.

Actualmente, tiene una extensión de 16605 hectáreas no obstante lo cual, parte del territorio comunitario, se solapa en su jurisdicción con parte de la localidad de Hipólito Irigoyen (ex estación Iturbe del Ferrocarril General Belgrano) razón por la cual quedan comprendidas dentro de un mismo espacio una zona urbanizada y otra rural. Los territorios de pastoreo y cultivo se encuentran dentro de los límites comunitarios, pero también, en algunos casos, se hallan en comunidades vecinas dado que muchas de las familias que hoy habitan Negra Muerta están vinculadas con grupos familiares en aquéllas.

Asimismo, la subsistencia de los grupos familiares ha sido afectada a lo largo del tiempo en diferentes oportunidades de acuerdo a los cambios en la dinámica económica de la zona (ferrocarril, explotación minera, ingenios azucareros, etc.). En particular, se han producido muchas oleadas de migración de familias completas o de algunos de sus integrantes en diferentes momentos del tiempo. Los cambios políticos y económicos de la zona han, por un lado, atraído a adultos a causa de una variada oferta de fuentes de trabajo y, por el otro, han expulsado a la población al cerrarse las posibilidades laborales.

Estos procesos han establecido una dinámica regional que se plasma en la cantidad de lugares donde la gente ha vivido en la región y en la percepción de su propia comunidad en relación a otros espacios.

## Producción Textil

Se parte del supuesto de que en los Andes, la industria textil fue una experiencia continua y que su desarrollo se puede ver desde sus inicios. Se puede observar cómo cada sociedad aprovecha la experiencia de sus antecesoras, reinterpretándola y aportando nuevas expresiones y tecnologías. Así,

*el tejido se convierte en un texto histórico, en memoria colectiva transmitida por aprendizaje que, si bien los hace reconocibles en su conjunto como textiles andinos, a la vez identifica y distingue a cada una de las sociedades que participaron de esta larga tradición textil (MCAP 2006:13).*

En esta misma línea, se considera que el análisis de los lazos de parentesco en cada una de las comunidades es la primera instancia para desglosar los caminos a través de los cuales el conocimiento sobre la producción textil ha ido transmitiéndose. Así, en ambas se inicia el armado del árbol genealógico comunitario y, a través de su análisis se accede a información del mapa de las generaciones. Para el caso de *Fvta Anekon*, se relevaron los últimos 120 años de lazos parentales y, para Negra Muerta, se establecieron lazos que abarcan aproximadamente 100 años de ocupación.

Por otra parte, el hecho de tomar a las piezas de tejido como vectores que transmiten conocimiento local implica poner especial atención a los recursos locales en relación a la materia prima utilizada en los textiles. Para ello, si bien la mayor parte de la investigación sobre cultura material está regida por discusiones y métodos antropológicos, la propuesta teórico-metodológica incluye la articulación entre la Antropología Social y la Arqueología. La misma tiene su base en el análisis de la cultura material provista por las piezas de tejido, analizando las evidencias sobre la relación entre el conocimiento local, el acceso a los recursos, su uso y la elaboración de los mismos en un producto textil determinado.

Para llevar a cabo el análisis, se observaron los pasos en la “cadena operativa de producción”, entendida en sentido amplio como el proceso de manufactura, uso y descarte, teniendo en cuenta tanto las definiciones generales que al respecto plantean Aschero (1983-85, 1998), y Pérez de Micou (1991), como las propuestas iniciales de Leroi-Gourhan (1953-1955) y las posteriores de Pellegrin *et al.* (1998). En la investigación de estas cadenas operativas se observa: 1) localización de la materia prima, 2) técnicas de extracción, 3) transporte, 4) técnicas de procesamiento y artefactos utilizados para ello. Al mismo tiempo, se consideran específicamente el papel de los actores involucrados en cada paso para analizar las formas de transmisión de los SCLI, observando: género, grupos de edad, parentesco, propiedad, herramientas, creencias y vínculos con el territorio.

En conjunto con lo anterior, se analizan las instancias de uso-función-reciclado y descarte, de acuerdo con las propuestas de Schiffer (1976) en relación el concepto de *behavioral chain*, teniendo en cuenta tanto los diferentes contextos de uso y función como los posibles reciclado y/o descarte (desechos de la producción, artefactos rotos).

Así, la articulación entre el concepto de “cadena operativa de producción” y el de *behavioral chain* permite el análisis conjunto del ámbito material y el ámbito cognitivo cuya interacción da por resultado una pieza específica. Esta articulación refuerza el análisis

propuesto que inicia desde la cultura material en asociación con los SCLI.

Es interesante mencionar que, en las comunidades donde trabajamos, el conocimiento relativo a la producción textil se ha transmitido mayormente de generación en generación en cada comunidad. No obstante, como ocurre en otros casos de estudio (Fisher 2011), la transmisión también se ha dado a partir de talleres de tejidos realizados en las comunidades donde personas, ajenas a las mismas, enseñan a tejer con telar y a dos agujas. Muchas de las personas que se han entrevistadas tanto en el norte como en la Patagonia, han sido partícipes de dichos cursos y han aprendido allí técnicas que actualmente utilizan para su producción.

Esta yuxtaposición en los mecanismos de transmisión del conocimiento se alinea con los cambios tanto en la utilización de los recursos para la producción textil como en el proceso de producción. Al mismo tiempo, se considera que estos cambios tienen su contraparte en una modificación sobre el conocimiento necesario y la representación del entorno circundante. Esta discusión, en particular, entreteje elementos que, en los términos presentados, se sitúan específicamente en la relación gente-ambiente. Así, se plantea que la cultura material producida de manera local es específica y conlleva significados multivalentes (Latour 2008), al tiempo que es una expresión vital de los valores de cada grupo y de su habilidad para demostrar poder y agencia (Strang 2008).

En consonancia con esta base material, se analiza también al conocimiento como un sistema variable a través del tiempo. Esto implica no solamente la dupla saber-práctica sino también al marco que contiene a dicha dupla, es decir a aquello que le da una significación específica en un contexto determinado, conformado en principio por características medioambientales y por las características de la representación del espacio, entendido en términos de paisaje.

### **Construcción del dato etnográfico y Análisis de Redes Sociales (ARS)**

El trabajo etnográfico, la permanencia en el campo, las entrevistas elaboradas, la observación participante y el análisis de documentos históricos han conformado el corpus de información de base sobre la cual se ha basado el estudio. El mismo es articulado con el Análisis de Redes Sociales el cual plantea un enfoque relacional en la construcción del dato etnográfico que, en este caso, estará orientado a los procesos de organización comunitarios en relación al proceso de producción local textil y a su producto.

Así, la aplicación del ARS se hace a partir de la generación de tres redes específicas para cada caso de estudio. Se puede observar de manera esquemática en la Tabla 1 la configuración de cada una de ellas. Por otro lado, cabe mencionar que las ilustraciones incluidas en el presente artículo se conforman con los datos procesados de una de las comunidades analizadas, a modo de graficar la utilización del ARS.

La primera red, está diseñada para mapear los vínculos entre las personas de la comunidad que hayan enseñado a otras a tejer (red de enseñanza). La segunda, para generar los lazos entre unidades domésticas que comparten elementos necesarios para realizar las piezas de tejido (red de elementos). La tercera, se construye a partir de la co-producción de agregados específicos de conocimiento en las piezas textiles elaboradas en contexto comunitario (red de diseño). La aplicación de ARS en este análisis brinda una herramienta para establecer cómo ciertas personas están relacionadas de manera tal que hacen circular el conocimiento necesario para producir piezas específicas.



|       | Nodo                                   | Lazo                                                    |
|-------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| RED 1 | Personas                               | A le enseña a B                                         |
| RED 2 | Unidades Domésticas                    | A comparte con B algún elemento de la producción textil |
| RED 3 | Agregados específicos de conocimientos | A es producido en conjunción con B                      |

Tabla 1. Descripción de las Redes

A partir de la configuración genealógica comunitaria se construye la red 1, en la cual se establecen los lazos de enseñanza. A estos nodos, se les atribuye una unidad doméstica y se seleccionan las piezas de tejido que se han elaborado por las personas consideradas en la primera red en el contexto doméstico de la segunda.

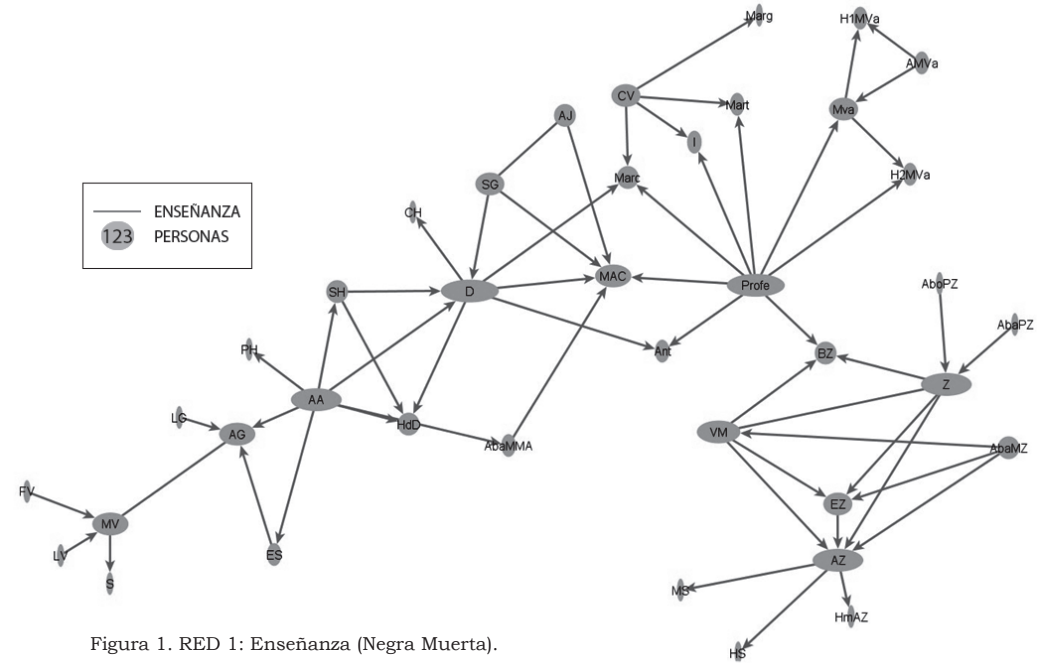


Figura 1. RED 1: Enseñanza (Negra Muerta).

Ahora bien, en la Figura 1 se pueden observar que los lazos de parentesco diagraman diferentes rutas por donde el conocimiento se traspasa de generación en generación, con la posibilidad de visualizar, a través del ARS, *clusters* de enseñanza y aprendizaje de todo lo que involucra las técnicas del tejer (esquilado, hilado, diferentes modalidades de

tejidos, etc.)<sup>2</sup>. A esta configuración, se le agrega las personas e instancias en las cuales el aprendizaje ha ido por fuera de los lazos de parentesco, lo cual atiende a otras formas de transmisión de conocimiento contemporáneas que se presentan en las comunidades (como por ejemplo, los talleres de tejido en el que han participado personas de la comunidad). Asimismo, tanto las *medidas de centralidad* de los nodos como las *medidas de la red completa* reacomodan la información que brinda el campo de manera que quedan establecidos los circuitos de traspaso de información y la disposición general de ésta a través del tiempo.

Por otro lado, cada una de las personas que se reflejan en la primera red ha vivido en una unidad doméstica (única o variable a lo largo del tiempo). Se puede observar en la Figura 2 las unidades domésticas a las que ha pertenecido o en las que actualmente habitan cada nodo de la primera red. La configuración de esta red establece una espacialización tanto de la ubicación de las personas a lo largo del tiempo como del acceso a los recursos que ellas han tenido. Es decir, que lo que puede ser un *atributo* en los nodos de la primera red, se convierte en nodo para la segunda estableciendo como vínculo la condición de compartir recursos o elementos de la práctica (lanas, colorantes o telares). Aquí, caben varias aclaraciones: en primer lugar la ubicación de cada persona pudo haber cambiado tanto hacia otro sector de la comunidad así como hacia otro lugar por fuera de ella. Asimismo, esta situación trae aparejada consecuencias para el análisis del acceso a los recursos locales para la producción y la dinámica de compartir esos recursos y elementos entre las unidades domésticas. Este problema teórico que quiere dar cuenta de los cambios en la conformación de las unidades domésticas y sus posibles consecuencias en el proceso de producción textil, tiene una solución práctica a través de los *softwares* que permiten el análisis de las redes a través del tiempo. En otras palabras, conceptualmente es una sola red, pero técnicamente se compone de varias redes cuyo corte es temporal.

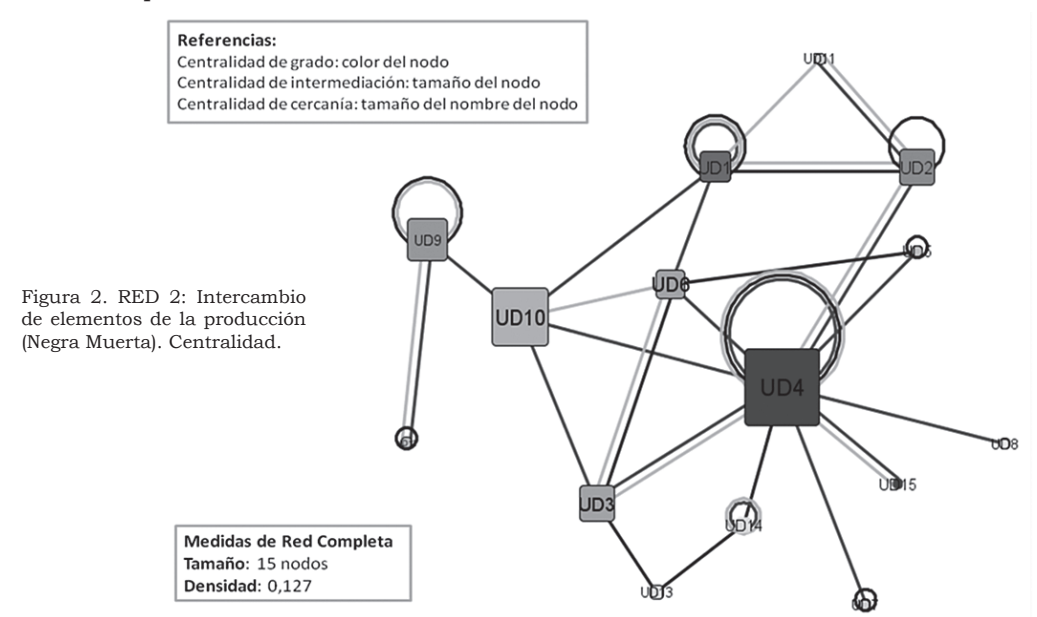


Figura 2. RED 2: Intercambio de elementos de la producción (Negra Muerta). Centralidad.

Sobre la construcción de la tercera red, se pone en juego el análisis de las formas y representaciones volcadas en los diseños producidos en el contexto de las unidades domésticas mencionadas y de la mano de las personas incluidas en la primera red. Se postula, entonces, que los diseños, colores, formas y contextos de uso de la prenda, contienen una significación específica tanto para la persona portadora de la misma como para quienes pueden interpretar el mensaje que dicho diseño conlleva<sup>3</sup>.

Así, se visualiza en la Figura 3 el análisis de los motivos tejidos donde la selección de los nodos y la fuerza de los lazos miden la frecuencia en la asociación entre un agregado específico de conocimiento y otro. Por ejemplo, un motivo de estrella de ocho puntas y el color negro; o un motivo que simbolice a la serpiente y una forma de tejido de cinto. En un terreno más técnico, la conformación de *subgrupos* específicos o la *centralidad* de algún motivo posibilitan pensar en marcas locales de producción. Estas medidas permiten ahondar en la cristalización de la memoria social sobre determinadas situaciones cuyo soporte de comunicación es la confección y el uso de determinados tejidos.

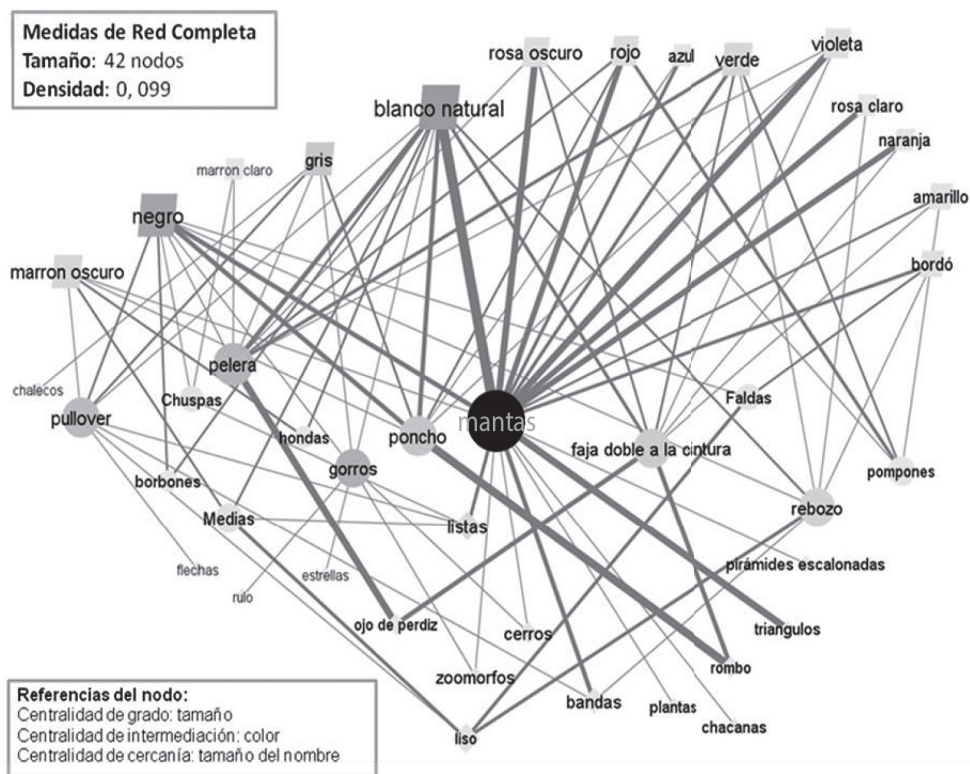


Figura 3. RED 3: Agregados Específicos de Conocimiento (Negra Muerta).

Finalmente, teniendo en cuenta la lectura conjunta de las tres redes para cada comunidad, se plantean las líneas a través de las cuales comparar ambos procesos de organización comunitaria orientados a la actividad textil así como las piezas de tejidos plasmados en las redes. En este marco, se establece una comparación entre ellas a partir

del análisis segregado de las redes 1, 2, 3 con sus respectivas 1, 2, 3 del otro caso.

Esta primera comparación apunta a contrastar la *topografía* de cada grafo particular. La segunda comparación propuesta se basa en ver similitudes y diferencias a nivel global, resultado de la lectura conjunta de las tres redes para cada caso de estudio. De esta manera, se amplía el rango y se profundiza en las personas, las unidades domésticas y los agregados específicos de conocimiento, como así también en los lazos directos de enseñanza, de compartir los elementos y de coproducción de los rasgos de los diseños presentes (y pasados, si fuera el caso) en las comunidades. Finalmente se apunta a la identificación de distintas co-variaciones distinguibles en la cultura material para cada caso.

### **ARS, Ecología Política y Paisaje**

El estudio del proceso de producción textil y de las piezas de tejido resultante ofrece un provechoso espacio para analizar la relación entre los grupos y el entorno en los términos que la EP propone. Particularmente, permite observar de qué maneras específicas las personas, a través del tiempo, se desenvuelven en torno a una actividad concreta que conlleva una gran importancia para la vida comunitaria. Asimismo, la caracterización del paisaje en el análisis del proceso de producción conforma al diseño de las redes propuestas, las cuales son atravesadas por las consideraciones teóricas desarrolladas hasta aquí.

En este sentido, la construcción de las redes (recolección de datos, sistematización de la información, ponderación de la pertinencia para cada caso, visualización a través de programas especializados), su lectura y la comparación entre ellas para cada caso de estudio es un proceso de análisis muy específico. A este respecto, la sistematización de la información recolectada a través del ARS es analizada a partir de las medidas que indican diferentes rasgos de los grafos resultantes. Por un lado, aquellas medidas que focalizan en la caracterización de nodos concretos y, por el otro, aquellas que muestran la topología de la red completa.

En la red 1, el concepto de paisaje puede observarse en la temporalidad marcada en la selección de sus nodos y el traspaso de la información de manera inter-generacional. Se puede observar, a raíz del análisis realizado, que los vínculos de enseñanza establecidos en los grupos familiares identifican a los lazos de parentesco como fuertes circuitos de aprendizaje. Asimismo, las generaciones actuales presentan un cambio a este respecto, introduciendo un nuevo canal en la enseñanza tomando como fuente de información los espacios que los cursos de tejidos han provisto para sus participantes. No obstante, la ocupación central en los grafos sigue siendo ocupada por la transmisión en el grupo doméstico la cual presenta una configuración preferencial y restrictiva dentro de la estructura de la red.

En la red 2, el concepto de paisaje se plasma en el análisis de la espacialidad de las UD en la comunidad que marca un vínculo entre los grupos familiares y el acceso a los recursos que dicho grupo ha detentado para la producción local de la pieza de tejido. De esta forma, se da cuenta de la relación gente-ambiente a través del conocimiento requerido para la extracción y procesamiento de las materias primas de acuerdo a la disponibilidad de las mismas. Es decir, la información que brinda el análisis de esta red tiene dos grandes pilares: en primer lugar, el vínculo entre los grupos y la apropiación de su entorno orientado a la producción textil; y en segundo lugar, en las relaciones de distribución entre las unidades domésticas que se sustentan de maneras diferentes en

cada caso particular: parentesco, cercanía geográfica, reciprocidades, etc. Cabe destacar que las UD incluidas en el grafo están ubicadas tanto al interior del territorio comunitario como en algunas localidades cercanas. La cantidad y diversidad de vínculos que las unen muestran el mantenimiento de lazos de cooperación entre ellas para la realización de la producción textil y una continuidad entre el espacio físico y los grupos. Así como en la primera red se ponderaba la variable sobre el tiempo, en ésta se jerarquiza la de espacio en la ubicación de cada UD en relación al uso de los recursos.

Finalmente, la red 3 aborda el análisis de los diseños plasmados en los tejidos los cuales representan distintos elementos y/o circunstancias. La construcción de esta red aloja la idea de “Paisajes de Conocimiento” (Strang 2008), en la cual se pueden observar las marcas locales en la producción a través de la repetición en motivos y colores que resulta de la combinación entre la transmisión de conocimiento y la accesibilidad a los recursos. Es así que se plasma en el análisis de las piezas de tejido una forma específica de apropiación cultural del entorno y la descripción de la técnica textil cobra sentido en la contextualización de dicha pieza y en la búsqueda de los significados que conlleva para el grupo que lo elaboró y al que pertenece. El acercamiento a los textiles desde el ARS nace de una consideración más amplia en la cual se entiende al análisis de la elaboración de cultura material como un campo de investigación altamente técnico y restringido el cual no será solamente descriptivo y por lo tanto sincrónico, sino que se convierte en procesual (Merriam 1971). Cabe aclarar que el foco del estudio no es realizar un detalle de cada pieza de tejido en sentido estético, sino vincular a los tejidos con otros elementos del proceso como por ejemplo el contenido que se transmite a través de la memoria social que hace posible la confección de las piezas.

Así, la lectura de esta red es necesariamente complementaria con las dos que la anteceden, no sólo en términos técnicos reticulares sino también en lo referente a los diferentes elementos que conforman el concepto de paisaje. Específicamente, la variable de la temporalidad en la enseñanza, en la práctica y la continuidad o no en las técnicas utilizadas, la variable espacial implicada en la localización de las UD y su consecuente accesibilidad a los recursos necesarios para la producción y, finalmente, la variable del conocimiento que se manifiesta en el aprendizaje, el manejo de los recursos y en la aplicación de las técnicas para la confección concreta del producto textil.

Asimismo, se considera de gran importancia volver a la afirmación de McGlade (1995) sobre la dimensión temporal en la relación gente-ambiente, focalizando en el análisis de: la idea de naturaleza, la idea de cambio, la dimensión espacial, las prácticas sociales, la transmisión de conocimiento y el contexto de análisis. En el caso referido a la producción textil, la memoria local no sólo va más allá de la función de representación, sino que también evidencia un proceso inseparable del acto de habitar (Küchler 1993). De esta manera, la producción de textiles en los contextos comunitarios está atravesada por los SCLI y a su vez los conforma. Es en esa retroalimentación que se ponen en juego la constitución de la memoria colectiva, la territorialidad y la identidad grupal corporizada en los grupos familiares. El ARS aplicado al análisis de los agregados específicos de conocimiento, las UD y las personas, brinda una posibilidad de detallar de qué maneras específicas dicha retroalimentación tiene lugar.

### **Reflexiones finales**

Las propuestas metodológicas revisadas, como el modelo de *human ecodynamics*, o

las implicancias en el desarrollo de la idea de memoria de Connerton, Bender o Ingold (ver *supra*), han sido un puntapié para reflexionar sobre los propios postulados que contemplan la concepción de paisaje en relación a la problemática planteada. Todos estos conceptos de una manera u otra, hacen hincapié en el análisis del contexto para cada caso de estudio. Por ello, se toma la idea de contexto y se la incluye en un concepto más amplio que es el de paisaje cultural, cuya conformación está absolutamente influida por las condiciones históricas específicas de tiempo y espacio. Se podría decir, entonces, que el contexto debiera ser “paisajizado” por el simple hecho que la configuración de los lugares, tanto físicos como simbólicos, está indisolublemente ligada a la experiencia de los grupos que habitan y han habitado ese espacio.

Por otro lado, ¿en qué aporta la configuración y análisis de las redes propuestas sobre la cultura material como símbolo que perdura y atraviesa el tiempo y el espacio? ¿Qué destacan estas redes sobre la construcción social de la memoria? ¿Puede ser pensado el análisis conjunto de las tres redes como un mapa espacio-temporal? ¿Es este mapa significativo para la identidad de los grupos? ¿Se puede decir que existe un sentido de pertenencia reflejado en la cultura material? ¿Son las marcas locales impregnadas en los textiles marca de él? Se podría aventurar que se produce de una determinada manera o con determinados motivos a causa de una identificación con dichas formas a partir del conocimiento necesario que involucra la apropiación cultural del espacio. Entonces, ¿existe alguna vinculación entre la identificación con ciertas marcas y el conocimiento de las mismas y el sentido de pertenencia a un grupo? En otras palabras, ¿uno se identifica con lo que conoce? ¿Y si se cambiara lo conocido, se cambiaría la identidad?

Las respuestas a estas preguntas se analizan en el marco que brinda la EP teniendo en cuenta tanto a la vertiente ecológica como a la política. Por una parte, el análisis ecológico puso el foco en la investigación de los recursos del entorno y los manejos que los grupos hacen de ellos en función de sus SCLI, en este caso considerando el proceso de producción textil y las piezas resultantes. Por la otra, el análisis político se constituye a partir de las formas de organización en torno a la producción y su relación con los sentidos de pertenencia individual y grupal a una comunidad específica vinculada con un territorio particular y la memoria social asociada. En este mismo sentido, se incorpora el análisis de las trayectorias histórico-políticas de las comunidades caso de estudio, considerando las características actuales del contexto más general en el cual están inmersos los pueblos indígenas en Argentina.

De esta manera, surge del análisis sobre la cultura material ofrecida por las piezas de tejido y de los procesos de producción textil (existencia, acceso, procesamiento y utilización de los recursos) que las formas de organización de la producción local se ha visto modificada a lo largo del tiempo como resultado de procesos más amplios de migraciones, ruptura en los circuitos de enseñanza y modificación en los contenidos transmitidos. A la vez, los cambios en los SCLI se observan a través de reflexionar sobre la memoria social local y la identidad en los términos planteados de apropiación cultural del entorno.

Para el caso de la producción textil comunitaria, la implementación del concepto de paisaje cultural ha permitido un acercamiento al estudio de la relación entre los grupos y sus entornos a partir de vincular la territorialidad marcada por los grupos y sus sentidos de pertenencia, la temporalidad de las prácticas, la transmisión del conocimiento a través de diferentes canales y la influencia de los lazos de parentesco. Dicha implementación enriquece el análisis y la discusión sobre la pregunta: ¿de qué forma, para el caso de estudio que se presente, los grupos se han organizado para habitar los espacios y han



podido permanecer en ellos a partir de la conformación de los SCLI y de su transmisión?

### Notas

<sup>1</sup> Se tomará la definición de este concepto a partir de la Declaratoria de la UNESCO al “cuerpo acumulativo y complejo de saberes, prácticas y representaciones que son mantenidas y desarrolladas por pueblos que habitan determinados lugares y que han interactuado con los mismos por generaciones, habiendo creado lazos de largo plazo y largo alcance con ese medio ambiente natural. Estos cuerpos de saberes constituyen “sistemas cognitivos” que funcionan dentro de interrelaciones más complejas que incluyen la cosmovisión, la espiritualidad y la lengua, entre otros elementos” (UNESCO 2002, Proyecto LINKS–Local and Indigenous Knowledge Systems).

<sup>2</sup> Se consideran además a los lazos de enseñanza que se dan por fuera de los lazos de parentesco, por lo que la Red 1 difiere del recorte que se haga del árbol genealógico. Es importante no confundir al árbol como si fuera una red: más bien es el punto de partida de información para la construcción de los tres grafos en cuestión para cada comunidad.

<sup>3</sup> Para más información ver Severi 2007, 2010; Morphy 1991; Castro 2010.

### Bibliografía

- ARHEM, K. 2001. La red cósmica de la alimentación. La interconexión de humanos y naturaleza en el noroeste de Amazonia. *Naturaleza y Sociedad*. En *Perspectivas antropológicas*, compilado por P. Descola y G. Palson, pp. 214-236. Siglo XXI, México.
- ASCHERO, C. 1983-85. Pinturas rupestres en asentamientos cazadores-recolectores. Dos casos de análisis aplicando difracción de rayos X. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 10:291–306.
- ASCHERO, C. 1988. Pinturas rupestres, actividades y recursos naturales; un encuadre arqueológico. En *Arqueología contemporánea argentina. Actualidades y perspectivas*, editado por H. Yacobaccio, L. A. Borrero, L. C. García, G. Politis, C. Aschero, C. Bellelli, pp. 109-146. Editorial Búsqueda, Buenos Aires.
- ASHMORE, W. y A.B. KNAPP (eds.). 1999. *Archaeologies of landscape*. Blackwell, Oxford.
- BENDER, B. (comp.). 1993. *Landscapes, politics and perspectives*. Oxford, Berg.
- BENDER, B. 2002. Time and landscape. *Current Anthropology, Special Issues Repertories of Timekeeping Anthropology* S103-S112, Vol.43, N°S4. Chicago University Press, Chicago.
- BENDER, B. y M. WINER 2001. *Contested landscapes: movement, exile and place*. Oxford, Berg.
- BERESFORE-JONES, D., ARCE, S., WHALEY, O. y CHEPSTOW-LUSTY, A. 2009. The role of Prosopis in ecological and landscape change in the Samaca Basin, Lower Ica Valley, South Coast Peru from the Early Horizon to the Late Intermediate Period. *Latin American Antiquity* 20(2):303-332.
- BRADLEY, R. 2001. *The archaeology of natural places*. Routledge, London.
- BRAN, D.; J. AYESA y C. LÓPEZ. 2000. Regiones ecológicas de Río Negro. *Comunicación Técnica N° 59, Área de Investigación de Recursos Naturales*, INTA EEA S. C. De Bariloche.
- BUITRAGO, L. y LARRAN, A. 1994. *El clima de la Provincia de Jujuy*. Cátedra de Clima-

- logía y Fenología Agrícola. Facultad de Ciencias Agrarias - UNJu. Jujuy.
- CABRERA, A. 1957a. *Los mamíferos sudamericanos*. Editorial El Ateneo, Buenos Aires.
- CABRERA, A. 1957b. La vegetación de la Puna Argentina. *Revista Investigaciones Agrícolas* 11(4):317-512.
- CASTRO, M. 2010. Conformación de identidades locales y cultura material: un análisis desde los 'sistemas de conocimiento local indígena' y la producción de arte textil. *Espaço Ameríndio* 4(2):206-232.
- CONNERTON, P. 2007[1989]. *How Societies Remember*. Cambridge, University Press.
- CURTONI, R.; A. LAZZARI y M. LAZZARI. 2003. Middle of nowhere: a place of war memories, commemoration, and aboriginal re-emergence (La Pampa, Argentina). *World Archaeology* 35(1): 61-78.
- DAVID, B. y THOMAS, J. (eds.). 2008. *Handbook of Landscape Archaeology*. WAC, Left Coast Press, Walnut Creek, California.
- DENEVAN, W.M. 1992. The pristine myth: the landscape of the Americas in 1492. *Annals of the Association of American Geographers* 82:369-385.
- DESCOLA, P. 1986. *La nature dometique. Symbolisme et praxis dans la ecologie des Ashuar* (Traducción La Selva Culta). Editorial Abya-Yala, Colección 500 años, n° 17, Quito.
- DESCOLA, P. 2004. Las cosmologías indígenas del Amazonia. En *Tierra Adentro. Territorio indígena y percepción del entorno*, editado por A. Surrallés y P. García Hierro, pp. 25-35. IWGIA, Nro. 39, Copenhagen.
- ESCOBAR, A. 1999a. *El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. CEREC/ICAN, Bogotá.
- ESCOBAR, A. 1999b. After nature: steps to an antiessentialist political ecology. *Current Anthropology* 40(1):1-30.
- FAUST, F.; C. GNECCO; H. MANNSTEIN y J. STAMM. 2006. Evidence for the postconquest demographic collapse of the Americas in historical CO2 levels. *Earth Interactions* 10:1-14.
- FISHER, E. 2011. Los tejidos andinos, indicadores de cambio: apuntes sobre su rol y significado en una comunidad rural. *Chungara* 43(2):267-282.
- HERNÁNDEZ LLOSAS, M.I. 2006. Diversidad cultural, patrimonio e identidad en Argentina. En *La dimensión social del patrimonio*, Vol. III, pp.19-30. Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio, Buenos Aires.
- INGOLD, T. 2000. The temporality of the landscape. En *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*, editado por T. Ingold, pp. 189-208. Routledge, London.
- KÜCHLER, S. 1993. Landscape as memory: the mapping of process and its representation in Melanesian society. En *Landscapes, politics and perspectives*, editado por B. Bender, pp. 85-106. Berg, Oxford.
- LANE, K. 2009. Engineered highlands: the social organization of water in the ancient North-Central Andes (AD 1000-1480). *World Archaeology* 41(1):169-190.
- LANE, P. 2008. The use of ethnography in landscape archaeology. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 237-244. Left Coast Press, California.
- LATOURE, B. 2008. *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial, Buenos Aires.
- LEFF, E. 2003. *La Ecología Política en América Latina. Un campo en construcción*. CLAC-

- SO, Panamá.
- LEONI, J.B. 2008. Revisitando Antumpa: poblado temprano, paisaje agrícola. *Arqueología* 14:189-198.
- LEONI, J.B. 2010. Paisajes agrícolas en la Quebrada de Chaupi Rodeo: Antumpa y la agricultura prehispánica en el sector norte de la quebrada de Humahuaca, Jujuy. *Arqueología Rosarina Hoy* 2:91-113.
- LENTON, D. 2005. Aboriginalidad, memoria y lucha: el Malón de la Paz y la génesis de las organizaciones de militancia indígena en Argentina. *Actas del VI Congreso Internacional de Etnohistoria*. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Publicación en CD-ROM.
- LENTZ, D. 2000. Introductions: definitions and conceptual underpinnings. En *Imperfect balance: landscape transformations in the precolumbian Americas*, editado por D. Lentz, pp. 1-12. Columbia University Press, New York.
- LEROI-GOURHAN, A. 1953-1955. *Evolution et techniques*. Albin Michel, Paris.
- MARQUARDT, W. y C.L. CRUMLEY. 1987. Theoretical issues in the analysis of spatial patterning. En *Regional dynamics: Burgundian landscapes in historical perspective*, editado por C.L. Crumley y W.H. Marquardt, pp. 1-18. Academic Press, San Diego.
- MCGLADE, J. 1995. Archaeology and the ecodynamics of human-modified landscapes. *Antiquity* 69:113-132.
- MERRIAM, A. 1971. The arts and the anthropology. En *Anthropology and art. Reading in cross-cultural aesthetics*, editado por C. Otten, p. 101-103. University of Texas Press, Austin.
- MORPHY, H. 1991. *Ancestral connections. Art and an aboriginal system of knowledge*. Chicago University Press, Chicago.
- MORPHY, H. 1995. Landscape and the reproduction of the ancestral past. En *The anthropology of landscape. Perspectives of place and space*, editado por E. Hirsch y M. O'Hanlon, pp. 184-209. Clarendon, Oxford.
- MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO (MCAP). 2006. *Awakhuni. Tejiendo la Historia Andina*. Banco Santander Santiago, Santiago de Chile.
- PAULSON, S.; L. GEZON y M. WATTS. 2003 Locating the political in political ecology: an introduction. *Human Organization* 62(3):205-217.
- PELLEGRIN, J.; C. KARLIN y P. BODU. 1988 Chaines operatoires: un outil pour le prehistorien. *Technologie prehistorique. Notes et Monographies Techniques* 25: 55-62.
- PEREZ DE MICOU, C. 1991. Secuencias operativas de artefactos y ecofactos vegetales. Su visibilidad en el registro arqueológico. *Actas del XI CNACH. Museo Nacional de Historia Natural*, pp. 201-225. Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago de Chile.
- SCHIFFER, M. 1976. *Behavioral archaeology*. Academic Press, New York.
- SEVERI, C. 2007. *Le principe de la chimère. Une anthropologie de la mémoire*. Éditions Rue d'Ulm, Musée du Quai Branly, Paris.
- SEVERI, C. 2010. *El sendero y la voz. Una Antropología de la memoria*. Editorial Santa Bárbara, Buenos Aires.
- STEWART, P. y A. STRATHERN (eds.). 2003. *Landscape, memory and history. Anthropological perspectives*. Pluto Press, London.
- STRANG, V. 1997. *Uncommon ground: cultural landscapes and environmental values*. Berg, Oxford.
- STRANG, V. 2003. Moon shadows: aboriginal and european heroes in an Australian landscape. En *Landscape, memory and history. Anthropological perspectives*, editado

- por P. Stewart y A. Strathern, pp. 108-137. Pluto Press, London.
- STRANG, V. 2008. Uncommon ground: landscape as social geography. En *Handbook of landscape archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 51-59. Left Coast Press, California.
- TILLEY, C. 1994. *A phenomenology of landscape. Places, paths and monuments*. Berg, Oxford.
- UNESCO. 2002. Paris: local and indigenous knowledge systems (LINKS). [www.unesco.org/links](http://www.unesco.org/links)
- VAYDA, A. y B. WALTERS. 1999. Against political ecology. *Human Ecology* 27(1):167-179.
- WALKER, P. 2007. Political ecology: where is the politics?. *Progress in Human Geography* 31(3):363-369.
- WALKER, P. 2005. Political ecology: where is the ecology?. *Progress in Human Geography* 29(1):73-82.
- ZEDEÑO, M. 2008. The archaeology of territory and territoriality. En *Handbook of landscape archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 210-217. Left Coast Press, California.
- ZIMMERER, K. 2000. The reworking of conservation geographies: nonequilibrium landscapes and nature-society hybrids. *Annals of the Association of American Geographers* 90:356-369.



## Paisajes Rituales





## CHENQUES EN UN PAISAJE COSTERO: ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS DE ENTIERRO EN PUNTA MEDANOSA

Leandro Zilio<sup>1</sup>, Miguel A. Zubimendi<sup>2</sup> y Heidi Hammond<sup>3</sup>

Recibido 12 de Febrero de 2013. Aceptado 10 de Marzo de 2013

### Resumen

En este trabajo se analiza la distribución y emplazamiento de las estructuras de entierro en chenque y cómo éstas forman parte del paisaje arqueológico de la localidad Punta Medanosa ubicada en el sector sur de la ría Deseado, en la costa norte de Santa Cruz. Los chenques son la forma de inhumación más utilizada por los grupos cazadores-recolectores en momentos tardíos en Patagonia. En la localidad arqueológica Punta Medanosa se han relevado durante los trabajos de campo cerca de 300 chenques, por lo que podemos considerar que ha sido un espacio recurrentemente elegido para los entierros humanos. Los datos existentes fueron procesados a fin de observar posibles relaciones espaciales entre los chenques mediante análisis *Cluster*. Los métodos empleados fueron dos: Conglomerado Jerárquico y K-Means. A su vez, dicha información se analizó mediante el Sistema de Información Geográfica (SIG).

**Palabras Clave:** chenques, análisis cluster, análisis espacial, Punta Medanosa

### Abstract

This paper analyzes the distribution and location of burial structures in chenques and how they are part of the archaeological landscape of the locality Punta Medanosa located in the southern sector of the Ría Deseado, on the north coast of Santa Cruz. The chenques are the form of burial most widely used by hunter-gatherers in late periods in Patagonia. In the archaeological locality Punta Medanosa about 300 chenques were recorded during the field-work, so we can consider that this space has been repeatedly chosen for mortuary activities. Existing data were processed to identify spatial relationships between chenques by Cluster analysis. The methods used were two: Hierarchical Clustering and K-Means. In turn, this information was analyzed using Geographic Information System (GIS).

**Key words:** chenques, cluster analysis, spatial analysis, Punta Medanosa

### Introducción y objetivos

Tanto en la literatura arqueológica como en la referida a viajes o expediciones en la Patagonia, se ha hecho referencia a una particular forma de entierro denominada chenque.<sup>1</sup> Estas estructuras fueron realizadas por los grupos cazadores-recolectores que habitaron Patagonia y Pampa durante el Holoceno tardío final desde ca. 1.500 años A.P. hasta tiempos históricos (Goñi *et al.* 2004; Reyes y Méndez 2010; entre otros). El término “chenque” ha sido recurrentemente empleado para designar estructuras de entierro en Pampa-Patagonia que denotan ciertos patrones regulares en su conformación, como la ubicación en lugares destacados de la topografía, demarcación superficial por acumula-

---

<sup>1</sup> División Arqueología, Lab. 1. Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. leandrozilio@yahoo.com.ar

<sup>2</sup> CONICET, División Arqueología, Lab. 1, Museo de La Plata (UNLP) y UNPA, Unidad Académica Caleta Olivia. mikelzubimendi@gmail.com

<sup>3</sup> División Arqueología, Lab. 1. Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. heidihammondunlp@gmail.com

ciones de rocas, aunque con una cierta variabilidad en cuanto a la cantidad de individuos enterrados, la presencia de ajuar y la existencia de estructuras de cavado previo (Berón *et al.* 2001).

En este trabajo se presenta el análisis distribucional de chenques relevados en la localidad arqueológica Punta Medanosa (Figura 1). Los objetivos son, por un lado, a partir de la distribución de chenques en Punta Medanosa establecer relaciones espaciales considerando las distancias entre las estructuras, a partir de la cual se pretende establecer agrupamientos. Por otro lado, se plantea describir la ubicación y las variables que podrían haber influenciado en la localización de los chenques en este sector de costa, de manera que esto sirva de base para el hallazgo de nuevas estructuras en otras zonas que presenten condiciones similares, pero en donde aún no se han realizado relevamientos.



Figura 1. Ejemplo de chenque hallado en la costa este de Punta Medanosa.

Los chenques forman parte del paisaje arqueológico en Punta Medanosa y constituyen rasgos destacados en el mismo, debido a su cantidad y visibilidad. Este paisaje no es estático, ya que se encuentra en continua modificación por diversos agentes naturales y antrópicos que actúan con diferentes intensidades y en diversas escalas.

A fin de establecer relaciones espaciales entre las estructuras se emplearon dos métodos de Concentración o análisis *Cluster*: Conglomerados Jerárquicos (dendograma) y *K-Means*. Estos son métodos de clasificación que ordenan diferentes elementos en gru-

pos, de forma que el grado de asociación entre dos elementos sea máximo si pertenecen al mismo grupo (Giménez 2010). El valor de aplicar estos métodos sobre la distribución de chenques relevados es brindado por la posibilidad de generar agrupamientos de acuerdo al criterio de distancia entre los mismos, sin que dicho agrupamiento se encuentre influenciado por el observador.

### Antecedentes

En la localidad arqueológica Punta Medanosa, ubicada en la costa norte de la provincia de Santa Cruz, existen menciones desde la década del 1930 de una gran cantidad de enterratorios de tipo chenque. Los biólogos M. Birabén y M.I. Hylton Scott de Birabén realizan un viaje a Punta Medanosa donde mencionan la presencia de *tchenques* allí (1936). Más tarde, M. Bórmida recorre la costa sur y este de la punta, en la que describe diversos enterratorios, entre ellos el sitio denominado Campo de Chenques. En este sitio señala la existencia de unos treinta túmulos funerarios situados en una franja de unos 300 m de largo por 60 u 80 m de ancho. Este autor indica que los enterratorios se hallaban en su mayoría intactos, aunque pudieron recuperar pocos restos óseos y ningún objeto de ajuar fúnebre (Menghin y Bórmida s/f; Bórmida 1953-54).

Décadas más tarde, en el marco de las tareas de investigación del proyecto de arqueología de la costa norte de Santa Cruz, dirigidas por la Dra. Alicia Castro, se han hallado en Punta Medanosa una gran cantidad de chenques durante la realización de prospecciones extensivas e intensivas (Castro y Moreno 2000; Castro *et al.* 2001). En particular A. Castro y E. Moreno destacan la gran cantidad de enterratorios en el sitio Campo de Chenques donde contabilizan un número de 86 estructuras. Como se observa, este número es mayor al que había sido mencionado con anterioridad por Menghin y Bórmida. En el año 2004, Goñi y colaboradores realizaron un excavación en una estructura de la misma localidad, en donde se constató que se trataba de un entierro primario afectado por saqueo (Goñi *et al.* 2005). Además se llevaron a cabo determinaciones de isótopos estables sobre colágeno, los cuales arrojaron los valores de -16,30‰ para  $\delta^{13}\text{C}$  y  $\delta^{14,98}\text{‰}$  para  $\delta^{15}\text{N}$ , lo cual indica una dieta mixta que combina recursos animales terrestres y marinos (Goñi *et al.* 2005; Moreno *et al.* 2011). Recientemente realizamos una datación radiocarbónica sobre restos óseos de este individuo, la cual arrojó una edad de  $830 \pm 30$  años AP (LP-2778; calib<sup>2</sup>. 802-640 (p= 91.1%) años A.P.).

A excepción de la datación realizada en la localidad Campo de Chenques, no se dispone de cronologías absolutas de estas estructuras mortuorias, aunque podría indicarse que los mismos corresponderían al Holoceno tardío final. Esto se plantea debido a la cercanía de las mismas con la línea de costa actual (Castro *et al.* 2001; Castro y Moreno 2000). Además estas estructuras presentan similitudes morfológicas con otras datadas en otros sectores de la costa norte de Santa Cruz, las cuales arrojaron cronologías correspondientes al último milenio (Castro y Moreno 2000; Zilio y Hammond 2013).

Punta Medanosa se caracteriza también por la gran densidad de sitios concheros, producto de una intensiva explotación de recursos litorales de los grupos cazadores recolectores que habitaron esta localidad (Castro *et al.* 2001, 2011; Hammond *et al.* en este volumen; Moreno 2009). Se cuenta con evidencias de ocupaciones humanas desde el Holoceno medio hasta momentos del contacto europeo (Castro *et al.* 2007; Hammond *et al.* en prensa; Zubimendi 2010).

### Consideraciones teóricas

Este trabajo se orienta desde una perspectiva que entiende al paisaje como el producto de la interacción de las poblaciones humanas con los espacios o ambientes ocupados (Anschuetz *et al.* 2001). Los paisajes no son sólo constructos de las poblaciones humanas, sino que son también el medio en el que éstas sobreviven y se sustentan. Las comunidades humanas transforman los espacios físicos en lugares llenos de contenidos mediante sus actividades diarias, sus creencias y sus sistemas de valores (Anschuetz *et al.* 2001).

Los paisajes arqueológicos están formados a partir de las acciones de las personas en varias escalas espaciales y temporales, con diversos grados de integración y coordinación. También se conforman por una serie de procesos naturales que operan en una variedad de escalas espaciales (Wandsnider 1998). El registro arqueológico es conceptualizado dentro de un proceso de formación y alteración continua tanto de agentes naturales como culturales, generando patrones específicos de registro que permiten definir la estructura del paisaje. En este sentido, el paisaje resulta de la sumatoria de eventos de ocupación en un determinado espacio a lo largo del tiempo (Rossignol y Wandsnider 1992).

Dos son los aspectos que se enfatizan desde esta perspectiva del paisaje (Barberena 2008). Uno de ellos se relaciona con la reconstrucción del contexto geográfico, el cual puede tener una especial relevancia para comprender los patrones espaciales. Esto no quiere decir que el paisaje sólo condiciona a las poblaciones, sino que también estos últimos modifican al paisaje a partir de la interacción establecida entre los mismos. El segundo aspecto enfatiza la perspectiva distribucional, es decir el carácter espacial y continuo del registro arqueológico (Barberena 2008). Los enfoques distribucionales operan en grandes espacios, delineando así los paisajes arqueológicos. En estos estudios se parte de la idea de que las conductas humanas se desarrollan en forma continua en el espacio, aunque con diferencias en su intensidad. En este sentido, sólo en algunas ocasiones las actividades humanas se centralizan en lugares puntuales. De esta forma existirían lugares en los cuales las actividades se concentran y otros en los que se hallan más dispersas, incluso en amplios territorios. De esta forma, se concibe al registro arqueológico como una distribución más o menos continua de artefactos en el espacio (Belardi 2003; Borrero *et al.* 1992; Carballo Marina 2007; Dunnell y Dancey 1983; Ebert y Kohler 1988; entre otros). Sin embargo, este enfoque considera que las distribuciones actuales de restos arqueológicos son modeladas también por procesos geomorfológicos y tafonómicos (Ebert 1992, en Carballo Marina 2007). En cuanto a la diacronicidad de los fenómenos que definen el registro actual, éste es concebido como promediado temporalmente, lo que significa que los restos arqueológicos de distintos momentos pudieron haber terminado juntos o asociados producto de una baja depositación sedimentaria o como resultado de los múltiples procesos que afectan la integridad del registro arqueológico (Wandsnider 2003).

### Caracterización de Punta Medanosa

La localidad Punta Medanosa se encuentra aproximadamente a unos 40 km en línea recta al sur de la ciudad de Puerto Deseado. Ecológicamente pertenece al matorral xerófilo mixto del Golfo San Jorge (Cuadra y Oliva 1996) y al ambiente de la meseta central (Borrelli *et al.* 1987). La fauna se encuentra representada por la existencia de una gran colonia de reproducción de pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*; Schiavi-



ni *et al.* 2005), otras menores de cormoranes (*Phalacrocorax* sp.), y bancos de moluscos (principalmente de mitílicos y patiníferas). En el pasado existieron grandes loberías, tanto en la punta como en los islotes adyacentes (Carrara 1952; Schiavini *et al.* 1999). La fauna terrestre más abundante consiste en choiques (*Pteronemia pennata*), maras (*Dolichotis patagonica*) y guanacos (*Lama guanicoe*).

Punta Medanosa se extiende en el sentido este-oeste, sus dimensiones aproximadas son de 12 km de largo por 6 km de ancho y está formada por una combinación de rocas volcánicas (pórfidos), y sedimentitas marinas y terrestres. Los pórfidos de la formación Bahía Laura actúan como roca de base aflorando especialmente en el extremo este y sur (Panza *et al.* 1994), en tanto que al norte de la punta hay grandes acumulaciones de médanos apoyando sobre las paleoplayas. Estas últimas, están constituidas por arena y valvas de moluscos formadas con posterioridad a la ingresión marina del Holoceno medio (Codignotto *et al.* 1991; Constante 2001). Los cordones de médanos se extienden desde la proximidad de la costa hasta un kilómetro aproximadamente hacia el interior. A partir de allí comienza una serie de antiguos cordones litorales, que se extienden hasta la costa sur en la que forman acantilados de gran altura (Castro *et al.* 2001, 2011).

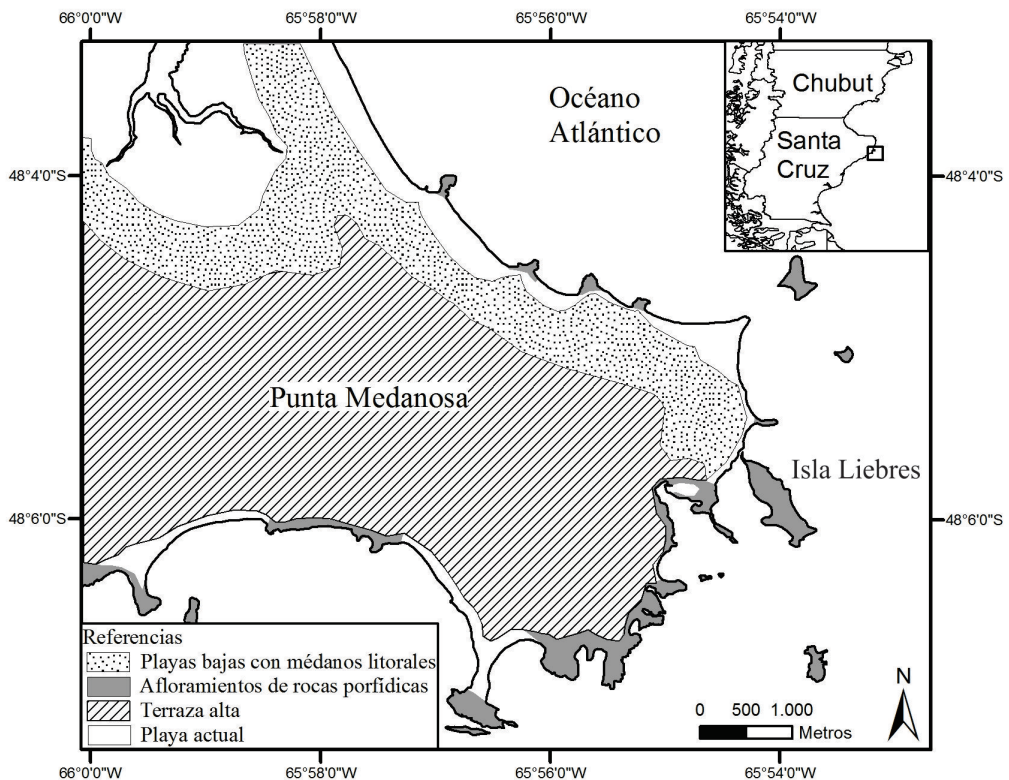


Figura 2. Mapa que representa las unidades del paisaje reconocidas en la Punta Medanosa.



Castro y colaboradores (2001) diferencian en Punta Medanososa tres grandes unidades de paisaje (Figura 2). La primera corresponde a la denominada Playas bajas con médanos litorales (PBML). Esta unidad de paisaje predomina en el norte de la punta, consiste en terrenos bajos ubicados a la altura del nivel del mar, formados por sedimentos arenosos mezclados con restos de valvas de moluscos trituradas. Estas son superficies de terreno que se prolongan hacia el mar con las playas de arena actuales (Constante 2001). Sobre estas superficies se depositan extensas acumulaciones eólicas o médanos que actualmente están sometidas a intensos procesos de deflación. Otra de las unidades del paisaje definidas corresponde a los Afloramientos de rocas porfídicas (ARP). Esta unidad se presenta en forma discontinua, pero predomina en la franja costera especialmente en la porción este y sur. Estas rocas constituyen en general pórfidos y tobas de la formación Bahía Laura, que se presentan como grandes masas rocosas. Por último, se encuentra la unidad del paisaje denominada Terraza alta (TA). Esta es la geoforma predominante, que conforma la parte interior de la punta y cuya altura alcanza los 10 a 15 msnm. Esta unidad se encuentra cubierta de coirones y escasos matorrales (Castro *et al.* 2001).

### Aspectos metodológicos

La información relevada en el campo fue obtenida a partir de prospecciones dirigidas sustentadas en muestreos sistemáticos intensivos no intrusivos. Se realizó un relevamiento a pie, cubriendo prácticamente la totalidad del territorio comprendido en las unidades geomorfológicas Playa actual, Playas bajas con médanos litorales y los Afloramientos de rocas porfídicas ubicados este y norte de la Punta Medanososa. La Terraza alta fue muestreada aproximadamente en un 15%. Para cada una de las estructuras de entierro identificadas se relevaron las medidas, las materias primas empleadas para su construcción, la presencia o no de restos óseos humanos expuestos y otros datos de interés.

Como se mencionó anteriormente, uno de los objetivos de este trabajo es establecer relaciones espaciales en la localización de los chenques. Para ello se realizaron análisis *Cluster* con el fin de determinar si estadísticamente existen agrupamientos entre los mismos. De existir tales agrupamientos, se pretende determinar si los chenques que los integran presentan regularidades entre sí en cuanto a sus dimensiones, las características de emplazamiento y las materias primas empleadas para su construcción.

Los análisis *Cluster*, o también llamados de concentración o agrupamiento, son métodos de clasificación mediante los cuales se trata de identificar grupos de objetos similares en el universo de objetos investigados (Shennan 1992). Una clasificación es una forma de definir grupos en un conjunto de datos, basándose en el principio según el cual los miembros de un grupo han de ser más similares entre sí que aquellos que no lo son, y por lo tanto los grupos deben mostrar cohesión interna y aislamiento externo. En el caso de los chenques se empleó como variable para establecer los agrupamientos la distancia lineal entre los mismos. Se considera que la cercanía espacial entre las estructuras podría indicar posibles relaciones cronológicas o, por el contrario, el promedio temporal de estructuras alejadas en el tiempo.

Los análisis *Cluster* se pueden dividir en dos de acuerdo a las diferentes maneras en que se formen los grupos. Por un lado se encuentran los Métodos de Partición; en estos los individuos se agrupan junto a aquellos que en cierto sentido son semejantes. Y por el otro lado, los Métodos Jerárquicos, que se dividen en aglomerativos y divisivos. En los primeros se parte con todos los elementos investigados separados y luego se construyen

grupos a partir de ellos. En los divisivos se aplica la clasificación partiendo de un único grupo y se procede a dividirlo sucesivamente, de acuerdo con ciertos criterios. En ambos tipos de métodos las relaciones entre los elementos y los grupos pueden representarse bajo la forma de un diagrama de árbol o dendrograma. Todos estos métodos de análisis de conglomerados, pero quizás más los divisivos, imponen en cierta medida su propia estructuración a los datos. Por este motivo la validación de los resultados es muy importante. Los resultados de un único análisis *Cluster* nunca han de aceptarse por sí solos, por lo que deben emplearse métodos de contrastación alternativos (Shennan 1992).

Entre los métodos utilizados aquí para realizar el análisis *Cluster*, se emplearon el método de Conglomerados Jerárquicos y el *K-Means*. El primero de ellos es un método divisivo ya que parte de un grupo y lo divide en subgrupos. Se representa por un dendrograma, el cual muestra cómo se van produciendo los agrupamientos (Hinarejos 2003). En tanto que el *K-Means* fue utilizado para contrastar los resultados obtenidos con el método de Conglomerados Jerárquicos. Este permite un análisis no-jerárquico que requiere indicar previamente el *n* de conglomerados -en este caso el obtenido por el Conglomerado Jerárquico- y luego asignar los individuos (chenques) a los conglomerados que estén más cerca (Shennan 1992).

Tabla 1. Cluster generados a partir del método de Conglomerados Jerárquicos. Las unidades del paisaje corresponden a Playas bajas con médanos litorales (PBML), y Afloramientos de rocas porfídicas (ARP). Además se detalla el número de estructuras por cluster y el promedio y desvío estándar de los chenques de cada cluster (en metros).

| Unidades del paisaje      | Cluster   | N   | Largo |                 | Ancho |                 |
|---------------------------|-----------|-----|-------|-----------------|-------|-----------------|
|                           |           |     | Media | Desvío estándar | Media | Desvío estándar |
| PBML – I                  | Cluster A | 30  | 3,70  | 1,87            | 2,94  | 1,37            |
|                           | Cluster B | 3   | 4,19  | 0,42            | 3,92  | 0,02            |
|                           | Cluster C | 3   | 2,26  | 0,27            | 1,75  | 0,67            |
|                           | Cluster D | 3   | 3,13  | 0,83            | 2,65  | 0,52            |
|                           | Cluster E | 7   | 4,66  | 1,73            | 4,13  | 1,26            |
|                           | Cluster F | 2   | 5,38  | 1,29            | 5,1   | 1,32            |
| ARP – I                   | Cluster G | 4   | 4,36  | 0,50            | 4,10  | 1,41            |
| ARP – II                  | Cluster H | 6   | 5,8   | 1,64            | 4,29  | 1,40            |
| PBML – I                  | Cluster I | 2   | 4,77  | 4,06            | 3,29  | 2,24            |
|                           | Cluster J | 1   | 2,95  | -               | 2,8   | -               |
| ARP – III<br>Isla Liebres | Cluster K | 24  | 4,09  | 0,67            | 3,31  | 0,63            |
|                           | Cluster L | 4   | 3,12  | 0,37            | 2,9   | 0,45            |
|                           | Cluster M | 1   | 1,9   | -               | 1,2   | -               |
| ARP – IV                  | Cluster N | 6   | 3,49  | 0,57            | 2,56  | 0,48            |
|                           | Cluster O | 16  | 4,54  | 1,63            | 3,71  | 1,27            |
|                           | Cluster P | 11  | 4,12  | 1,23            | 4,12  | 1,23            |
|                           | Cluster Q | 2   | 3,95  | 0,49            | 3,75  | 0,21            |
|                           | Cluster R | 6   | 4,15  | 1,20            | 3,67  | 0,84            |
|                           | Cluster S | 7   | 4,33  | 1,53            | 3,48  | 0,91            |
|                           | Cluster T | 8   | 3,41  | 0,77            | 2,87  | 0,68            |
|                           | Cluster U | 3   | 5,11  | 0,23            | 3,46  | 1,44            |
|                           | Cluster V | 10  | 2,56  | 1,33            | 2,31  | 1,28            |
| ARP – V                   | Cluster W | 43  | 3,01  | 0,70            | 2,13  | 0,49            |
|                           | Cluster X | 14  | 3,20  | 0,48            | 2,58  | 0,70            |
|                           | Cluster Y | 1   | 4     | -               | 3,5   | -               |
|                           | Total     | 217 | 3,66  | 1,48            | 3,05  | 1,25            |

Fueron empleados ambos métodos para contrastar los resultados obtenidos entre ellos. Como se indicó, la aplicación de estos métodos permite, teniendo en cuenta el conjunto total, observar concentraciones y aislamientos sin que dichos agrupamientos se encuentren influenciados por el observador.

El programa utilizado para los Análisis *Cluster* fue el *PASW Statistics 18*. Los resultados obtenidos se procesaron y graficaron mediante el empleo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) a partir del software *ArcGis 9.2*.

A partir del relevamiento de estructuras realizado se dividió la franja de costa en siete sectores, de acuerdo a las unidades del paisaje definidas por Castro y colaboradores (2001; Tabla 1). En la costa norte de Punta Medanosa fueron halladas estructuras en dos unidades geomorfológicas: Playas bajas con médanos litorales (PBML) y Afloramientos de rocas porfídicas (ARP). Estas unidades fueron divididas en PBML I-II y ARP I-II, para los fines del análisis de conglomerados (Figura 2 y 4). La Isla Liebres fue otro sector del paisaje relevado. Esta isla se encuentra unida al continente por un puente natural, el cual se descubre con las mareas bajas y se inunda con las mareas altas dejándola completamente aislada. Esta isla esta conformada por Afloramientos de rocas porfídicas con cubierta sedimentaria y corresponde al sector ARP III del análisis de conglomerados. En la costa este también predominan los Afloramientos de rocas porfídicas (ARP) que se presentan como grandes masas rocosas, o como material suelto. La costa este de Punta Medanosa fue divididas en ARP IV y V para los fines del análisis. Además se relevó la Terraza alta, en donde no se registraron chenques.

Por último, luego de realizar los análisis a partir de los dos métodos *Cluster* se determinó si las estructuras que conforman cada uno de los agrupamientos presentan regularidades en sus características morfológicas y de emplazamiento. Para ello se analizó la morfología en planta, el tamaño y el tipo de rocas empleadas para la construcción de las mismas. Además, se determinó el tipo de unidad del paisaje en donde se emplazan y la proximidad a la línea de costa actual.

## Resultados

Los resultados obtenidos a partir de los dos métodos de análisis *Cluster* arrojaron resultados similares, aunque con leves diferencias (Figura 3 y 4). Se constató la presencia de chenques, y en total se contabilizaron 217 estructuras.

A partir del método de Conglomerado Jerárquico se obtuvieron 25 agrupamientos (*clusters*). Los mismos se representaron en siete dendogramas, de acuerdo a los sectores del espacio relevados (Figura 3). Cada agrupamiento se denominó con una letra y fue representado en un mapa mediante un rectángulo (Figura 4). Estas concentraciones se observan como núcleos relativamente compactos separados entre sí. Por lo que podemos plantear que las mismas muestran cierta cohesión interna y aislamiento externo.

Con el fin de analizar si los chenques que conforman cada uno de los agrupamientos arrojados por el método de Conglomerado Jerárquico, se evaluó la morfología y el emplazamiento de las estructuras que los conforman.

En todos los casos las estructuras fueron realizadas con rocas porfídicas de la formación Bahía Laura, sin que se registre el uso de materias primas alóctonas. Estas rocas son un recurso local, el cual se halla inmediatamente disponible (Figura 2).

Entre las unidades del paisaje definidas por Punta Medanosa (Castro *et al.* 2001), se hallaron chenques en los sectores de Playas bajas con médanos litorales y de Aflora-

mientos de rocas porfídicas (Tabla 1). En los sectores de Terraza alta y Playa actual no se registraron estructuras. La unidad que presenta mayor cantidad corresponde a los Afloramientos de rocas, donde se hallaron 166 chenques (76%). Este gran porcentaje podría deberse a que en estos sectores se encuentran las rocas para la construcción de los mismos, aunque no se descartan otras posibles explicaciones.

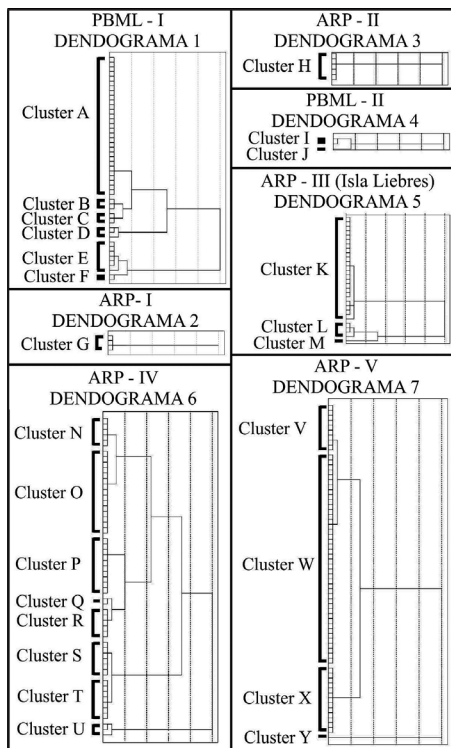


Figura 3. Dendogramas de acuerdo a los sectores del paisaje relevados en Punta Medana con presencia de estructuras obtenidos a partir del método Conglomerado Jerárquico (análisis Cluster).

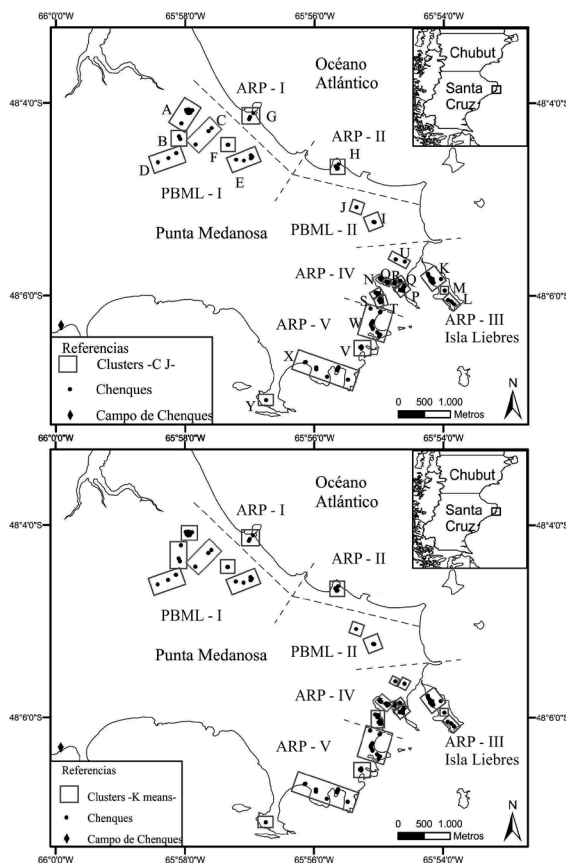


Figura 4. En el mapa ubicado en la parte superior se grafican los cluster generados por el método de Conglomerado Jerárquico. El mapa ubicado en la parte inferior representa los cluster realizados por el método K-Means.

El promedio en las dimensiones, así como el desvío estándar de las estructuras que conforman cada cluster se resume en la Tabla 1. El tamaño promedio de la totalidad de los chenques es de 3,7 m de largo por 3 m de ancho. En general las estructuras presentan contornos ovales o elípticos y en menor proporción formas circulares.

Un dato a tener en cuenta en relación a las dimensiones de las estructuras es que

éstas pueden estar alteradas en mayor o menor medida por agentes perturbadores. El principal agente de alteración ha sido el saqueo, práctica común en la costa norte de Santa Cruz (Zubimendi *et al.* 2011). Se conoce que esta actividad se lleva a cabo en Punta Medanosa desde hace varias décadas. El caso más conocido, de acuerdo a referentes de la ciudad de Puerto Deseado, corresponde a las actividades llevadas a cabo por J. Molina durante las salidas de campo que realizaba a Punta Medanosa. Este sacerdote inculcaba a los alumnos de la escuela Salesiana de dicha ciudad el interés por recolectar materiales arqueológicos, entre ellos, restos óseos hallados en los chenques. También se conocen referencias a colecciones óseas humanas procedentes de Punta Medanosa en el Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti de la ciudad de Buenos Aires. Existen otros agentes perturbadores, como el ganado ovino, que altera la disposición de las rocas y las fragmenta al pisotear las estructuras, o los pingüinos de Magallanes, quienes en algunos casos han realizado nidos excavando en los chenques.

Para contrastar los resultados obtenidos del análisis de Conglomerado Jerárquico, se empleó el método *K-Means*. Este arrojó como resultado la agrupación en 24 *clusters*. Como se observa en la Figura 3, cada uno coincide con los delimitados por el método anterior, excepto por leves diferencias. De esta forma se reafirman las agrupaciones realizadas por el método de Conglomerado Jerárquico.

### Consideraciones finales

Como se mencionó, el objetivo de este trabajo estuvo dirigido a establecer relaciones espaciales entre los chenques y analizar su distribución en la localidad arqueológica Punta Medanosa. Además, se planteó que este estudio sirva de base para la localización de otras estructuras como las aquí estudiadas en zonas aún no relevadas que presenten características similares.

Los resultados permitieron observar que el mayor porcentaje de los chenques se encuentran ubicados en los mismos sectores donde afloran las rocas porfídicas. Esta observación también se repite en la localidad arqueológica Bahía del Oso Marino. En esta área, ubicada aproximadamente a 20 km al norte de Punta Medanosa, se hallaron chenques ubicados en los mismos sectores donde se encuentran las materias primas para su construcción (Zilio y Hammond 2013).

También se han registrado concentraciones de estructuras en otros sectores con afloramientos rocosos similares a los de Punta Medanosa y Bahía del Oso Marino, en Punta Mercedes, Bahía Desvelos y Punta Médanos Sur (Castro y Moreno 2000; Moreno 2009). La cercanía a los recursos líticos empleados como materia prima para la construcción de las estructuras de entierro de tipo chenque se podría interpretar como una variable que determina su emplazamiento. Aunque, no se descartan otras explicaciones alternativas.

Los dos métodos de análisis *Cluster* realizados arrojaron resultados similares, lo que implica que los chenques están estadísticamente agrupados, formando en la gran mayoría de los casos concentraciones y sólo en pocos casos se presentan estructuras aisladas (Tabla 1 y Figura 4). Por lo general, se encuentran cercanos a la línea de costa actual, no registrándose en la Terraza alta. Esto podría indicar una posible preferencia por los sectores cercanos a la costa.

Es de destacar que los chenques en Punta Medanosa no se encuentran vinculados espacialmente con los sitios de asentamientos o concheros. Estos últimos se encuentran muy representados en el área, principalmente en el sector de médanos ubicados en el

norte de la punta. En este sentido, sería necesario evaluar la existencia de segregación espacial entre lugares destinados al emplazamiento de concheros y otros a chenques. La formación de estos dos tipos de sitios podría haber estructurado los usos particulares del espacio, por parte de las poblaciones que ocuparon este paisaje costero a través del tiempo (Castro *et al.* 2001).

De forma general, las características estructurales de los chenques relevados no varían. Los mismos presentan morfologías de contornos ovalados o elípticos. El promedio general de tamaño de los 217 chenques registrados es de aproximadamente 3,7 x 3 m. Este dato coincide con el promedio general de 3,8 x 3 m que se conoce para los chenques ubicados en el área de la cuenca del lago Salitroso (Cassiodoro 2008:97). Esta área se encuentra en la provincia de Santa Cruz aproximadamente a 450 km al oeste de Punta Medanososa. En esta localidad se han registrado más de una decena de sitios con estructuras de chenques, en una superficie de 200 km<sup>2</sup>. La cronología de los chenques en la cuenca del lago Salitroso se ubica entre 1500 y 300 años A.P., con una discontinuidad entre el 1100 y 800 años A.P. (García Guráieb 2010; Goñi *et al.* 2004; Goñi y Barrientos 2000).

El número de chenques registrados y analizados en este trabajo es de 217. Estos sumados a los 86 registrados en el sitio Campo de Chenques (Castro y Moreno 2000) convertirían a Punta Medanososa en un lugar persistentemente utilizado para el entierro en chenques (*sensu* Littleton y Allen 2007). El término lugar persistente fue aplicado por Sarah H. Schlanger (1992) para referirse a rasgos culturales que estructuran el uso y la reutilización del paisaje. Esta autora sugiere que hay tres maneras a partir de las cuales los lugares persistentes son creados. En primer lugar, a través del reconocimiento de cualidades en el paisaje que lo vuelven particularmente adecuado para llevar a cabo ciertas actividades o prácticas. La segunda, a través de la presencia de restos o estructuras que atraen el reuso y reocupación, y estructuran las actividades futuras. Y tercero, a través de procesos de ocupación y reocupación de largo término (Schlanger 1992). Así, Punta Medanososa podría ser considerada como un lugar persistente en dos de estos sentidos. En primer lugar, debido a que sectores del paisaje son reconocidos como posibles lugares de enterramiento, que como se observó podrían ser las áreas donde afloran las rocas porfidicas aptas para la construcción de los chenques en cercanía de la línea de costa. Y por otro lado, una vez que se realizaron los chenques, estos pudieron estructurar las actividades futuras en dicho paisaje. En relación al tercer punto, será necesario realizar estudios que permitan precisar la cronología de cada uno de los entierros. Sin embargo y en este sentido, en esta localidad se ha planteado que las ocupaciones residenciales evidenciarían una importante reocupación a lo largo de aproximadamente los últimos 6.000 años A.P. (Castro *et al.* 2007; Castro *et al.* 2011).

Para identificar los procesos que han generado los patrones de entierro en cazadores recolectores es necesario comprender que éstos constituyen un palimpsesto el cual es producto de procesos naturales y culturales que operan en diferentes escalas espacio-temporales (Littleton 2007).

Los chenques y su distribución, además de otras clases de registros arqueológicos, son rasgos destacados y conforman el paisaje arqueológico en Punta Medanososa. Este paisaje no es estático, sino que se encuentra en continua modificación por diversos agentes que actúan sobre él con diferentes intensidades y escalas. Por último, es necesario complementar este trabajo con estudios estratigráficos, cronológicos, bioarqueológicos y geoarqueológicos, entre otros, para poder interpretar qué representa la distribución observada de los chenques en Punta Medanososa y de esta manera avanzar en el conoci-



miento de las sociedades cazadoras recolectoras que habitaron la Patagonia.

### Agradecimientos

Queremos agradecer a Alicia Castro por sus comentarios y sugerencias; a Luli y Sergio Vidal de la estancia El Amanecer; al personal del Museo Municipal Mario Brozoski de Puerto Deseado y a todo el equipo del Proyecto Costa Norte de Santa Cruz. Este trabajo se enmarca dentro del proyecto: “Estudios arqueológicos regionales para definir la amplitud de los rangos de acción de grupos cazadores recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz (N594)”, dirigido por la Dra. A. S. Castro. Proyecto financiado con subsidio PIP CONICET 0721.

### Notas

1. Se utiliza la palabra “chenque” por estar muy arraigada en la literatura arqueológica. Estas estructuras también han sido denominadas *tchenques*, *cairns* y *chenkes* (Moreno (1997[1879]; Musters 1997[1981]; Vignati 1934).

2. Datación calibrada mediante el programa *OxCal Project v.4.1.7*, con la curva *ShCal 04* (McCor-mac *et al.* 2004) y dos desvíos estándar (Bronk Ramsey 2009).

### Bibliografía

- BARBERENA, R. 2008. *Arqueología y biogeografía humana en Patagonia Meridional*. SSA, Buenos Aires.
- BELARDI, J.B. y L.A. BORRERO. 1999. El paisaje arqueológico de la margen norte del Lago Argentino (Provincia de Santa Cruz). *Prehistoria* 3:35–64.
- BELARDI, J.B. 2003. *Paisajes arqueológicos: un estudio comparativo de diferentes ambientes patagónicos*. Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires.
- BERÓN, M.A.; E.I. BAFFI; R. MOLINARI; G. BARRIENTOS; C. ARANDA y L. LUNA. 2001. Estructuras funerarias de momentos tardíos en Pampa-Patagonia. El “Cheque” de Lihué Calel. En *Desde el país de los gigantes: perspectivas arqueológicas en Patagonia*. Tomo I. pp. 141-160. UNPA, Río Gallegos.
- BIRABÉN, M. y M.I. HYLTON SCOTT DE BIRABÉN. 1936. Viaje alrededor de Santa Cruz. *Revista del Museo de La Plata, Sección Oficial (Nueva Serie)* 2:93-165.
- BÓRMIDA, M. 1953-54. Los antiguos Patagones. Estudio de craneología. *Runa* 6:55-96.
- BORRELLI, P.; M. LACOMINI; C. BAETTI y F. ANGLÉSIO. 1987. *Áreas ecológicas de Santa Cruz y Norte de Tierra del Fuego*. EEA Santa Cruz, Convenio INTA Santa Cruz, Río Gallegos.
- BORRERO, L. A. 1992. Artefactos y evolución. *Palimpsesto. Revista de Arqueología* 3:15–32.
- BRONK RAMSEY, C. 1995. Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal program. *Radiocarbon* 37(2):425–30.
- CARBALLO MARINA, F. 2007. *La cuenca superior del río Santa Cruz: las poblaciones humanas y el uso del espacio*. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- CARRARA, I.S. 1952. *Lobos marinos, pingüinos y guaneras del litoral marítimo e islas adyacentes de la República Argentina*. Ministerio de Educación. Facultad de Ciencias Veterinarias (publicación especial), UNLP, La Plata.

- CASSIODORO, G. 2008. *Movilidad y uso del espacio de cazadores-recolectores del Holoceno tardío: estudio de la variabilidad del registro tecnológico en distintos ambientes del noroeste de la provincia de Santa Cruz*. Tesis de Doctorado en Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- CASTRO, A. y J.E. MORENO. 2000. Noticia sobre enterratorios humanos en la costa Norte de Santa Cruz - Patagonia - Argentina. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas* 28:225-232.
- CASTRO, A.; J.E. MORENO; M.A. ANDOLFO y M.A. ZUBIMENDI. 2001. Distribución espacial de sitios en la localidad de Punta Medanosa. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI:303-322.
- CASTRO, A.; M.A. ZUBIMENDI y P. AMBRÚSTOLO. 2011. The importance of the archaeological record in the discussion of variation processes on the sea coast during the Holocene: the case of the northern coast of Santa Cruz - Patagonia, Argentina. *Quaternary International* 245(1):111-121.
- CODIGNOTTO, J.; R. KOKOT y S. MARCONINI. 1991. Neotectism and sea level changes in the coastal zone of Argentina. *Journal of coastal research* 8(1):125-133.
- CUADRA, D. y G. OLIVA. 1996. Ambientes Naturales de la Provincia de Santa Cruz. *Espacios* 6:22-28. UFPA, Río Gallegos.
- DUNNELL, R.C. y W.S. DANCEY. 1983. *The siteless survey: a regional scale data collection strategy*. En *Advances in Archaeological Method and Theory*, editado por M. Schiffer, Tomo 6, pp. 267-287. Academic Press, New York.
- EBERT, J. y T. KOHLER, 1988. The theoretical basis of archaeological predictive modeling and a consideration of appropriate data collection methods. En *Quantifying the present and predicting the past: theory, method and application of archaeological predictive modelling*, editado por W. J. Judge y L. Sebastian, pp. 97-123. U. S. Department of the Interior, Bureau of Land Management, Denver.
- GARCÍA GURÁIEB, S. 2010. *Bioarqueología de cazadores-recolectores del Holoceno tardío de la cuenca del lago Salitroso (Santa Cruz): aspectos paleopatológicos y paleodemográficos*. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- GIMÉNEZ, Y. 2010. *Clasificación no supervisada: El método de k-medias*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Matemática, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- [http://cms.dm.uba.ar/academico/carreras/licenciatura/tesis/2010/Gimenez\\_Yanina.pdf](http://cms.dm.uba.ar/academico/carreras/licenciatura/tesis/2010/Gimenez_Yanina.pdf)
- GOÑI, R y G. BARRIENTOS. 2000: Estudio de chenques en el lago Salitroso, Pcia. de Santa Cruz. En *Desde el País de Los Gigantes: Perspectivas Arqueológicas en Patagonia*: 161-175. UNPA, Río Gallegos.
- GOÑI, R.; G. BARRIENTOS; M. FIGUERERO; G. MENGONI; F. MENA; V. LUCERO y O. REYES. 2004. Distribución espacial de entierros en la cordillera de Patagonia centro-meridional (Lago Salitroso-Paso Roballos, Argentina. entrada Baker-Chacabuco, Chile). *Chungara (Volumen especial Actas XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena)* II:1101-1107.
- GOÑI, R.A.; G. BARRIENTOS y S. GARCÍA GURÁIEB. 2005. Análisis preliminar del material óseo humano recuperado en el Chenque N° 1, sitio Campo de Chenques, Punta Medanosa (Provincia de Santa Cruz). Informe técnico. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.

- HAMMOND, H.; M.A. ZUBIMENDI y L. ZILIO. En prensa. Composición de conchero y uso del espacio: aproximaciones al paisaje arqueológico en Punta Medanos. *Anuario de Arqueología (UNR)*.
- HINAREJOS, C. 2003. *La cadena media y su aplicación en reconocimiento de formas*. Tesis de Maestría. Departamentos de Sistemas Informáticos y de Computación, Universidad Politécnica de Valencia. <http://www.dsic.upv.es/docs/bib-dig/tesis/etd-10272003-001702/tesis.pdf>
- LITTLETON, J. 2007. From the perspective of time: hunter gatherer burials in south-eastern Australia. *Antiquity* 81:1013-1081.
- LITTLETON, J. y H. ALLEN 2007. Hunter-gatherer burial and creation of persistent places in southeastern Australia. *Journal of Anthropological Archaeology* 26:283-298.
- MC CORMAC, F.G.; A.H. HOGG; P.G. BLACKWETL; C.E. BUCK; T. HIGHAM Y P.J. REIMER. 2004. SHCal04 Southern hemisphere calibration 0-1000 cal BP. *Radiocarbon* 46:1087-1092.
- MENGHIN, O.F.A. y M. BÓRMIDA, s/f. *Arqueología de la costa patagónica*. Manuscrito.
- MORENO, F. 1997[1879]. *Viaje a la Patagonia Austral*. Elefante Blanco, Buenos Aires.
- MORENO, J.E. 2009. *Arqueología e etnohistoria de la Costa Patagónica Central en el Holoceno Tardío*. Fondo Editorial Provincial, Secretaría de Cultura del Chubut, Chubut.
- MORENO, E.; A.F. ZANGRANDO; A. TESSONE; A. CASTRO y H. PANARELLO. 2011. Isótopos estables, fauna y tecnología en el estudio de los cazadores recolectores de la costa norte de Santa Cruz. *Magallania* 39(1):265-276.
- MUSTERS, G. 1997[1871]. *Vida entre los patagones*. Elefante Blanco, Buenos Aires.
- PANZA, J.; M. MÁRQUEZ y M. GODEAS, 1994. *Descripción de la Hoja Geológica 4966-I y II, Bahía Laura, provincia de Santa Cruz*. Dirección Nacional del Servicio Geológico, Buenos Aires.
- REYES, O. y C. MÉNDEZ. 2010. Precisando la cronología para la inhumación tipo chenque, valle del río Cisne (Aisen, Chile), Patagonia Central. *Magallania* 38(2):127-132.
- ROSSIGNOL, J. y L.A. WANDSNIDER (eds.). 1992. *Space, time and Archaeological landscapes*. Plenum Press, New York.
- ROSSIGNOL, J. y L.A. WANDSNIDER. 1992. Concept and a scientific archaeology. En *Space, time and archaeological landscape*, editado por J. Rossignol y L.Wandsnider, pp. 17-19. Plenum Press, New York.
- SCHIAVINI, A.; E.A. CRESPO y V. SZAPKIEVICH. 1999. Estado de la población del lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*) en las provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego. *Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica* (Fundación Patagonia Natural) N° 40.
- SCHIAVINI, A.; P. YORIO; P. GANDINI; A. RAYA REY y P. DEE BOERSMA. 2005. Los pingüinos de las costas argentinas: estado poblacional y conservación. *Hornero* 20(1):5-23.
- SCHLANGER, S.H. 1992. Recognizing persistent places in Anasazi settlement systems. En *Space, time and archaeological landscape*, editado por J. Rossignol y L.Wandsnider, pp. 91- 112. Plenum Press, New York.
- SHENNAN, S. 1992. *Arqueología cuantitativa*. Editorial Crítica, Barcelona.
- VIGNATI, M. 1934 Resultados de una excursión por la margen sur del río Santa Cruz. *Notas preliminares del Museo de La Plata* II:78-151
- WANDSNIDER, L. 1998. Regional scale processes and archaeological landscape units. En *Unit issues in archaeology: measuring time, space, and material*, editado por A.F.

- Ramenofsky y A. Steffen. pp. 87-102. University of Utah Press, Salt Lake City.
- ZILIO, L. y HAMMOND, H. 2013. Distribución de concheros y estructuras de entierro (chenques) en la Bahía del Oso Marino, Costa Norte de Santa Cruz. En *Tendencias teórico metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, editado por A.F., Zangrando; R., Barberena; A., Gil; G., Neme; M., Giardina; L., Luna; C., Otaola; S., Paulides; L., Salgán y A., Tivoli. pp. 535-544.
- ZUBIMENDI, M.A. 2010. *Estrategias de uso del espacio por grupos en la Costa Norte de Santa Cruz cazadores recolectores y su interior inmediato*. Tesis Doctoral en Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- ZUBIMENDI, M.A.; L. ZILIO; H. HAMMOND y C. GRIBAUDO. 2011. Rescate arqueológico en la localidad El Zanjón: primeros estudios sobre las prácticas mortuorias en el Golfo San Jorge, Costa Norte de Santa Cruz. En *Simposio Muerte, Sociedad y Cultura*, editado por M.A. Caggiano y M.C. Sempé, pp. 29-43. Instituto Municipal de Investigaciones Antropológicas de Chivilcoy (IMIACH) y la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Universidad Nacional de La Plata, Chivilcoy.



## LOS ESPACIOS DE REUNIÓN EN EL PAISAJE SOCIAL TARDÍO DEL VALLE CALCHAQUÍ NORTE

Marisa Kergaravat<sup>1</sup>

Recibido 3 de Septiembre de 2012. Aceptado 10 de Mayo de 2013

### Resumen

A partir de investigaciones desarrolladas en diferentes sitios del Valle Calchaquí Norte, se ha construido una visión del paisaje social tardío (900-1460 d.C.) conformada por poblados conglomerados, campos y terrazas de cultivo, puestos de pastoreo, sitios con petroglifos y una red de caminos que conectaba estos lugares entre sí, y con sitios fuera del valle. Dentro de este paisaje, los poblados constituían el eje de la vida social, donde sus habitantes experimentaban sensaciones de aglutinamiento y cercanía, franqueadas por una homogeneidad arquitectónica y artefactual. Los poblados eran el espacio donde tenían lugar las actividades domésticas, la socialización, las prácticas funerarias, rituales, y la producción y consumo tanto de alimentos como de objetos. Teniendo en cuenta que las investigaciones conducidas hasta el momento se han centrado en el análisis de las áreas domésticas, el presente trabajo se propone ampliar el foco de estudio hacia los espacios de reunión. A tal efecto se presenta la Estructura 190, identificada en el sitio Mariscal, con el objetivo de conocer cómo se insertaba este espacio en el paisaje tardío, abordando su estudio desde los análisis de la percepción y de los aspectos formales.

**Palabras Clave:** Espacios de reunión, paisaje social tardío, Valle Calchaquí Norte.

### Abstract

Investigations developed in northern Calchaquí Valley sites expose an image of Late Period social landscapes (AD 900-1460) built upon conglomerate settlements, agricultural fields, herding posts, specific art locations, connected by pathways that connected sites within and outside the valley. Within this landscape, settlements were the main axis of social life, where dwellers experienced proximity, openness and permeability within a context of material and spatial homogeneity. Settlements were places where domestic activities, socialization, mortuary practices, ritual activities, and processing, storage, and consumption of food and objects took place. Taking into account that the main focus of previous investigations has been the analysis of domestic areas, this paper broadens the scope to deal with meeting places. Given that aim, I present a public or congregation place identified in a Late Period site (Mariscal; SSaCac 5), expecting to add data to present knowledge of the relation between public and domestic spaces from a perceptual and formal framework.

**Keywords:** Meeting places, late social landscape, North Calchaquí Valley.

### Introducción y objetivos

A partir de investigaciones desarrolladas en diferentes sitios del Valle Calchaquí Norte (Figura 1), se ha construido una visión del paisaje social tardío (entre 900 y 1460 d.C.) conformada por poblados conglomerados, campos y terrazas de cultivo, puestos de pastoreo, sitios con petroglifos y una red de caminos que conectaba estos lugares entre sí, y con sitios fuera del valle. Dentro de este paisaje, los poblados constituían el eje de la vida social, donde sus habitantes experimentaban sensaciones de aglutinamiento y cercanía,

---

<sup>1</sup> Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU-CONICET).  
marisa.kergaravat@gmail.com



franqueadas por una homogeneidad arquitectónica y artefactual (Acuto 2008; Acuto *et al.* 2008). Los poblados eran el espacio donde tenían lugar las actividades domésticas, la socialización, las prácticas funerarias, rituales, y la producción y consumo tanto de alimentos como de objetos (Acuto *et al.* 2008; Amuedo y Kergaravat 2012; Amuedo 2010a; 2010b; Ferrari *et al.* 2007; Kergaravat 2010; Kergaravat y Amuedo 2012; Kergaravat *et al.* 2009; Kergaravat *et al.* en prensa). Teniendo en cuenta que las investigaciones conducidas hasta el momento se han centrado en el análisis de las áreas domésticas, el presente trabajo se propone ampliar el foco de estudio hacia los espacios de reunión. A tal efecto se presenta un espacio de reunión identificado en el sitio Mariscal (Estructura 190), con el objetivo de conocer cómo se insertaba este espacio en el paisaje tardío, abordando su estudio desde los análisis de la percepción y de los aspectos formales.

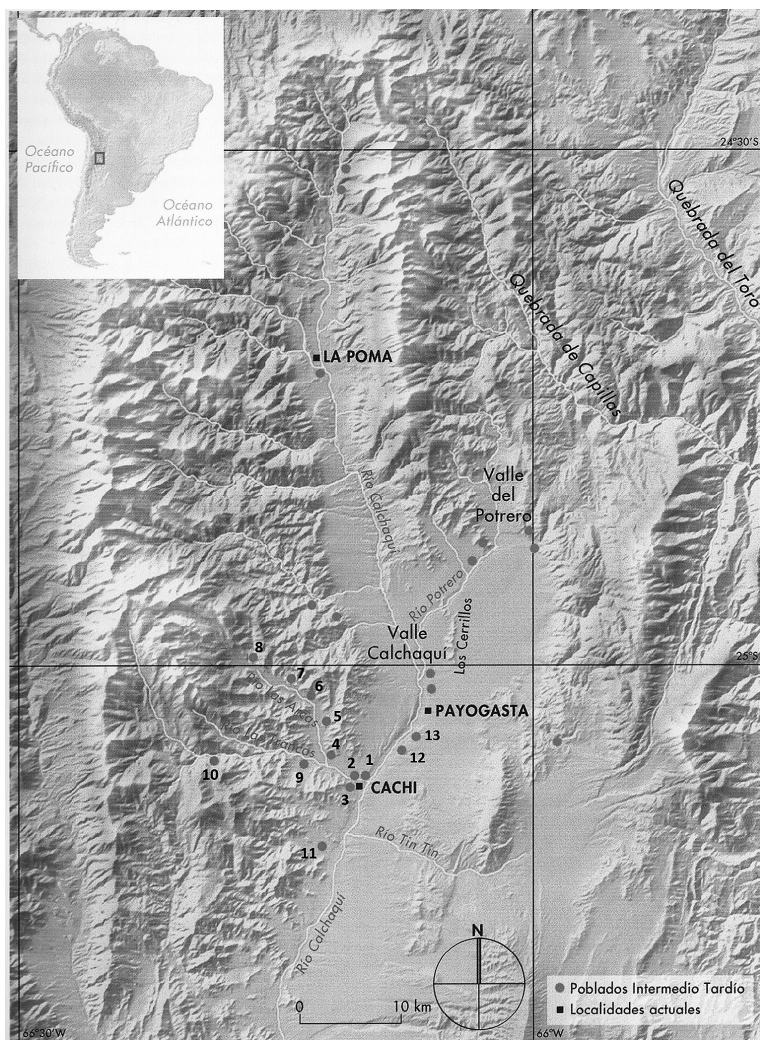


Figura 1. Mapa del Valle Calchaquí Norte, Provincia de Salta. 1. Mariscal 2. Fuerte Alto 3. Tero 4. Bor-gatta 5. La Hoyada 6. Epi-fanio Burgos 7. Choque 8. Las Pailas 9. Loma del Oratorio 10. Corral del Algarro-bal 11. La Paya 12. Kipón 13. Ruiz de los Llanos

En cuanto a la estructura del trabajo, en primer lugar haré referencia a algunas nociones teóricas sobre la construcción social del espacio y la función de éste como regulador/propiciador de experiencias y relaciones. Dentro de este apartado comentaré brevemente la interpretación que han merecido los espacios de reunión en el mundo andino, como un tipo particular de espacio construido. En segundo lugar haré mención a algunas de las herramientas utilizadas en el estudio de los aspectos perceptivos y formales de los espacios construidos. A continuación presentaré el sitio bajo estudio, Mariscal (SSal-Cac5), aplicando dichas herramientas al estudio de un espacio de reunión identificado en la Estructura 190, buscando responder las preguntas mencionadas más arriba. Por último, realizaré algunos comentarios finales sobre las relaciones espaciales y materiales que tenían lugar en los espacios de reunión tardíos del Valle Calchaquí Norte.

### **Algunas nociones teóricas sobre la construcción social del espacio.**

El orden material y espacial, en el cual la gente está inmersa y dentro del cual tienen lugar las acciones e interacciones sociales, tienen un rol activo en el proceso social (Appadurai 1991; Gosden y Marshall 1999; Kopytoff 1991; Thomas 1990; 1993; 2001). Esto quiere decir que la cultura material y el orden espacial dan forma y reproducen prácticas y relaciones sociales, y pueden incluso transformar la vida social. La materialidad y la espacialidad son al mismo tiempo constituidos y constituyentes: esto quiere decir que son creados a través de acciones y relaciones sociales; y al mismo tiempo permiten, determinan o reproducen ciertos tipos de acciones (movimientos, sentidos) y relaciones, a la vez que restringen, limitan o prohíben otras (Acuto 2008).

Asimismo, la cultura material y el espacio están significativamente constituidos, es decir que poseen y comunican significados. Estos significados, no les son inherentes, sino que son convencionales y culturalmente específicos, y dependen de la habituación a una forma particular de ver el mundo de las cosas y de interpretarlo, o “leerlo” (Bourdieu y Eagleton 1993). De hecho, la manera en que una acción o relación es experienciada e interpretada depende de una variedad de preconcepciones o *habitus* (Bourdieu 2007; Bourdieu y Eagleton 1993; Thomas 1990). De esto se desprende que toda práctica humana está social e históricamente situada, imbuida en una materialidad y espacialidad particulares (Acuto 2008), y por lo tanto debe ser estudiada y comprendida de esta manera.

Las personas experimentan y conocen el orden material y espacial a través de la experiencia corporal y de los sentidos, a través de su inserción corporal en el mundo o del contacto físico/sensorial con él. Es decir que las personas se constituyen como sujetos al habitar en el mundo, al estar ahí. A su vez, la experiencia corporal ocurre dentro de una red de relaciones que está inmersa en una materialidad y espacialidad específicas. Los agentes al actuar dentro de esta espacialidad y materialidad, participan activamente en la creación de sus sentidos y significados. En otras palabras, las personas no están aisladas, sino que al habitar en el mundo se establece una existencia relacional entre personas, cosas y lugares (Acuto 2008; Bourdieu 1997; 1999; 2007; Foucault 1976; Ingold 1993).

De lo dicho anteriormente se desprende que el espacio debe ser comprendido como una dimensión compleja y activa, como una creación dinámica donde personas, cosas y paisajes se influyen y crean mutuamente (Kusch *et al.* 2001). En este contexto, el espacio construido abarca las estructuras y las relaciones espaciales, que son la forma material de la estructura social y de las relaciones sociales (Acuto 1999; Soja 1985). Este refleja,

pero también crea un mundo, imponiendo marcos de referencia, esquemas de organización y conducta social. El espacio arquitectónico es, entonces, parte constitutiva del paisaje cultural y participa plenamente en la construcción y reproducción de las prácticas sociales (domésticas/familiares, de trabajo, políticas, rituales etc.), y del imaginario colectivo de la comunidad que lo construye y lo habita.

En este trabajo se hará referencia a un tipo particular de espacio construido, los espacios de reunión e interacción social. Las instancias de reunión comunal son un aspecto constitutivo de la dinámica de las sociedades en general. En el caso de las sociedades andinas, se ha argumentado que estos contextos de convocatoria e interacción supradoméstica, que tenían lugar en espacios determinados (tales como plazas), eran, y continúan siendo, esferas claves en la reproducción social de las comunidades (Hayden 2000; Moore 1996; Nielsen 2006a; 2006b; Saignes 1993). Por ejemplo, dichos contextos de consumo, celebraciones, rituales y performances, han servido para articular y organizar el trabajo comunitario, y tejer redes de solidaridad comunal, o constituir relaciones sociales de desigualdad y marcar diferencias de poder y status. En todos los casos, las instancias de reunión e interacción comunal se constituyen como esferas donde ciertas cosmovisiones e ideologías son comunicadas y reproducidas, donde las relaciones sociales son creadas o actualizadas, y ciertas experiencias vividas.

### **Herramientas para el estudio de los espacios de reunión: análisis de la percepción y aspectos formales**

En arqueología, el estudio del espacio construido puede abordarse desde modelos de simulación, reconstrucciones, Sistemas de Información Geográfica, estudio de la arquitectura vernácula, entre otros. Aquí haré referencia a dos tipos de análisis básicos del espacio construido: el estudio de los aspectos formales y los análisis de la percepción (Mañana Borrazás 2003; Mañana Borrazás et al. 2002; Moore 1996).

El estudio de los aspectos formales permite describir el diseño arquitectónico de un espacio construido a partir de su apariencia (características métricas y constructivas), y constituye la base para los análisis de la percepción. Entre las variables formales podemos mencionar: la escala (capacidad), el tamaño (monumentalidad), la permanencia, la centralidad (Mañana Borrazás et al. 2002; Moore 1996; 2004; Rivolta y Salazar 2007; Vega Centeno 2010). Otros criterios a tener en cuenta pueden ser la ubicuidad (número y frecuencia), el tipo de actividades desarrolladas, su propósito, la parafernalia utilizada, la presencia de monolitos o wankas, entierros, etc., (Kaulicke 2005; Kergaravat 2012; Makowski et al. 2005; Nielsen 2006b; 2007). Por su parte, los análisis de la percepción abordan la relación entre las personas y el espacio construido, es decir que hacen referencia a los aspectos vivenciales de la arquitectura: ¿Qué experiencias o percepciones propician los espacios construidos? ¿Cómo influye el diseño arquitectónico de un lugar sobre el movimiento o la visión? Entre los análisis perceptivos podemos mencionar, los estudios de accesibilidad/permeabilidad (circulación), y visibilidad (Criado Boado 1993; Hall 1969; Hillier y Hanson 1984; Mañana Borrazás 2003; Mañana Borrazás et al. 2002; Vaquer y Nielsen 2011; Vega Centeno 2010). Los primeros, es decir, aquellos que tienen como base el estudio del movimiento de las personas en relación a una edificación, pueden dividirse entre análisis de circulación y análisis de accesibilidad. Tanto la forma en que nos aproximamos a la construcción, la visión sobre la misma a la distancia, el acceso o entrada al espacio interior, determinan el recorrido, la dirección y el sentido de los mo-

vimientos. Existen diferentes elementos en un espacio construido que pueden condicionar el recorrido hacia y dentro de un conjunto arquitectónico, y definir su configuración, las relaciones existentes con el espacio e incluso la forma que adquiere el recorrido, ya sea más arbitraria o más dirigida (Hillier y Hanson 1984; Mañana Borrazás *et al.* 2002; Moore 2006). En relación a los estudios de la visibilidad, podemos decir que la percepción del espacio humano es una síntesis de los sentidos corporales: visión, audición, movimiento, olfato y gusto (Hall 1968; Sánchez 1998). Los grupos sociales suelen establecer límites, umbrales para los sentidos, que serán los elementos de control utilizados para restringir ciertas áreas a determinados individuos. Los análisis de visibilización buscan determinar cómo una construcción se percibe en relación a su entorno físico (topográfico) y al entorno construido (en relación a otras construcciones). Criado (1993) ha propuesto cuatro estrategias de visibilización: las de carácter inhibitor, las de ocultación, exhibición y monumentalización (Criado 1993; Mañana Borrazás *et al.* 2002).

### **Los espacios de reunión en el Valle Calchaquí Norte (Provincia de Salta)**

Durante los trabajos de prospección, relevamiento planimétrico y revisión bibliográfica de varios sitios tardíos de la zona, como Choque, Epifanio Burgos, La Hoyada (Yazlle *et al.* 2009; Yazlle *et al.* 2010a; 2010b), Ruiz de los Llanos, Loma del Oratorio, Borgatta (DeMarrais 1997), no se lograron identificar lugares de reunión formales ni espacios abiertos que podrían haber oficiado como tales. En algunos sitios, como La Paya, se observan espacios amplios y libres de construcciones, aunque hasta el momento no se ha profundizado en su estudio (Ferrari 2012). En otros, la identificación se hace imposible dado su estado de conservación, como ocurre con los sitios de Tero, Kipón y Fuerte Alto, entre otros (Debenedetti 1908; Díaz 1978-80). Actualmente se encuentran bajo estudio diferentes espacios amplios y formalmente delimitados de los sitios Mariscal y Las Pailas. En el presente trabajo me detendré sobre el análisis preliminar conducido sobre el primero de ellos, el sitio Mariscal (SSalCac5).

Hasta el momento, en Mariscal (Figura 2) se ha identificado un único espacio amplio que pudo utilizarse como espacio de congregación: la Estructura 190 (Figura 3). Si bien, aún no ha sido excavada, se han realizado relevamientos arquitectónicos, recolecciones de superficie y registro de las vistas a través de fichas diseñadas para este fin. Antes de plantear su función como espacio de encuentro, se descartó que dicha estructura se tratara de un patio, un corral o un canchón de cultivo. En primer lugar, consideramos que no se trata de un patio debido a sus dimensiones, características constructivas (ver más adelante) y el registro que presenta en superficie. A partir de nuestras investigaciones, y de las investigaciones precedentes (Acuto 2008; Acuto *et al.* 2008; D'Altroy y DeMarrais 1992, 1994; DeMarrais 1997; Díaz 1978-80; 1978-79-83-84; 1981; Gifford 2003; Pollard 1983; Tarragó 1977; Tarragó *et al.* 1979), se definieron como Patios las estructuras abiertas (sin techos), delimitadas por muros, que se encuentran ubicadas dentro de las áreas de habitación, y cuyas superficies internas varían entre 70 y 180 m<sup>2</sup>. En general, se ha constatado la presencia de más de una de estas estructuras amplias dentro de los poblados conglomerados de la región. Hasta el momento hemos relevado 28 estructuras consideradas como “patios”, y excavamos una de ellas (Estructura 32). En cuanto al registro en superficie, hemos hallado en los patios, conanas, manos de moler, abundantes fragmentos cerámicos y líticos. Los datos de excavación corroboran el uso de estos espacios para el procesamiento, almacenamiento y cocción de alimentos (conanas y manos



de moler, ollas de gran tamaño, hallazgos de restos óseos y vegetales, fogones), y para la manufactura de instrumentos líticos (lascas, pequeños núcleos).



Figura 2. Plano del sitio Mariscal, detalle del área donde se encuentra la Estructura 190 marcada con un recuadro negro.

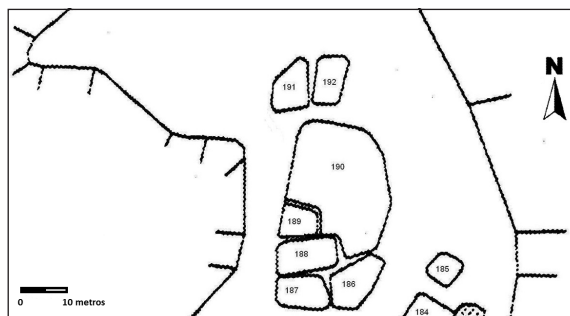


Figura 3. Detalle de la Estructura 190, y las estructuras relacionadas.

En segundo lugar, descartamos hasta el momento que se trate de un corral. Las características de los corrales no se corresponden con las de la Estructura 190, los muros de los corrales presentan alturas y anchos menores, son de planta subcircular y de tamaños más reducidos. Además, los corrales históricos y modernos construidos en la zona son, por lo general, de materiales perecederos (cañas, ramas y troncos de árboles), aunque algunos detectados en el paraje de Las Pailas (a 13,5 Km de la actual población de Cachi) combinan bases de piedra con superestructuras perecederas. De todas ma-

neras, estudios etnográficos recientes en la zona de Cachi, han demostrado que ciertos rituales ligados a la fertilidad del ganado se realizan dentro de los corrales, como ocurre en toda el área andina con las celebraciones ligadas al marcaje o “señalada” de animales (Amuedo conv. pers. 2013).

En tercer lugar, excluimos la posibilidad de que se trate de un canchón de cultivo por los siguientes motivos: a) las zonas agrícolas asociadas a Mariscal, se hallan en las zonas bajas ubicadas hacia el oeste del sitio, separadas del área habitacional; b) se trata de campos abiertos de cultivo (sin delimitaciones formales); c) la Estructura 190 se halla en una terraza alta no asociada a cursos de agua ni a estructuras hídricas; d) finalmente, nuestros registros de canchones de cultivo en un paraje vecino (Las Pailas), muestran que los mismos fueron construidos a partir de rocas encastradas conformando muros simples y dobles. Los mismos se diferencian de la Estructura 190 en técnicas constructivas, tamaño, altura y ancho de las paredes.

### **Delineación de algunos aspectos formales y perceptivos de la Estructura 190**

La Estructura 190 tiene forma sub-rectangular y esquinas curvas. Las medidas aproximadas de sus muros son N 12,9 m., E 24,3 m., S 18,4 m., O 20,5 m. Los mismos fueron construidos con rocas de origen fluvial de tamaños variables y se encuentran parcialmente derrumbados. El ancho de los muros ronda el metro, mientras que su altura varía entre 0,95 y 1,65 m. La estructura fue construida sobre la superficie natural de la terraza, a diferencia del resto de las estructuras habitacionales del sitio, las cuales son semi-subterráneas. También se ha registrado un posible vano de acceso sobre la pared Sur, con una anchura aproximada de 2 m. Algunas de las paredes de la estructura (muros Sur y Suroeste) son muros anchos compartidos con estructuras vecinas. En su interior se encuentra una segunda estructura de menor tamaño (Estructura 189), aún no excavada.<sup>1</sup> Hacia el Este se observa un espacio amplio, no delimitado, que se extiende hasta la barranca de la terraza sobre la que se emplaza el sitio.

La mencionada estructura posee una superficie de 382,89 m<sup>2</sup>. Si se toma 1 m<sup>2</sup> por individuo como unidad de comparación para estimar la **escala de reunión** de este lugar, el mismo permitiría albergar más de 300 personas, aunque de manera apiñada, limitando el espacio entre ellas y reduciendo la movilidad (Albeck y Zaburlín 2007; Moore 1996). Inomata (2006) plantea para el caso maya que si la multitud se halla comprimida en un espacio o plaza, esto se debe a que asisten a una demostración ritual o performance que se sitúa por encima del nivel de sus cabezas, en un escenario o plataforma. Salvando las distancias, en el caso de Mariscal no se evidencian desniveles dentro la Estructura 190, que nos darían la idea de una multitud expectante ante una performance realizada por un grupo o persona en un lugar específico. Otra posibilidad es que las personas reunidas en la plaza no saturasen su capacidad máxima, lo que permitiría el movimiento, manipular objetos, preparar alimentos, etc. Moore (1996) en sus estudios sobre la arquitectura ritual andina, propone calcular la capacidad de una estructura comparando el tamaño total del espacio público con el tamaño de una unidad residencial del mismo sitio. Esta variable permite estimar la escala de las actividades desarrolladas en términos de pequeña, moderada o gran escala. La superficie promedio de las unidades de residencias de Mariscal promedian los 35 m<sup>2</sup>. Por lo tanto, se podría estimar que, como máximo 10 unidades residenciales participarían a la vez de las actividades llevadas a cabo dentro de la estructura, es decir que se trataría de una escala de reunión baja<sup>2</sup>. De ser así, dentro



de los muros habría un número limitado de personas, pero esto no impediría que otras ubicadas por fuera de la Estructura 190 participaran de alguna manera de lo que allí sucedía, dado que las personas ubicadas en el exterior podrían ver, escuchar u oler lo que ocurría dentro de ella.<sup>3</sup> DeMarrais (1997) plantea para Borgatta, localizado a 4 Km de Mariscal, escalas de reunión moderadas, donde grupos familiares o linajes estarían compitiendo y/o generando estrategias para amenizar rivalidades, fricciones, etc. La autora basa su interpretación en la división en sectores de los conjuntos habitacionales (DeMarrais 1997). Este sería también un panorama esperable en sitios con más de una estructura de agregación, como es el caso de Las Pailas (Kergaravat *et al.* 2013). En el caso de Mariscal, probablemente la asistencia de personas estaría interpelada por algún otro tipo de relación.

Como puede verse en el plano (Figura 2), la Estructura 190 se encuentra en el extremo Norte del sitio, rodeada por otros recintos (Estructuras 186, 187, 188, 191 y 192), aún no se ha determinado si éstos eran parte de un complejo arquitectónico vinculado a la Estructura 190, o si simplemente ocupaban un sector privilegiado en relación a lo que sucedía en ella, debido a su cercanía.

En relación a la **permanencia** de la estructura (Moore 1996; Rivolta y Salazar 2007), podemos decir que desde el punto de vista arquitectónico, logró perdurar en el tiempo. Pero la permanencia está relacionada también a la capacidad de una estructura de poder reproducir ciertas prácticas y relaciones que hacen a la organización de una sociedad (Kergaravat 2012). Mediante las excavaciones se podrán obtener muestras para datar, a fin de conocer el intervalo de tiempo durante el cual sirvió a este propósito, así como estudiar los motivos que llevaron al quiebre del orden que esta espacialidad creaba y reproducía.

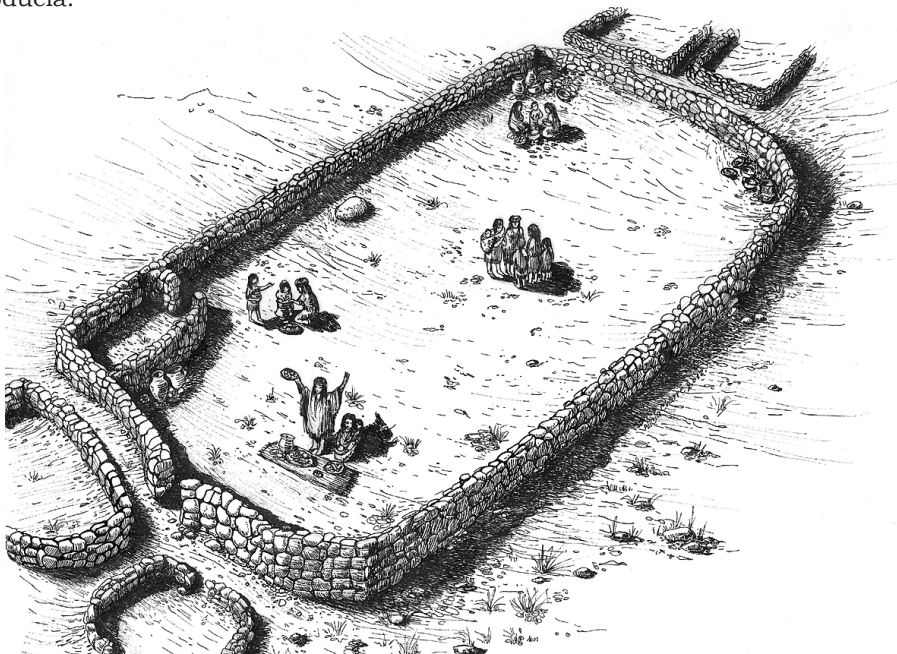


Figura 4. Reconstrucción de la Estructura 190. Dibujo Alicia Charré (2012).

En superficie se hallaron fragmentos de grandes ollas quemadas y de pucos. En diferentes estudios realizados en espacios de reunión de otros sitios del Noroeste Argentino (Kergaravat *et al.* 2013; Nielsen 2007; Reynoso 2009; Rivolta y Salazar 2007), parece haber sido común la realización de fogatas e incluso actividades de cocción de alimentos en las plazas (esto se evidencia en el hallazgo de objetos quemados), además del consumo ritual de bebidas o la práctica de compartir alimentos, para lo cual se habrían utilizado formas abiertas (p.e. pucos) (Blitz 1993; Kaulicke 2005). Se plantea, en futuras excavaciones, estudiar las actividades que pudieron tener lugar en este espacio, la existencia de fogones y evidencias de cocción, y la presencia de restos de alimentos (Figura 4).

La **accesibilidad** hacia el interior es posible desde el vano que se encuentra en la pared Sur de la Estructura 190. Dicho vano desemboca en una estructura adosaña (Estructura 188), con la cual comparte un segmento de muro. En relación a las vías de llegada hasta la estructura, el encuentro con ella se puede producir de tres maneras:

- 1- atravesando el sitio en sentido sur-norte a través de una de las vías principales que recorren el asentamiento por el centro. Esta vía, en el pasado, desembocaba o terminaba en el amplio espacio contiguo a la Estructura 190.
- 2- desde el norte y noroeste, ya que la terraza sobre la que se emplaza el sitio se continúa hasta la base del cerro.
- 3- desde la barranca oeste, de menor pendiente que la barranca este. Sobre ésta existen actualmente varias sendas de ascenso y descenso de la terraza, utilizadas por los lugareños sobre todo para pastorear sus animales. Sobre ambas barrancas también se observan antiguos muros de contención, hoy derrumbados.

A simple vista no existen impedimentos para la circulación interna de la Estructura 190. No se presentan estructuras fijas como plataformas, canales, pasajes, etc. No obstante, sí se observa una estructura interna adosada al ángulo suroeste (Estructura 189). El acceso a esta estructura interna sólo es posible una vez dentro de la Estructura 190. Además de ella, junto al muro oeste se observa una roca parcialmente enterrada, con dimensiones de 1 m de largo, 0,50 m de ancho, y aproximadamente 0,40 m de alto. Ambos elementos (la estructura interna y la roca) son rasgos llamativos que probablemente influyeron sobre la circulación interna. En otros trabajos del Noroeste Argentino y de los Andes en general (Albeck y Zaburlín 2007; Duviols 1979; Rivolta y Salazar 2007) se destaca la presencia de rocas en espacios de reunión. Las mismas son vinculadas al culto a los ancestros, y a *Corpachar*, o dar de comer y de beber a la tierra. En cuanto a la estructura interna, si consideramos los análisis de circulación arriba mencionados, observamos que se trata de un espacio aislado, con un alto grado de dependencia respecto de la estructura mayor, que controla el acceso a la misma, a través de su único acceso. La Estructura 190 es de acceso controlado y dirigido, ya que posee una única entrada. A su vez para visualizar este acceso, es necesario atravesar el pasillo que se forma entre los muros de las Estructuras 188 y 190. Este control del acceso sería a nivel corporal, pero como se mencionó más arriba, existiría una permeabilidad relativa en cuanto a olores y sonidos que, producidos dentro de la estructura pudieron ser captados desde el espacio circundante.

En relación a la **visibilidad** de la estructura, es necesario llegar hasta ella para poder verla. Se puede decir que no hubo una intención por resaltar este espacio, no se hizo de él un monumento, ni se lo elevó artificialmente por encima de los demás; sin embargo no se trata de una estructura semi-subterránea, como las restantes, sino que está emplazada sobre la superficie natural de la terraza. Para construirla se hizo uso de las mismas técni-

cas y materiales utilizados para edificar las casas. En términos de Criado (1993) podemos decir que se trata de una estrategia de carácter inhibitor, porque no hay "...interés en destacar (u ocultar) conscientemente la presencia de la acción social y de sus resultados. Este tipo de situaciones implican, sobre todo, la ausencia de una estrategia o voluntad de reconocer y visibilizar los productos sociales como tales productos" (Criado 1993: 46).

***¿Qué vistas se privilegiaban desde el interior de la Estructura 190?***  
***¿Qué elementos del paisaje se escenificaban desde su interior?***

Situándose en el centro de la Estructura 190, queda cancelada la visual en sentido oeste, norte y noreste, sobre los recintos y espacios que lindan con la estructura, debido a la altura de los muros. Es posible pensar entonces que desde ese punto, se privilegiaban en cambio las vistas sobre el paisaje circundante, y la atención sobre lo que ocurría en el interior de la estructura. Por otro lado, si bien los muros de la Estructura 190 cancelaban la visual hacia fuera, permitían que las personas localizadas inmediatamente por fuera de ella participaran de manera relativa de lo que allí sucedía, dado que desde el exterior se podía ver, oler y escuchar lo que ocurría dentro de ella, siendo permeables en este sentido.

En relación a las vistas sobre el paisaje, hacia el oeste la visión recae sobre los campos de cultivo. Los mismos ocupan una terraza contigua al sitio y continúan siendo utilizados en la actualidad. Hacia el norte también predomina la presencia de campos de cultivos y cerros de menor envergadura. Hacia el noroeste, además de continuar la extensión de campos de cultivo, arqueológicos y actuales, la visión es cooptada por la presencia de los Nevados de Cachi (Figura 5). El recorrido, siguiendo el valle de los río Cachi y Las Arcas hasta el pie de los nevados, y luego el camino de ascenso, se encuentra marcado por la presencia de material y sitios arqueológicos tardíos. Hacia el este la visión desde el interior de la Estructura 190 está dominada por el Cerro Tin Tin (Figura 6). Esta llamativa formación geológica presenta en sus inmediaciones sitios tardíos e incaicos, así como antiguas sendas que fueron integradas a la caminería inca. Tanto desde la Estructura 190 como desde cualquier punto del sitio, el Tin Tin es la última imagen visible antes de que se oculte el sol.

Por último, las vistas hacia el sur y suroeste no se hallan canceladas, en estos sentidos los muros son más bajos y la conservación ha sido menor, por lo tanto desde el centro de la Estructura 190 es posible ver los recintos contiguos. Hacia el sur la vista se abre hacia el Valle Calchaquí, y hacia el actual pueblo de Cachi, el cual se emplaza sobre restos de construcciones arqueológicas, y se encuentra rodeado por antiguos campos de cultivo. Es importante destacar que hacia el suroeste se encuentran dos sitios contemporáneos a Mariscal, como es el caso de Fuerte Alto y Tero.

A modo de hipótesis, puede plantearse que las vistas habilitadas desde la Estructura 190, no son fortuitas, sino que se trata de lugares significativos del paisaje tardío, plagados de sitios y senderos contemporáneos. Si bien actualmente puede extenderse esta idea al emplazamiento general del sitio, en el pasado, la presencia de los techos de las casas, la cercanía de los muros de las diferentes construcciones, la circulación entre éstos (por el momento no contamos con evidencia que avale la circulación por calzadas elevadas para este sitio, como ocurre en otros como La Paya, ver Ferrari 2013), habrían cancelado la visual sobre estos lugares singulares del paisaje.



Figura 5. Vista hacia el Noroeste desde la Estructura 190: los Nevados de Cachi.

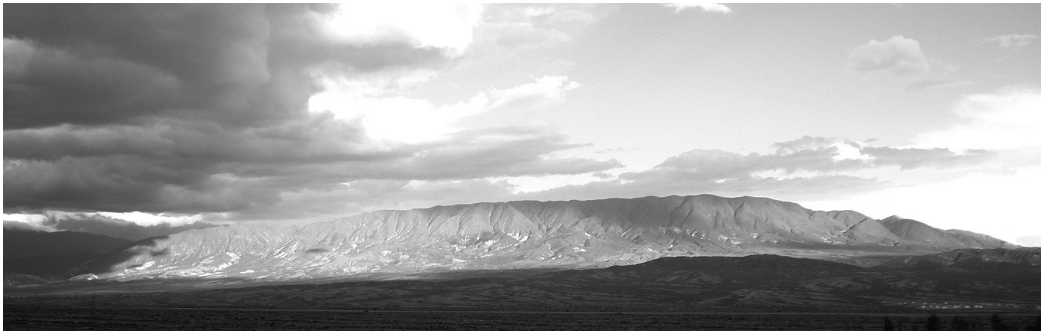


Figura 6. Vista hacia el Este desde la Estructura 190: el Tin Tin.

### Consideraciones finales

Se considera a la Estructura 190 como un espacio significativo por presentar ciertos atributos formales como su tamaño, emplazamiento (en la periferia del sitio), los muros elevados, presencia de una roca y una estructura internas, etc.), además de sus aspectos perceptivos (como las vistas habilitadas, su permeabilidad en cuanto a olores y sonidos, la accesibilidad); pero también porque se trata de una estructura hasta el momento única entre los sitios tardíos de la zona. Actualmente los trabajos en Mariscal están siendo complementados con estudios en otro sitio, Las Pailas, localizado a 12 km del primero. En este sitio se identificaron hasta el momento 5 espacios de congregación, cuyas superficies varían entre 380 y 1400 m<sup>2</sup>. Los mismos no son periféricos, como la Estructura 190, sino que se encuentran en una situación de centralidad respecto del espacio habitacional. Uno de ellos presenta subdivisiones internas (muros y estructuras). En tres de ellos además, se constata la presencia de grandes rocas, una de las cuales se encuentra

amurallada. La excavación de una de estas estructuras reportó prácticas de ruptura *in situ* de vasijas cerámicas y la realización de una ofrenda asociada a una de las grandes rocas (Kergaravat 2013; Kergaravat *et al.* 2013). Las características de este sitio son llamativas dadas las diferencias respecto a los restantes emplazamientos de la zona, de todas maneras hasta el momento se le asigna a este sitio un temporalidad tardía temprana (Baldini 2003; Tarragó 1977).

***¿Qué prácticas/rituales se oficiaban en la Estructura 190?***

***¿Qué relaciones sociales se reproducían en ella?***

***¿Con qué esferas de la sociedad estaban vinculadas?***

Se rescatan, en este trabajo, dos ideas íntimamente ligadas al espacio construido. En primer lugar, como parte de la cultura material el espacio construido comunica de forma no verbal algunos aspectos fundamentales de la sociedad a través de la organización o diseño espacial; y en segundo lugar, el espacio construido condensa significados, es decir, tiene la capacidad de concentrar aspectos informacionales que refieren a diferentes ámbitos de la sociedad (Eco 1984; Mañana Borrazás *et al.* 2002; Rapoport 1999). De esta manera la cultura material y el diseño espacial participan activamente en la constitución de la vida social: produciendo, influyendo y reproduciendo ciertas relaciones, prácticas, experiencias y sentidos, mientras cancelan o limitan otras.

Teniendo esto en cuenta, se considera que la Estructura 190 era, ante todo, un espacio de sociabilización. Si bien queda pendiente por definir qué actividades específicas tenían lugar en este espacio, y qué relaciones o esferas de la sociedad se buscaban reproducir, es posible adelantar algunas consideraciones.

Las costumbres, saberes e historias, los conocimientos de orden material y simbólico, el compartir, las actividades diarias de subsistencia, las relaciones de reciprocidad de los vivos con los muertos, las relaciones con los animales y las plantas, y todo aquello que en el mundo andino hace posible, entre otras cosas, la circulación de los flujos vitales (Astvaldsson 2004; Pazzarelli 2010; Sillar 1996), son elementos aprehendidos a partir de la enseñanza familiar en la vida cotidiana.

Los espacios donde tenían lugar estas situaciones de comunicación y aprendizaje eran seguramente los patios de las casas, los lugares donde se preparaban y consumían los alimentos, donde se hacían y reparaban las herramientas, puesto que las personas al realizar sus tareas se relacionan entre sí.

Se puede plantear, a modo de hipótesis, que en un espacio como la Estructura 190, un lugar de encuentro donde la capacidad para convocar y albergar personas podría superar la de los espacios de la vida cotidiana, se recreaban y reforzaban a mayor escala estas relaciones de reciprocidad y aprendizaje, de transmisión de la memoria oral y de formas de ver el mundo. Hasta el momento el hallazgo de cuencos y fragmentos de ollas con hollín nos hablan de eventos ligados a la cocción y consumo de alimentos y bebidas, pero también podrían estar vinculados a la práctica de compartir.

El emplazamiento y construcción de la Estructura 190 de Mariscal integraba las vistas del paisaje cultural tardío a las actividades que en ella se desarrollaban. Según Ingold (1993: 156),

*cada lugar que compone el paisaje, incorpora partes de los demás lugares en un nexo particular con ellos (...) Un lugar adquiere características particulares a partir de las experiencias*



*vividas por los que pasaron tiempo en el mismo, entendiendo las experiencias en términos de las vistas, sonidos y olores (...) Y las mismas dependen a su vez del tipo de actividades desarrolladas por sus habitantes". El paisaje es, por lo tanto, "...el mundo tal cual es conocido para los que lo viven, que habitan sus lugares y viajan a través de los senderos que los conectan..." (Ingold 1993: 156).*

### Notas

1. Por el momento no se han hecho estudios en este espacio, pero a modo de hipótesis, se plantea como un espacio funcionalmente complementario a la Estructura 190, tal vez una especie de almacén para la parafernalia ritual.

2. El sitio Mariscal presenta alrededor de 153 estructuras que pueden considerarse de habitación, por esto es que considero que 10 unidades equivalen a una escala baja. Si la totalidad del sitio estuviera ocupado a la vez, entre el 25% y el 50% de las unidades de residencia representarían una escala moderada, y más del 50%, implicaría una escala alta de congregación.

3. El registro de la exposición auditiva y olfativa se realizó mediante nuestra propia experiencia de campo, a través de observaciones realizadas por los distintos equipos de trabajo, y siendo registradas en las mismas fichas de arquitectura que contemplan las cuestiones sensoriales del estar en el lugar.

### Bibliografía

- ACUTO, F. 1999. Paisaje y dominación: La constitución del espacio social en el imperio Inka. En *Sed Non Satiata: Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, editado por A. Zarankin y F. Acuto, pp. 33-75. Ediciones del Tridente, Buenos Aires.
- ACUTO, F. 2008. Materialidad, espacialidad y vida social: Reinterpretando el Periodo Tardío de los Andes del Sur. En *Sed Non Satiata II: Acercamientos sociales en arqueología latinoamericana*, editado por F.A. Acuto y A. Zarankin, pp. 157-192. UNC y Uniandes, Catamarca y Bogotá.
- ACUTO F.; C. AMUEDO; M. KERGARAVAT; A. FERRARI; L. GAMARRA y A.L. GOLDIN. 2008. Experiencias subjetivas en las aldeas prehispánicas del valle Calchaquí Norte: Arqueología de la vida cotidiana, prácticas y relaciones sociales durante el Periodo Prehispánico Tardío. En *Arqueología del extremo sur del continente americano. Resultados de nuevos proyectos*, editado por L.A. Borrero y N. Franco, pp. 11-54. IMHICU-HU-CONICET, Buenos Aires. Dunken.
- ALBECK M.E., y M.A. ZABURLÍN. 2007. Lo público y lo privado en Pueblo Viejo de Tucut. En *Procesos sociales prehispánicos en el Sur Andino. La vivienda, la comunidad, el territorio*, compilado por A. Nielsen, M.C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli, pp. 163-181. Editorial Brujas, Córdoba.
- AMUEDO, C. 2010a. *La muerte de niños y su tejido de materialidad. Prácticas, representaciones y categorías construidas en las tumbas de infantes en vasijas, Periodo Tardío (900-1470 DC), Valle Calchaquí Norte*. Tesis de Licenciatura. Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- AMUEDO, C. 2010b. La Experiencia de la muerte y su relación con las prácticas de almacenamiento y consumo en el Valle Calchaquí Norte durante el Periodo Tardío. *Actas XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II, pp. 681-686. Mendoza.
- AMUEDO C. y M. KERGARAVAT. 2012. Las transformaciones en las prácticas culturales de los colonizados: las prácticas mortuorias bajo el dominio incaico en el Valle Cal-



- chaquí Norte (NOA). *Actas del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 33-42. Valparaíso.
- APPADURAI, A. 1991. Introducción: las mercancías y la política del valor. En *La vida social de las cosas*, editado por A. Appadurai, pp. 17-87. Editorial Grijalbo, México.
- ASTALDSSON, A. 2004. El flujo de la vida humana: el significado del término-concepto de Huaca en los Andes. *Hueso Húmero* 44: 89-112.
- BALDINI, L. 2003. Proyecto Arqueología del Valle Calchaquí Central (Salta, Argentina). Síntesis y perspectivas. *ANALES Nueva Época* 6: 219-239. University of Göteborg, Sweden.
- BLITZ, J. 1993. Big pots for big shots: feasting and storage in a Mississippian community. *American Antiquity* 58(1):80-96.
- BOURDIEU, P. 1997. *Razones Prácticas. Sobre la Teoría de la Acción*. Editorial Anagrama, Barcelona.
- BOURDIEU, P. 1999. *Meditaciones pascalianas*. Editorial Anagrama, Barcelona.
- BOURDIEU, P. 2007. *El sentido práctico*. Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires.
- BOURDIEU, P. y T. EAGLETON. 2003. Doxa y vida cotidiana: una entrevista. En *Ideología, un mapa de la cuestión*, editado por S. Žižek, pp. 295-308. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- CRiado BOADO, F. 1993. Visibilidad e interpretación del registro arqueológico. *Trabajos de Prehistoria* 50:39-56.
- DEBENEDETTI, S. 1908. Excursión arqueológica a las ruinas de Kipón (valle calchaquí, provincia de Salta). *Publicaciones de la Sección Antropológica* 4. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- D'ALTROY, T. y E. DEMARRAIS. 1992. Informe manuscrito Segunda Campaña Proyecto Arqueológico Calchaquí (PAC), depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Cachi.
- D'ALTROY, T. y E. DEMARRAIS. 1994. Informe manuscrito Tercera Campaña Proyecto Arqueológico Calchaquí (PAC), depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Cachi.
- DEMARRAIS, E. 1997. *Materialization, ideology and power: the development of centralized authority among pre-Hispanic polities of the Valley Calchaquí, Argentina*. Tesis de Doctorado. Departamento de Antropología, Universidad de California, Los Angeles.
- DÍAZ, P.P. 1978-80. Diario de la excavación realizada en el sitio Tero (SSalCac14). Informe manuscrito depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Cachi.
- DÍAZ, P.P. 1978-79-83-84. Diario de la excavación realizada en Las Pailas (SSalCac18). Informe manuscrito depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Cachi.
- DÍAZ, P.P. 1981. Diario de la excavación realizada en La Paya (SSalCac1). Informe manuscrito depositado en el Museo Arqueológico de Cachi, Cachi.
- DUVIOIS, P. 1979. Un symbolisme de l'occupation, de l'aménagement et de l'exploitation de l'espace. Le monolithe huanca et sa fonction dans les Andes préhispaniques. *L'Homme* 19(2): 7-31.
- ECO, U. 1984. *El lenguaje de la Arquitectura*. Editorial Lirio, México.
- FERRARI, A. 2012. *Espacialidad local e Inka en el Valle Calchaquí Norte. Un caso de estudio: La Paya (SSalCac1) y Guitián (SSalCac2)*. Tesis de Licenciatura. Departamento de Antropología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- FERRARI A.; M. KERGARAVAT y C. AMUEDO. 2007. Rescate de Información a partir del Estudio de Tumbas Saqueadas en el Sitio Mariscal (Cachi, Salta). Ponencia presentada en el XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Jujuy.

- FOUCAULT, M. 1976. *Vigilar y Castigar*. Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires.
- GIFFORD, C. 2003. *Local matters: encountering the imperial Inkas in the South Andes*. Tesis Doctoral. Department of Anthropology, Columbia University, New York.
- GOSDEN C., e Y. MARSHALL. 1999. The cultural biography of objects. *World Archaeology* 31(2): 169-178.
- HALL, E. 1969. *The Hidden Dimension*. Anchor Books, New York.
- HALL, E. 1968. Proxemics. *Current Anthropology* 9(2): 83-95.
- HAYDEN, B. 2000. Fabulous feasts: A prolegomenon to the importance of feasting. *En Feasts: archaeological and ethnographic perspectives on food, politics, and power*, editado por M. Dietler y B. Hayden, pp. 23-64. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- HILLIER, B. y J. HANSON. 1984. *The Social Logic of Space*. Cambridge University Press, Cambridge.
- INGOLD, T. 1993. The Temporality of Landscape. *World Archaeology* 25:152-74.
- INOMATA, T. 2006. Plazas, performers, and spectators. Political theaters of the Classic Maya. *Current Anthropology* 47(5):805-842.
- KAULICKE P. 2005. Las fiestas y sus residuos: algunas reflexiones finales. *Boletín de Arqueología PUCP* 9:387-402.
- KERGARAVAT, M. 2010. Sobre prácticas mortuorias en cistas: relaciones materiales y espaciales de las tumbas de adultos del Valle Calchaquí Norte (900-1470AD). *Actas XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II, pp. 641-646. Mendoza.
- KERGARAVAT, M. 2012. Los espacios de reunión en el paisaje social de las poblaciones tardías del Valle Calchaquí Norte (Salta). Trabajo final Seminario de Doctorado "La Representación del Espacio y el Territorio en la América precolombina". Dra. G. Dragoski y F. Kusch. UBA. Manuscrito en posesión del autor.
- KERGARAVAT, M. 2013. Public spaces in South Andean communities (900-1450 AD): scales of interaction and social practices. Final Report. Dissertation Fieldwork Grant. Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research. Manuscrito en posesión del autor.
- KERGARAVAT M.; C. AMUEDO y A. FERRARI. 2009. Revisando las prácticas mortuorias en el Valle Calchaquí Norte. *En Entre pasados y presentes II. Estudios contemporáneos en Ciencias Antropológicas*, editado por T. Bourlot, D. Bozzuto, C. Crespo, A. C. Hecht y N. Kuperszmit, pp. 227-239. Fundación Natural Félix de Azara e Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.
- KERGARAVAT M. y C. AMUEDO. 2012. Procesos de cambio en las prácticas mortuorias de los contextos locales bajo el dominio incaico en el Valle Calchaquí Norte, Salta. *En Entre pasados y presentes III. Estudios contemporáneos en Ciencias Antropológicas*, editado por N. Kuperszmit, L. Mucciolo, T. Lagos Mármol y M. Sacchi, pp. 469-486. INAPL. Buenos Aires.
- KERGARAVAT M.; C. AMUEDO; F. ACUTO y M. SMITH. En prensa. El sitio Mariscal (SSaCac5): Investigaciones sobre la vida cotidiana en una aldea prehispánica del Valle Calchaquí Norte. *Revista Estudios Antropología. Historia 2. Museo Arqueológico Pío Pablo Díaz de Cachi*.
- KERGARAVAT M.; A. FERRARI; F. ACUTO; M. SMITH; M. TELLO y J. IZAGUIRRE. 2013. Dinámica social y estructuración del espacio en el Valle Calchaquí Norte (Salta), durante el Período Tardío. Ponencia presentada en el XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, La Rioja.

- KOPYTOFF, I. 1991. La biografía cultural de las cosas. La mercantilización como proceso. En *La vida social de las cosas*, editado por A. Appadurai, pp. 64-91. Editorial Grijalbo, México.
- KUSCH F.; A. Callegari e I. Gordillo. 2001. Arqueología del Paisaje. *Arqueología* 11:251-259.
- MAKOWSKI, K.; M.F. Córdova; P. Habetler y M. Lizárraga. 2005. La plaza y la fiesta: reflexiones acerca de la función de los patios en la arquitectura pública prehispánica de los periodos tardíos. *Boletín de Arqueología PUCP* 9: 297-333.
- MAÑANA BORRAZÁS P. 2003. Arquitectura como percepción. *Arqueología de la Arquitectura* 2:177-183.
- MAÑANA BORRAZÁS, P.; R. Blanco Rotea y X. Ayán Vila. 2002. Bases teórico-metodológicas para la Arqueología de la Arquitectura. *TAPA* 25:11- 92.
- MOORE, J. 1996. *Architecture and Power in the Ancient Andes: The Archaeology of Public Buildings*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MOORE, J. 2004. The social basis of sacred spaces in the prehispanic Andes: ritual landscapes of the dead in Chimú and Inka societies. *Journal of Archaeological Method and Theory* 11(1):83-124.
- NIELSEN, A. 2006a. Pobres jefes: aspectos corporativos en las formaciones sociales pre-incaicas de los Andes Circumpuneños. En *Contra la tiranía tipológica en arqueología: una visión desde Suramérica*, editado por C. Gnecco y C.H. Langebaek, pp. 121-141. Ediciones Uniandes, Bogotá.
- NIELSEN, A. 2006b. Plazas para los antepasados: descentralización y poder corporativo en las formaciones políticas preincaicas de los Andes circumpuneños. *Estudios Atacameños* 31:63-89.
- NIELSEN, A. 2007. *Celebrando con los antepasados. Arqueología del espacio público en Los Amarillos. Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina*. Mallku Ediciones.
- PAZZARELLI F. 2010. La importancia de hervir la sopa. Mujeres y técnicas culinarias en los Andes. *Antípoda* 10:157-181.
- POLLARD, G. 1983. The prehistory of NW Argentina: the Calchaquí Valley Project, 1977-1981. *Journal of Field Archaeology* 10(1):11-32.
- RAPPAPORT, R. A. 1999. *Ritual and religion in the making of humanity*. Cambridge University Press, Cambridge.
- REYNOSO, A. 2009. El color y el fuego: excavaciones en la plaza de la cumbre de Rincón Chico (Provincia de Catamarca). *Comechingonia* 12:75-90.
- RIVOLTA G. y J. Salazar. 2007. Los espacios domésticos y públicos del sitio Los Cardones (Valle de Yocavil, Provincia de Tucumán). En *Procesos sociales prehispánicos en el sur andino. La vivienda, la comunidad y el territorio*, editado por A. Nielsen, M.C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercoli, pp. 123-142. Editorial Brujas, Córdoba.
- SAIGNES, T. 1993. *Borrachera y memoria: La experiencia de lo sagrado en los Andes*. Hisbol-IFEA, La Paz.
- SÁNCHEZ, J. 1998. La Arqueología de la Arquitectura. Aplicación de nuevos modelos de análisis a estructuras de la Alta Andalucía en época ibérica. *Trabajos de Prehistoria* 55(2):89-109.
- SILLAR, B. 1996. The dead and the drying: techniques for transforming people and things in the Andes. *Journal of Material Culture* 1(3):259-289.
- SOJA, E. 1985. The spatiality of social life: towards a transformative retheorization. En *Social relations and spatial structures*, editado por D. Gregory y J. Urry, pp. 90-127.

- MacMillan, Londres.
- TARRAGÓ, M. N. 1977. La localidad arqueológica de las Pailas, Provincia de Salta, Argentina. *Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile*, Tomo 2, pp. 499-517.
- TARRAGÓ, M.; M.T. CARRARA y P.P. DÍAZ 1979. Exploraciones arqueológicas en el sitio SSaCac14 (Tero), valle Calchaquí. *Antiquitas* 2:231-242.
- THOMAS, J. 1990. Monuments from the inside: the case of the Irish megalithic tombs. *World Archaeology* 22(2):168-178.
- THOMAS, J. 1993. The politics of vision and the archaeologies of landscape. En *Landscapes: politics and perspectives*, editado por B. Bender, pp. 19-48. Berg Publishers Ltd, Oxford.
- THOMAS, J. 2001. Archaeologies of place and landscapes. En *Archaeological theory today*, Editado por I. Hodder, pp. 165-186. Polity Press, Cambridge.
- VAQUER J. M., y A. NIELSEN. 2011. Cruz Vinto desde la superficie: alcances y limitaciones de la sintaxis espacial en un sitio del Periodo de Desarrollos Regionales Tardío (ca. 1200 - 1450 d.C.) en el Norte de Lipez, Potosí, Bolivia. *Revista Española de Antropología Americana* 41(2):303-326.
- VEGA CENTENO, R. 2010. Cerro Lampay: architectural design and human interaction in the Northcentral Coast of Perú. *Latin American Antiquity* 21(2):115-145.
- YAZLLE L.; J. E. CABRAL y C. RIVOLTA. 2009. Epifanio Burgos: aproximaciones al estudio de la organización del espacio residencial en un sitio del valle Calchaquí. *Andes* 20:53-74.
- YAZLLE L.; J. CABRAL y A. L. MONDADA. 2010a. Resultados preliminares de un análisis regional de tres sitios arqueológicos en la Quebrada de Las Arcas, Dpto. de Cachi, Salta. *Estudios. Antropología. Historia. Nueva Serie* 1:29-49.
- YAZLLE L.; A. L. MONDADA y J. CABRAL. 2010b. Avances de las investigaciones de tres sitios arqueológicos en la Quebrada de las Arcas, Dpto. de Cachi, Provincia de Salta: elementos preliminares para un análisis regional. En *Actas XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo IV, pp. 1539-1544. Mendoza.



# ARTE RUPESTRE, SHAMANISMO Y ENTEÓGENOS EN EL PAISAJE DEL SISTEMA SERRANO DE VENTANIA: ABORDAJES DESDE LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA

Mariana Algrain<sup>1</sup>

Recibido el 16 de Febrero de 2013. Aceptado el 13 de Abril de 2013

## Resumen

En este trabajo, se discute la propuesta que considera al estudio del shamanismo y los estados modificados de conciencia (EMC) o trance shamánico, como una vía de acceso al conocimiento del pasado. Se mencionan casos etnográficos que ilustran su incidencia en la variabilidad arqueológica. Son diversos los mecanismos para acceder a los EMC, sin bien una vía altamente eficaz está dada por la química de diversas sustancias presentes en la naturaleza. En este sentido se reconocen potenciales enteógenos de la región pampeana, como *Datura ferox*, *Ipomea violácea*, *Nicotiana glauca*, *N. longiflora*, *N. noctiflora*, *Sida rhombifolia*, *Psathyrella candoleana* y *Psilocybe cubensis*, entre otros. El Sistema Serrano de Ventania posee numerosos sitios con representaciones rupestres, existiendo la posibilidad de que algunos motivos se relacionen a experiencias producidas durante los estados de trance shamánico. De esta forma, la demarcación de lugares con arte rupestre potenciaría la valoración simbólica del paisaje.

**Palabras clave:** arte rupestre, shamanismo, enteógenos, paisaje.

## Abstract

In this paper we discuss the proposal which considers the study of Shamanism and the modified states of conscience (MSC) or shamanic trance, as a way to access knowledge of the past, mentioning ethnographic cases which illustrate its incidence on the archeological variability. There are several mechanisms to access the MSC, although a highly effective way is found in the chemistry of many substances present in Nature. In this sense entheogenic potentials of the Pampean region are recognized, such as *Datura ferox*, *Ipomea violácea*, *Nicotiana glauca*, *N. longiflora*, *N. noctiflora*, *Sida rhombifolia*, *Psathyrella candoleana* y *Psilocybe cubensis*, among others. The Ventania Sierran System has a number of sites with cave paintings, and there exists the possibility that some motifs are related to experiences produced during the states of shamanic trance. In this way, the demarcation of places with cave paintings would potentiate the symbolic appraisal of the landscape.

**Key words:** cave paintings, shamanism, entheogenic, landscape.

## Introducción

La Región Pampeana Argentina posee tres sistemas serranos: Ventania, Tandilia y Lihúé-Calel, los cuales cuentan con una gran cantidad de sitios con representaciones rupestres (Aguerre 2000; Curtón 2006; Mazzanti 1991; Madrid *et al.* 2000; Oliva 1991, 2000; entre otros). Gradín enmarca dentro de la “modalidad estilística geométrica simple” (Gradín 1980) a las representaciones rupestres de la región, si bien se puede reconocer dentro de la misma una gran variabilidad (Consens y Oliva 1999).

Se ha sugerido como posibilidad que algunos motivos del arte rupestre de la Región

---

<sup>1</sup> Centro de Estudios Arqueológicos Regionales. Departamento de Arqueología. Facultad de Humanidades y Artes. UNR. [algrainmariana@hotmail.com](mailto:algrainmariana@hotmail.com)



Pampeana se traten de representaciones de las experiencias generadas en el trance shamánico (Algrain 2003; Madrid *et al.* 2000; Oliva y Algrain 2004, 2005; entre otros). Así también se propuso que muchas de estas manifestaciones al tener un posible origen shamánico, podrían corresponder a seres o potencias supranaturales (Algrain 2003).

Es decir, muchos de estos motivos podrían englobarse dentro del “arte chamánico” concebido por Llamazares y Martínez Sarasola (2004) como una forma de expresión de lo sagrado, donde el arte resulta una condensación multisensorial de la cosmovisión y una vía regia para alcanzar planos sagrados.

Con respecto al Sistema Serrano de Ventania, el 97% de los motivos presentes corresponden a abstracto-geométricos, incluyendo puntiformes, lineales y de cuerpo lleno (Oliva 1991, 2000; Oliva y Panizza 2007; Oliva *et al.* 2010). Si bien la mayor parte de los mismos constituyen motivos “geométricos simples”, los figurativos no son escasos, con la presencia de antropomorfos y mascariformes. Se destaca la representación de líneas paralelas, zigzags, enrejados, triángulos, círculos concéntricos, entre otros. Estos, presentan similitudes formales con algunos motivos que son experimentados durante el trance.

Es destacable el hecho de que en los estados de conciencia modificados, como es el caso del trance shamánico, se produciría una serie de recurrencias en las experiencias visuales (percepción de zigzags, líneas paralelas, enrejados, entre otras) y somáticas (Clottes y Lewis-Williams 2010; Dowson 1998; Lewis-Williams y Dowson 1993; Withley 1998; entre otros).

Dada la similitud de las mismas con ciertos motivos rupestres, se plantea su relación con las experiencias del trance shamánico. Relación enmarcada en un sistema simbólico-mitológico, en el cual las visiones y experiencias están imbuidas de una matriz cultural y ofrecen significados culturales específicos (Ouzman 1998:33). Es decir, en el arte rupestre se combinarían factores culturales y neurológicos (Dowson 1998).

### **Arte y shamanismo**

Desde la etnografía, existen estudios que observan la relación entre el arte de los pueblos indígenas y el shamanismo. Se destacan los aportes pioneros de Reichel Dolmatoff (1978) quien por los años 70 estudió el uso de la ayahuasca (*yaaje*), entre los tukanos de la cuenca amazónica, revelando un vínculo entre el arte y los aspectos mitológicos y/o sagrados, y destacando que este grupo atribuye “todo lo que es arte” a las “imágenes” del *yaaje*. Estas visiones eran representadas en la decoración de malocas, de vasijas, de cestas, tratándose de motivos geométricos simples (círculos, diamantes, puntos, espirales, líneas paralelas) (Reichel Dolmatoff 1985). Para este autor, el arte y las religiones shamánicas se relacionan estrechamente con el uso de drogas.

Otro ejemplo de experiencias de EMC plasmadas en el arte se encuentra en el grupo canelo quiche (Alcina Franch 1982), cuya tradición cerámica, esencialmente femenina, posee una síntesis del conocimiento y “la visión”; siendo que una o dos veces durante su vida una mujer puede buscar una visión más profunda del universo tomando *Datura*. Esta planta, muy psicoactiva, es usada para entrar en el mundo de los espíritus, mientras que la poción de ayahuasca sería un intermedio con el mundo de los hombres. Según este autor, tales visiones inducidas

*no son momentáneas, sino que persisten durante un cierto tiempo -meses quizás-, de modo*

*que la periódica celebración de ceremonias en que se ingiere algunas de estas drogas haría que tales fosfenos quedasen incorporados permanentemente en los individuos. De ahí que la visión de la realidad por parte de los individuos habituados a la ingestión de estas drogas, incorpore inevitablemente los fosfenos a la visión real haciendo, por consiguiente, de esa realidad un mundo fantasmagórico que fácilmente es interpretado mediante mitos (Alcina Franch 1982:104).*

En el caso de la arqueología argentina, este tipo de interpretación se encuentra expresada en diversos ejemplos. En el NOA, la iconografía Aguada presenta determinados motivos y personajes, como el del “shaman jaguar” entre otros, que sugieren metáforas somáticas del trance, y son relacionadas con el uso del cebil (*Anadenanthera colubrina*) (Gordillo *et al.* 2000).

Para el Área Subandina, Shobinger (1997) señala que en muchos casos las manifestaciones plásticas presentan un simbolismo derivado de experiencias originadas en prácticas shamánicas o iniciáticas, donde los motivos que se originan en el trance, mediante el uso de plantas psicodélicas, son representados en el arte rupestre y mobiliario.

En un interesante trabajo sobre el uso de alucinógenos (sic) en las diferentes culturas americanas, Furst (1992) observa una relación esencial entre los sistemas religiosos, simbólicos, y el consumo de sustancias psicoactivas presentes en el medio ambiente, destacando muchos casos de representación de las mismas en el arte.

Particularmente en la interpretación de las representaciones rupestres, en el marco de la arqueología cognitiva y basándose en estudios del sistema nervioso central y periférico del hombre, diferentes autores proponen un *modelo neuropsicológico* (Dowson 1998; Lewis-Williams y Dowson 1993; Ouzman 1998; Withley 1998; entre otros). Según estos trabajos, durante los estados modificados de la conciencia habría una recurrencia en cuanto a las experiencias visuales y somáticas (ligadas a un mismo sistema nervioso central y periférico entre los *Homo sapiens*), distinguiéndose etapas que pueden no ser secuenciales: En la primera, se observa la aparición de motivos entópicos de carácter geométrico (fosfenos), siendo los más comúnmente visualizados: puntos, cuadrículas, líneas paralelas, zigzags, engranajes, meandros y espirales. Luego se busca un sentido a las visiones entópicas a partir de asociaciones con objetos de la memoria. En la tercera etapa, que involucra cambios sensoriales, la imagería mental es controlada culturalmente, y una gran variedad de visiones (animales, personas, objetos, seres míticos) son combinadas con los elementos entópicos, existiendo una tendencia a la integración de los elementos visualizados y a la duplicación de los mismos (Lewis-Williams y Dowson 1993:56).

Por otro lado, desde la “etnocognición”, Fericgla (2002:34), quien realizó estudios del uso de ayahuasca, observa que la capacidad de producción de imagería durante los estados “ampliados” de la conciencia, si bien esta “extrañamente despierta” no modifica los elementos físicos del entorno, sino que se perciben pero de una “forma distinta”. Agregando que “Es bajo los efectos del enteógeno, que los lenguajes mitopoyéticos, [...] revelan su profundidad semántica y su capacidad sinérgica para los sentidos: olores, colores, sonidos, contenido conceptual... todo al unísono y para un mismo fin” (Fericgla 2002:33).

Llamazares (2004), menciona que las imágenes del arte shamánico, referido a la iconografía nacida del trance (o relacionada con alguno de sus rituales), constituyen símbolos permanentes de lo sagrado. Esta autora distingue, entre los tipos de representaciones, cuatro ejes temáticos: el viaje, el trance, la transformación y el poder, los que pueden ser

ampliamente reconocidos en diversas expresiones del arte indígena.

Es relevante mencionar otro tipo de fenómenos como la pareidolia (fenómeno psicológico que permite reconocer formas en manchas, objetos amorfos, rasgos topográficos del medio ambiente y demás elementos), que, si bien es difícil de correlacionar arqueológicamente, podría estar incidiendo en la valoración y uso del paisaje. Bustamante (2006) considera a la pareidolia como un fenómeno de reconocimiento súbito que puede desatar en los individuos, intensas experiencias emocionales y o religiosas: los objetos que movilizan estas percepciones, adquieren una valoración diferencial de acuerdo con los patrones culturales (valorar como sagrados ciertos lugares). Para este autor, la pareidolia puede al menos en parte, explicar algunos de los hallazgos arqueológicos y proporcionar una explicación a la pregunta de por qué algunos lugares u objetos, pudieron ser considerados sagrados en el pasado (Bustamante 2006).

Queda como pregunta si este tipo de fenómenos pudo verse incrementado durante los estados modificados de conciencia.

### **Los caminos al éxtasis: enteógenos en la Región Pampeana**

El acceso a los denominados estados ampliados, modificados o alternos, de la conciencia, constituye uno de los aspectos más sobresalientes del shamanismo (Elia-de 1960), y su práctica muchas veces implica la utilización de enteógenos (entre otras técnicas del éxtasis). Este neologismo fue propuesto por diversos autores para designar “drogas que provocan éxtasis y han sido utilizadas tradicionalmente como embriagantes chamánicos o religiosos, así como sus principios activos y sus congéneres artificiales” (Ott 2000:15).

Las especies enteogénicas se presentan entre las plantas más evolucionadas que dan flor (angiospermas) y en una división (hongos) de plantas más simples (Schultes y Hofmann 1993) aunque actualmente se considera que los hongos estarían fuera del reino Vegetal, es decir, formando un reino aparte (Furst *et al.* 1995).

Etnográficamente, entre las sociedades de Pampa y Patagonia, se encuentra documentado el uso de diversas plantas para fumar. En este trabajo se utilizarán los nombres dados por cada autor a los diversos grupos, tratándose generalmente de “identidades impuestas” como advierte Nacuzzi (1998).

Según Falkner los huiliches poseían una especie de tabaco que machacaban verde y con el cual armaban rollos cilíndricos que pitaban, destacando que era muy fuerte y podía causar borracheras así como la pérdida de los sentidos (Falkner 1957). También está documentada la utilización del humo en las prácticas shamánicas y ceremonias religiosas araucanas (Gancedo 1973:50). La existencia de pipas de fumar de plata llamadas *quitra* o *cachimba* (Ibarra Grasso 1981:274), y de piedra y madera en Pampa y Patagonia indica la utilización de hierbas por parte de las sociedades que habitaban la región. En este sentido, Gancedo (1973:49) destaca el uso etnográfico, a falta de tabaco, de ciertas “hierbas narcotizantes”, que eran mezcladas con “madera triturada o tallos de yerba mate”.

Por su parte Guinnard (1947) menciona que en cada *ruca* existía una *quitra*, con la cual fumaban tabaco mezclado siempre con estiércol seco de caballo o de vaca. Su uso era frecuente, e incluía a cualquier miembro del grupo, incluyendo mujeres y niños. Sin embargo, a pesar de que aparentemente no se limitaba a un contexto ritual, nadie molestaba a los fumadores y los trataban con respeto “durante su embriaguez”. El fumar les

ponía los ojos en blanco, les saliva la boca, provocando arcadas, les hacía agitar pies y manos, a la vez que eran “presa de un temblor convulsivo y sumergidos en una ebriedad parecida el éxtasis” (Guinnard 1947:75). Probablemente aunque su uso era doméstico se trataba de una actividad sagrada, ya que “Dios, según la costumbre, participa de este regocijo” (Guinnard 1947:75). En cuanto al agregado de estiércol al tabaco, resulta un dato notorio ya que Mansilla (1967) observó la utilización de “sahumerios de bosta” por parte de las adivinas, lo cual merece ser estudiado en mayor profundidad para evaluar sus posibles efectos.

Es posible que aparte de este uso doméstico del tabaco, ocurra como entre los tobas, para quienes existe un uso “alucinógeno” del mismo, privativo de los shamanes o *piogonak*, que acuden a estas prácticas en ocasiones pautadas, dentro del marco de creencias de este pueblo (Terán 2003:29).

Con respecto al tabaco, es una de las plantas de uso más difundido en el continente americano, la cual se consumía o fumaba, siendo “notable” su psicoactividad (Escohotado 1995:358). Plotkin (1997:303) resalta que su uso, por casi todas las tribus americanas, se remonta a miles de años antes de la llegada de los europeos. En cuanto a las especies de tabaco nativas de la provincia de Buenos Aires, se puede destacar la presencia de *Nicotiana glauca*, *Nicotiana longiflora* y *Nicotiana noctiflora*. El uso de *Nicotiana glauca* (en mapuche *lampalan* o *welenwelen*) por parte de las sociedades indígenas está indicado en Chile.

Por otra parte, se conoce el uso ritual del “chamico” (*Datura ferox*) en grupos mapuches (Terán, comunicación personal), especie también presente en la región. Vázquez (1997) explica que un informante mapuche le contaba “acerca de las facultades adivinatorias que desarrolla un niño bajo los efectos de la datura (que ellos llaman *miaya*),” y que los shamanes las logran sin el influjo de drogas (Vázquez 1997:12). Esta planta se puede encontrar dentro de la Región Pampeana, y es probable que su uso fuera anterior a la llegada del blanco (Algrain 2001). Como advierte Saggese (1959:58), el humo tiene propiedades curativas, aunque las “hojas no deben ser usadas internamente, su empleo sería peligroso, pues contienen abundantes principios tóxicos”.

Llamazares y Sarasola (2004:270-271) describen que la *miaya* o chamico (*Datura*) fue una planta importante entre los mapuches, usada con varios fines medicinales y como veneno. Refiere Pardal (1998:321-327) que con las *Daturas* se prepararon cocimientos, maceraciones y otros compuestos conocidos como *Huar-Huar*, *Huanto* o *Guantuc*, *Maicoma*, *Natema*, *Toluachi*, *Bobachera* y Chamico, según las regiones de América o las épocas (Hay que aclarar que Pardal incluye entre las *Daturas* al floripondio, que actualmente se considera un género diferente aunque estrechamente relacionado: *Brugmansia*).

Las especies del género *Datura*, llamadas *tolache*, han sido a lo largo del tiempo, empleadas por sus propiedades psicoactivas en México y el sudoeste norteamericano, tenido “un papel importante en la medicina nativa y en los ritos mágico-religiosos” (Schultes y Hofmann 1993:107). Incluso, en el Alto Amazonas, para la “cultura de bosque tropical” según Latrhap (2010), plantas del género *Datura* se encontraban en un estado semi-domesticado.

Asimismo, en el norte de Patagonia y la Pampa, Guinnard (1947) menciona el uso de una planta por los “adivinos” (shamanes). Según su relato, entre los grupos que denominó poyuches, puelches, patagones, pampas y mamuelches, en el norte de Patagonia y la pampa, existía una planta cuyo uso provocaría (lo que sugiere su descripción) estados modificados de conciencia. Esta planta era usada por “adivinos de los dos sexos que

predicen el porvenir” (shamanes), agregando que su “vocación se anuncia por especies de ataques de epilepsia ocasionados por el uso de cierta planta cuyo secreto guardan religiosamente” (Guinnard 1947:73), por lo que posiblemente sería tabú que la conozcan o utilicen otras personas. Así, los puelche-guénaken o *gününa këna* “conocían las bebidas alcohólicas, hechas con raíces de la planta *yaulëmsk*, que se molían, hervían y dejaban estar un día antes de beberlas” (Ibarra Grasso 1981:288).

Existen a su vez plantas con potencial psicoactivo nativas de la región que si bien no se conoce su uso etnográfico en sociedades de Pampa y Patagonia, podrían haber sido reconocidas por los antiguos habitantes. Este es el caso de *Ipomea tricolor* (sinónimo de *Ipomea violácea*; ver Ott 2000; Furst 1992; Schultes y Hofmann 1993). “*Tlilitzin*”, uno de sus nombres, era conocida entre los aztecas antes de la conquista, y es actualmente usada al sur de México en la adivinación y en rituales mágico-religiosos y curativos (Schultes y Hoffman 1993:46). Otra especie es *Sida rhombifolia*, probable enteógeno según Ott (2000:411), la cual es fumada en la costa del Golfo de México como sustituto de la marihuana (Schultes y Hofmann 1993:56). Así también *Heimia salicifolia* es mencionada por Schultes y Hofmann (1993) en su trabajo sobre plantas alucinógenas (sic). Si bien es usada en México para preparar una bebida fermentada y varios de sus nombres vernáculos “parecen indicar que se conocía su psicoactividad” (Schultes y Hoffman 1993:44), Ott (2000) refiere que no es fiable la fuente original de donde procede la información, y prefiere catalogarla como “dudosa”.

Además, sin ser un enteógeno propiamente dicho, *Prosopis nigra* (algarrobo negro) contiene beta-carbolinas “inhibidoras de la monoamino oxidasa” (IMAO) (Ott 2000:256). La “monoamino oxidasa” (MAO) es una enzima generada por el cuerpo que anula los efectos enteogénicos de las triptaminas (como ser DMT) al ser usadas de forma oral. Esta potencialidad del algarrobo de utilizarse como IMAO en pociones enteogénicas, pudo haber sido reconocida por los grupos cazadores recolectores de la región (Oliva y Algrain 2005). Resulta interesante destacar que aquellas pociones que contiene una sustancia que actúa como IMAO y otro componente con triptaminas son llamadas generalmente ayahuasca (también este es el nombre que recibe la liana *Banisteriopsis caapi*, uno de sus más conocidos ingredientes). Inclusive, habría que evaluar la potencialidad de plantas como el espinillo (*Acacia caven*), también presente en el Espinal, ya que según Ott (2000:239) la corteza de diversas especies de Acacias son fuentes de triptaminas, como la DMT.

Plantas como por ejemplo *Prosopis caldenia* (caldén) y *Schinus molle* (molle), merecen un estudio más preciso en cuanto a sus principios activos (Oliva y Algrain 2005), dada su presencia en la Provincia del Espinal (Cabrera 1971). Sin contar que con el algarrobo, el caldén y el molle, además de los abundantes recursos que ofrecen, se preparan bebidas fermentadas, como lo ilustra Ibarra Grasso (1981:291) cuando afirma que los “pampas primitivos” fabricaban una bebida fermentada a base de algarrobo. En este sentido, Casamiquela (1999) refiere que, según Clemente Onelli, los tehuelches conocen “una planta cuyo jugo produce los efectos criminales de la ergotina y del aguaribay”. Agregando que la ergotina tiene propiedades de alcaloide, y que el aguaribay (o gualaguay) no es otra cosa que el verdadero “molle”, *Schinus molle*, y que en la Patagonia existen distintas especies y variedades del género, agregando que “con la fruta de esta planta, macerada, se hacía una bebida de propiedades inebriantes” (Casamiquela 1999). También Keller (1942, citado en Fernández 2000:88) refiere que los pehuenches preparaban bebidas alcohólicas a partir del molle. Cabe destacar que el *Schinus molle* o aguaribay,

posee una dispersión geográfica que abarca el centro y norte de Argentina, por lo cual, también puede considerarse un potencial enteógeno accesible para las sociedades de la Región Pampeana.

Por otra parte, resultaría interesante el estudio de las plantas medicinales, ya que poseen muchos compuestos activos. Por ejemplo, la llamada contra-yerba, que incluye diversas especies (*Flaveria contrayerba*, *Trixis divaricata*, *Discolor griseb*, *Trichocline incana*, *Leuceria contrayerba*) usadas por los guaraníes e indios chaqueños (como los *qom* y *wichí*) contra heridas venenosas y mordeduras de serpientes y arañas, así como también en enfermedades como sarampión y viruela (los españoles las usaban contra flechas envenenadas) (Saggese 1959). Asimismo, otro empleo de la contra-yerba "... fue porque tenía propiedades preservativas en contra del daño (gualicho) y entre los indígenas tiene hoy mismo nombre de payé..." (Saggese 1959:54).

Pérez Gollán y Gordillo (2002) mencionan el uso de la planta psicotrópica llamada *coro* en el NOA, a la cual identifican como *Trichocline* (uno de los géneros atribuidos a la contrayerba). Este género es catalogado por Ott (200:412) como "posible" enteógeno, y, aunque advierte que aún son necesarios estudios químicos para aclarar su farmacognosia, refiere que especies del mismo fueron mencionadas en el siglo XVIII por el sacerdote jesuita Pedro Lozano como aditivo de la chicha que preparaban los calchaquies, y que, conocida con el nombre de *coro*, actualmente se usa como aditivo del tabaco para fumar. También, en una página web que se dedica a las plantas psicoactivas, hay referencias al hecho de que los araucanos y pampas del oeste de Buenos Aires preparaban una bebida con la raíz de *Trichocline*, a la que denominaban "*koré-koré*" (2006 <http://www.cahuinadencul.com.ar>).

Si bien no hay datos acerca de la utilización ritual de hongos entre los grupos de la región, Ercilla (1956:38), en el poema *La Araucana* (en referencia a un ser llamado *Eponamón*), destaca que los araucanos "invocan su furor con falsa seta". Dato que parecería avalar el uso ritual de hongos entre los mapuches a no ser por una nota al pie de página que advierte que en la edición de 1578 se lee "secta" por "seta", si bien se considera probable que se trate de una referencia al consumo ritual de hongos enteogénicos (Algrain 2003, 2010).

En este caso, la Región Pampeana cuenta con hongos que son consumidos en la actualidad con el fin de obtener estados modificados de la conciencia: los llamados generalmente "cucumelos" (*Psilocybe cubensis*) en Argentina, Brasil y Uruguay. El género *Psilocybe* cuenta con muchas especies psicotrópicas, entre ellas *Psilocybe* (o *Stropharia*) *cubensis*. La misma crece en la Región Pampeana en los excrementos de animales rumiantes, y actualmente se relaciona con el estiércol de ganado (como cebú, caballo y vaca). Estos hongos son usados como "alucinógenos sagrados" por muchos shamanes en México (Schultes y Hofmann 1993:54).

Otra especie de hongos, catalogada como "probablemente enteogénica" por Ott (2000) que se encuentra hoy en día en la Región Pampeana es *Gymnopilus spectabilis*, a pesar de que es considerada una especie comestible (<http://www.viarural.com.ar/>).

Particularmente dentro del Sistema Serrano de Ventania, Ramadori (1993) destaca que la flora fúngica es muy variada y que hay muchas especies exóticas introducidas en la zona. En su trabajo se menciona el hallazgo de la especie *Psathyrella candolleana* (Ramadori 1993:121) la cual posee principios enteogénicos según Ott (2000:305, 314).

Es necesario destacar que, según Ramadori (comunicación personal), la flora fúngica actual en Ventania posiblemente no tiene mucha relación con la de hace 200 años ya que



hay muchas especies exóticas introducidas en la zona, no solo de plantas sino también de animales, y es precisamente el estiércol del ganado vacuno y caballar el hábitat de muchos hongos.

Esto mismo puede decirse para la Región Pampeana en general, ya que en el caso de los hongos estercolosos (como los del género *Psilocybe*) el hecho de que actualmente crecen en el estiércol de animales vacunos, conduce a la idea de que debieron ser introducidos junto con el ganado después de la conquista. No obstante, de los mismos “nada se ha dicho en España o en el sur de Europa” (Furst 1992:142) y, siguiendo a Ott (2000:280), esta especie posee una amplia distribución en las zonas semitropicales de todo el mundo. Siguiendo estas propuestas, se puede atisbar una posibilidad para la existencia de ciertas especies en el pasado, como *Psilocybe cubensis*, ya que Furst (1992), avalado por el hecho de la íntima asociación entre el consumo de hongos y el “chamanismo del venado”, menciona la posibilidad de que el animal rumiante capaz de albergar estos hongos en el continente americano sea el venado. Incluso, para Mesoamérica, Furst sugiere un culto de hongos sagrados ampliamente difundido, donde la producción de imágenes o ídolos de hongos perduró casi dos milenios, desde ca. 1000 a.C. Según Schultes y Hofmann (1993:144) pertenecen al género *Psilocybe* los hongos sagrados más numerosos e importantes de México, expresando que “es posible que en la antigüedad también se hayan empleado en América Central y del Sur”.

En anteriores trabajos se propuso la posibilidad de que hayan existido estos u otros hongos, en los excrementos de aquellos animales que habitaron la Región Pampeana argentina en el pasado, de acuerdo al registro arqueológico: *Lama guanicoe*, *Ozotoceros bezoarticus* (Algrain 2001, 2003).

Asimismo, se registra en el Sistema de Ventania el género *Panaeolus* (Ramadori, comunicación personal) y en la región, otros géneros que poseen especies enteógenas (ver Furst 1992; Schultes y Hoffman 1993; Ott 2000) que si bien no son las aquí representadas, podrían considerarse para un estudio más profundo de sus compuestos químicos dado su parentesco. Entre estos se pueden mencionar: *Gerronema*, *Mycena*, *Inocybe*, *Agrocybe*, *Conocybe*.

Por otro lado, según Ott (2000:154), han sido aislados alcaloides enteogénicos, como algunas amidas simples del ácido lisérgico, del (hongo) cornezuelo que infecta especies del género *Paspalum*. A diferencia del ergot o cornezuelo del centeno (*Claviceps purpurea*), sumamente tóxico, refiere este autor que, para la antigua Grecia, “Hofmann sugiere que los sacerdotes de Eleusis pudieron haber empleado el cornezuelo de la hierba silvestre *Paspalum*, que solo produce alcaloides enteogénicos, careciendo de sus homólogos tóxicos” (Ott 2000:135). Esta hierba silvestre, capaz de albergar dicho enteógeno, se encuentra ampliamente representada en las Provincias fitogeográficas Pampeana y del Espinal (Cabrera 1971).

Para finalizar, se considera que todas estas especies merecen particular atención, tratándose de potenciales recursos enteogénicos de los cuales habría que evaluar su existencia en el pasado pampeano, realizando estudios biológicos más específicos y considerando las variables climáticas. Aunque los datos acerca de su uso por las sociedades indígenas de la Región Pampeana son escasos, las causas de tan pocas referencias deben buscarse en que las mismas, al posibilitar EMC, concebidos como un acceso a lo supranatural, son consideradas sagradas y “mantenidas en secreto” (Shobinger 1997:48) a lo cual posiblemente haya que sumarle los prejuicios actuales respecto a las “drogas” que obligan a dejar de lado cualquier mención. En opinión de Schultes y Hofmann (1993:7),

“la íntima relación del hombre con el mundo vegetal es fácilmente aceptada, pero la producción de sustancias que afecten a las profundidades de la mente y el espíritu no se reconoce con tanta facilidad”.

Los shamanes, como herbolarios de la sociedad, son portadores de conocimiento a través de la tradición oral sobre las virtudes de las plantas, y en la Región Pampeana argentina seguramente conocían las propiedades enteogénicas que brinda la naturaleza.

### Comentarios finales

Si bien hay trabajos sobre el uso de enteógenos que surgieren la existencia de las mismas imágenes primordiales en culturas tan alejadas como la de los *shuar* y la occidental, relacionadas con arquetipos universales de la mente humana, destacan la diferencia entre los procesos cognitivos, con una estructura probablemente similar, y los estados mentales, que poseen contenidos y estructuras diferentes (Fericgla 2002).

En esta cuestión, se procura destacar la relación indisoluble entre lo universal y lo particular en el hombre. Lévi-Strauss (1984) postula que cada grupo étnico, particular, posee una necesidad universal de elaborar un orden, es decir, una interpretación simbólica del mundo. Desde la perspectiva estructuralista, se plantea la identidad del hombre y la diversidad de sus obras, ya que a partir de las mismas operaciones formales se establece una multiplicidad de organizaciones de la vida social frente a los nuevos y cambiantes objetos (Verón 1995).

Morin (1978) observa que la sociedad humana, al definirse por oposición a las agrupaciones gregarias, hordas y manadas, no hace otra cosa que reconstituir el mito humanista de hombre sobrenatural en el seno de la misma antropología, donde la oposición naturaleza-cultura toma la forma de paradigma, modelo conceptual que rige su pensamiento. Agregando: “Sin embargo, esta dualidad antitética tropieza con la evidencia. [...] Es evidente que cada hombre es una totalidad bio-psico-sociológica” (Morin 1978:21).

Retomando a Levi-Strauss, entre naturaleza y cultura existiría un intercambio recíproco. En sus palabras de: “todo lo que es universal en el hombre corresponde al orden de la naturaleza y se caracteriza por la espontaneidad, mientras que todo lo que está sujeto a una norma pertenece a la cultura y presenta los atributos de lo relativo y lo particular” (Levi-Strauss 1993:41).

El arte, como fenómeno social y transcultural, supone una convergencia entre lo universal y lo particular. Parcialmente este abordaje fue expuesto en un trabajo anterior, donde en un intento de superar, en cierta forma, la dicotomía establecida entre lo universal y lo particular en el arte rupestre, se propuso que lo universal se hallaría en la naturaleza cognitiva del *Homo sapiens*, es decir, sus aspectos biológicos. Por otra parte, la particularidad estaría vinculada al simbolismo de cada cultura en su fin de seleccionar-clasificar-explicar-ordenar, las percepciones de la experiencia cognoscitiva (Algrain 2003).

Si bien la universalidad de ciertas experiencias del trance constituye una posibilidad de validar hipótesis y/o inferencias acerca del simbolismo en el pasado, debe tenerse cuidado de no caer en analogías directas. Por esto, se propone considerar a las visiones que se experimentan durante los EMC como posibles referentes de las representaciones artísticas (Algrain 2010), sin por ello negar otras posibilidades de interpretación para este tipo de motivos observados desde el arte paleolítico, y que aparecen representados en manifestaciones artísticas de muchas culturas del mundo.

Siendo el uso de enteógenos una de las formas eficaces de acceder a un cambio de percepción, se consideró importante evaluar medianamente que las sociedades indígenas de la Región Pampeana contaban con estos recursos. De esta forma, se pueden sustentar algunas interpretaciones del registro arqueológico, que consideren al arte (gesto creativo y universal a la vez), como uno de los caminos hacia el mundo de lo sagrado.

Se puede entender un paisaje ritual como producto de acciones estereotipadas, las cuales representan órdenes socialmente preceptuados mediante los cuales las comunidades definen legitiman y mantienen la ocupación de la tierra (Anschuetz *et al.* 2001). En este contexto, el arte rupestre constituiría un aspecto indisoluble del mismo: por la repetición de patrones que denotan acciones pautadas (uno de los aspectos del ritual, según Carden 2007:54) y por su simbolismo, dado que se entiende a la forma como un “momento esencial de acceso a lo numinoso” (Colombres 2005:20). Apreciando que las representaciones rupestres, como toda expresión plástica, se nutren del mito, y en ciertos casos plasmen visiones y experiencias del trance, se estima que las mismas potenciarían la valoración simbólica del paisaje.

Profundizar en el estudio del shamanismo y los estados modificados de conciencia ayudaría a especificar su impronta en el arte rupestre del Sistema Serrano de Ventania, contribuyendo a la caracterización de este paisaje como ritual, en esa relación recíproca y creativa del hombre con su entorno.

### Agradecimientos

Este trabajo se enmarca en un proyecto de arqueología regional acreditado por la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario, denominado *Estudios arqueológicos en el área ecotonal húmeda seca pampeana*, dirigido por Fernando Oliva. Agradezco a Eduardo Ramadori, por brindarme información sobre los hongos agaricales del Sistema Serrano de Ventania. Las faltas y errores del trabajo son de mi responsabilidad.

### Bibliografía

- ALCINA FRANCH, J. 1982. Religiosidad, alucinógenos y patrones artísticos Tainos. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano* 17(X):103-117.
- ALGRAIN, M. 2010. Manifestaciones artísticas en la pampa argentina y su posible relación con los estados de trance shamánico. *Anuario de arqueología (UNR)*:185-200.
- ALGRAIN, M. 2003. *El arte rupestre del Sistema Serrano de Ventania. Aproximaciones desde un enfoque cognitivo*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
- ALGRAIN, M. 2001. Aportes para el estudio de los alucinógenos de la Pampa Argentina. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 425-426. Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- ANSCHUETZ, K.F.; R.H. WILSHUSEN y C.L. SCHIECK. 2001. Una arqueología de los paisajes: perspectivas y tendencias. *Journal of Archaeological Research* 9(2):152-197.
- AGUERRE A.M. 2000. Las pinturas rupestres de Chos Mala. Meseta Basáltica del Oeste de la Provincia de La Pampa. En *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*, editado por M.M. Podestá y M. de Hoyos, pp. 135-142. SAA y AINA, Buenos Aires.
- BUSTAMANTE, P. 2006. Hierofanía y pareidolia como propuestas de explicación parcial

- a la sacralización de ciertos sitios, por algunas culturas precolombinas de Chile. <http://rupestreweb2.tripod.com/hierofania.html>
- CABRERA, A.L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* XIV(1-2):1-60.
- CASAMIQUELA, R. 1999. *Proyecto etnobotánico de la Patagonia: Primer informe*. <http://ag.arizona.edu/OALS/ICBG/publications/aspectos/casamiquela.html>
- CARDEN, N. 2007. Paisajes rituales y laberintos: relaciones entre dos sitios con grabados rupestres en piedra museo, Argentina. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12(1):46-60.
- CLOTTE, J. y LEWIS-WILLIAMS, D. 2010. *Los chamanes de la prehistoria*. Editorial Ariel, España.
- COLOMBRES, A. 2005. *Teoría transcultural del arte. Hacia un pensamiento visual independiente*. Ediciones del Sol, Buenos Aires.
- CONSENS, M. y F. OLIVA. 1999. Estado de las investigaciones en sitios con representaciones rupestres en la Región Pampeana, República Argentina. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 218-228. La Plata.
- CURTONI, R. 2006. Expresiones simbólicas, cosmovisión y territorialidad en los cazadores-recolectores pampeanos. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI:133-160.
- DOWSON, T. 1998. Revelations of religious reality: the individual in San rock art. *World Archaeology* 20:116-28.
- ELÍADE, M. 1960. *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*. Fondo de Cultura Económica, México.
- ERCILLA, A. 1956. *La Araucana*. Editorial del Pacífico, Santiago de Chile.
- ESCOHOTADO, A. 1995. *Historia de las drogas*. Tomo I. Alianza Editorial, Madrid.
- FALKNER, T. 1957. *Descripción de la Patagonia*. Hachette, Buenos Aires.
- FERICGLA, J.M. 2002. *Al trasluz de la Ayahuasca. Antropología cognitiva, oniromancia y conciencias alternativas*. La Liebre de Marzo, Barcelona.
- FERNÁNDEZ, J. 2000. *Las piedras con marcas de la cordillera del Viento. Arte rupestre en el departamento de Minas, Neuquén, Argentina*. Ediciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- FURST, P. 1992. *Alucinógenos y cultura*. Fondo de Cultura Económica, México.
- FURST, P.; H. SOLOMON H.; L.J. BARRY y H.J. JEROME. 1995. *Hongos. Especies alucinógenas*. Enciclopedia de las drogas psicoactivas. Editorial Diana, México.
- GANCEDO, O. 1973. Descripción de pipas de fumar tehuelches de la colección Francisco P. Moreno y Estanislao S Zeballos. *Revista del museo de La Plata* VIII:47-71.
- GORDILLO I.; M. BALDINI y M.F. KUSCH. 2000. Entre objetos, rocas y cuevas: significados y relaciones entre la iconografía rupestre y mobiliario de Aguada. En *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*, editado por M.M. Podestá y M. de Hoyos, pp.101-111. SAA y AINA, Buenos Aires.
- GRADIN, C. 1980. Algunos aspectos de la metodología y el desarrollo del arte rupestre de Pampa-Patagonia. *Actas de las Primeras Jornadas de Arte Rupestre de la Provincia de San Luis*, pp. 35-65. San Luis.
- GUINARD, A. 1947. *Tres años de esclavitud entre los Patagones*. Espasa-Calpe Argentina, Buenos Aires.
- IBARRA GRASSO, D.E. 1981. *Argentina indígena y prehistoria americana*. Tipográfica Editora Argentina, Buenos Aires.

- LATHRAP, D. W. 2010 (1970) *El Alto Amazonas*. S. Rivas Panduro Editor. Perú.
- LÉVI-STRAUSS, C. 1993. *Las estructuras elementales del parentesco*. Ediciones Planeta, Buenos Aires.
- LÉVI-STRAUSS, C. 1984. *El pensamiento salvaje*. Fondo de Cultura Económica, México.
- LEWIS-WILLIAMS, D. y T.A. DOWSON. 1993. Discussion and criticism. On vision and power in the Neolithic: Evidence from decorated monuments. *Current Anthropology* 34(1):55-65.
- LLAMAZARES, A.M. 2004. Arte chamánico: visiones del universo. En *El lenguaje de los Dioses. Arte, chamanismo y cosmovisión indígena en Sudamérica*, editado por A.M. Llamazares, y C. Martínez Sarasola, pp. 67-125. Editorial Biblos, Buenos Aires.
- LLAMAZARES, A.M. y C. MARTÍNEZ SARASOLA. 2004. *El lenguaje de los Dioses. Arte, chamanismo y cosmovisión indígena en Sudamérica*, editado por A.M. Llamazares, y C. Martínez Sarasola, pp. 13-20. Editorial Biblos, Buenos Aires.
- MAZZANTI, D. 1991. Haras los Robles: un sitio con pictografías en el borde oriental de las Sierras de Tandilia. *Boletín del Centro* 3:180-200.
- MADRID P.; G. POLITIS y D. POIRÉ. 2000. Pinturas rupestres y estructuras de piedra en las Sierras de Curicó (extremo noroccidental de Tandilia, región Pampeana). *Intersecciones en Antropología* 1:3-33.
- MANSILLA L.V. 1967. *Una excursión a los indios ranqueles*. Tomo I. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- MORIN, E. 1978. *El paradigma perdido, el paraíso olvidado. Ensayo de bioantropología*. Editorial Cairós, Barcelona.
- NACUZZI, L. 1998. *Identidades impuestas. Tehuelches, aucas y pampas en el norte de la Patagonia*. Editorial de la Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- OLIVA, F. 1991. Representaciones rupestres del Sistema de Ventania, Provincia de Buenos Aires, República Argentina. *Actas del III Simposio Internacional de Arte Rupestre*, pp.36-37. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- OLIVA, F. 2000. Análisis de las localizaciones de los sitios con representaciones rupestres en el Sistema Serrano de Ventania, Provincia de Buenos Aires. En *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*, editado por M. Podestá y M. de Hoyos, pp. 143-158. SAA y AINA, Buenos Aires.
- OLIVA, F. y M. ALGRAIN. 2004. Una aproximación cognitiva al estudio de las representaciones rupestres del Casuhati (Sistema Serrano de Ventania y llanura adyacente, Provincia de Buenos Aires). En *La Región Pampeana: su pasado arqueológico*, editado por C. Gradín y F. Oliva, pp. 49-60. Laborde Editor, Rosario.
- OLIVA, F. y M. ALGRAIN. 2005. Representaciones simbólicas de las sociedades indígenas en el Área Ecotonal Húmeda-Seca Pampeana (AEHSP). ¿Arte shamánico? *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* X:155-167.
- OLIVA, F. y M.C. PANIZZA. 2007. Estilos, agrupamientos y temas en el análisis de las representaciones rupestres. El Sistema Serrano de Ventania como caso de estudio. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo II, pp. 463-467. San Salvador de Jujuy.
- OLIVA, F.; C. PANIZZA y M. ALGRAIN. 2010. Diferentes enfoques en la investigación del arte rupestre del Sistema Serrano de Ventania. *Comechingonia. Revista de Arqueología* 13:89-107.
- OTT, J. 2000. *Pharmacothoeon. Drogas enteogénicas, sus fuentes vegetales y su historia*. La Liebre de Marzo, Barcelona.

- OUZMAN, S. 1998. Towards a mindscape of landscape: rock-art as expression of world-understanding. *The Archaeology of rock art*, editado por. C. Chippindale y P.S.C. Tacon, pp. 30-42. Cambridge University Press, Cambridge.
- PARDAL, R. 1998. *Medicina Aborigen Americana*. Editorial Renacimiento, Buenos Aires.
- PÉREZ GOLLÁN, J.A. e I. GORDILLO. 2002. Religión y alucinógenos en el antiguo noroeste Argentino. *Ciencia Hoy* 4(22). [www.unl.edu.ar/conciencia/anio1n2/pag6\\_7.htm](http://www.unl.edu.ar/conciencia/anio1n2/pag6_7.htm)
- PLOTKIN, M.J. 1997. *Aprendiz de chamán. En busca de las plantas que curan*. Emecé Editores, Buenos Aires.
- RAMADORI, E. 1993. Fungus flora de Sierra de la Ventana. *Metrodiana Erschienen* 20(3):111-138.
- REICHEL-DOLMATOFF, G. 1985. Aspectos chamanísticos y neurofisiológicos del arte indígena. En *Estudios de arte rupestre*, editado por C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, pp. 291-307. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago de Chile.
- REICHEL-DOLMATOFF, G. 1978. *El chamán y el jaguar. Estudio de las drogas narcóticas entre los indios de Colombia*. Siglo XXI, México.
- SAGGESE, D. 1959. *Yerbas medicinales argentinas. Breves apuntes de las propiedades medicinales de 200 de las mismas e indicaciones para su uso*. Talleres Gráficos de Antognazzi y Cia, Rosario.
- SCHOBINGER, J. 1997. El arte rupestre del área andina como expresión de ritos y vivencias shamánicas o iniciáticas. En *Shamanismo Sudamericano*, compilado por J. Schobinger, pp. 45-67. Editorial Almagesto, Buenos Aires.
- SCHULTES, R.E. y A. HOFMANN. 1993. *Plantas de los Dioses. Orígenes del consumo de alucinógenos*. Fondo de Cultura Económica, México.
- TERÁN, B. 2003. *La ergología Toba y sus contenidos culturales. Proyecciones míticas y shamánicas*. Ediciones Juglaría, Rosario.
- VÁZQUEZ, J.A. 1997. Introducción: naturaleza y significación del chamanismo. En *Shamanismo Sudamericano*, compilado por J. Schobinger, pp. 9-14. Editorial Almagesto, Buenos Aires.
- VERÓN, E. 1995. Prólogo a la edición española. En *Antropología Estructural*, Claude Lévi-Strauss, pp.11-18. Paidós Básica, Barcelona.
- WITHLEY, D. 1998. Finding rain in the desert: landscape, gender and far western North American rock-art. En *The archaeology of rock art*, editado por C. Chippindale y P.S.C. Tacon, pp. 11-29. Cambridge University Press, Cambridge.





## SIGNOS RUPESTRES EN EL PAISAJE ARQUEOLÓGICO DE VENTANIA DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO

María Cecilia Panizza<sup>1</sup>

### Resumen

En este artículo se considera que las pinturas rupestres estudiadas habrían sido utilizadas entre los grupos cazadores recolectores que habitaron el Sistema Serrano de Ventania durante el Holoceno Tardío, en una estrategia de apropiación cultural del paisaje, entendido en sus tres dimensiones (física, social y simbólica). Por lo tanto, se abordan dos aspectos intrínsecos de estas representaciones, como un conjunto de signos pretérito, analizado desde una perspectiva semiótica, y como bien inmueble, que a través de su particular localización espacial contribuye a la construcción cultural del paisaje en el cual se inserta. A partir de la caracterización semiótica de las pinturas registradas en 33 sitios arqueológicos, se analiza su distribución geográfica diferencial, y se obtiene la definición de un núcleo de actividad simbólica concentrado en el sector centro-occidental de las sierras.

**Palabras clave:** arte rupestre, semiótica, paisaje, Holoceno Tardío, Sistema Serrano de Ventania.

### Abstract

This paper considers that the studied cave paintings have been used among the hunter-gatherers groups inhabiting the Ventania's Highlands during the late Holocene, as part of a strategy of cultural appropriation of the landscape, understood in its three dimensions (physical, social, and symbolic). Therefore, the paper addresses two intrinsic aspects of these representations, as a set of signs of the past, analyzed from a semiotic perspective; and as property, which through its particular spatial location contributes to the cultural construction of the landscape in which it is inserted. Starting from a semiotic characterization of the paintings registered in 33 archaeological sites, their differential geographic distribution is analyzed, obtaining a definition of a core of symbolic activity concentrated in the central-western sector of the Ventania hills.

**Keywords:** rock art, semiotics, landscape, Late Holocene, Ventania's Highlands

### Introducción

El arte rupestre de la Región Pampeana tradicionalmente ha sido considerado como una expresión periférica y tardía en relación con otras áreas vecinas como Patagonia (Gradín 1975, 1980), ya sea por causas morfológicas (la escasez de motivos figurativos y el predominio de la representación abstracta), técnicas (homogeneidad pictórica), o estilísticas (tendencia abstracta de modalidad geométrica, *sensu* Gradín 1975; estilo de grecas [Madrid *et al.* 2000]) que presentan las manifestaciones pampeanas, en contrapo-

---

<sup>1</sup> Becaria Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)  
Centro de Estudios Arqueológicos Regionales  
(Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario),  
mcpanizza@yahoo.com.ar

sición a la heterogeneidad técnica y estilística documentada para Patagonia, junto a su amplia dispersión geográfica y cronológica. Desde el primer hallazgo efectuado en Gruta de los Espíritus (Holmberg 1884) y durante más de 100 años, la mayoría de los trabajos publicados sobre arte rupestre pampeano (Aguerre 2000; Arana y Mazzanti 1987; Ceresole y Slavsky 1982, 1985; Gradín 1975; Madrid y Oliva 1994; Madrid *et al.* 2000; Mazzanti 1991; Mazzanti y Valverde 1999, 2003; Oliva 1991; Pérez Amat *et al.* 1985; Schatzky 1954; Schobinger y Gradín 1985; Tapia 1937; Zetti y Casamiquela 1967) se ocuparon de presentar sitios puntuales y una descripción de las pinturas observadas. Recién a partir del artículo de Consens y Oliva (1999) se hace un análisis regional de los aspectos técnicos, morfológicos y estilísticos del arte rupestre pampeano, y con el artículo de Oliva (2000) se introducen variables geográficas y del entorno de los sitios arqueológico en el estudio de las representaciones del área de Ventania. Posteriormente, otros aportes incorporan la vinculación con el paisaje de la pampa seca (Curtoni 2007), con otros tipos de registro pampeanos (Curtoni 2006; Madrid *et al.* 2000; Oliva y Algrain 2005) y otros avances provenientes de la semiótica (Oliva *et al.* 2010; Panizza 2009, 2010; Panizza *et al.* 2010), del modelo neuropsicológico (Oliva y Algrain 2004, 2005; Oliva *et al.* 2010), y del mejoramiento digital de imágenes (Oliva y Sánchez 2001; Oliva *et al.* 2010; Panizza *et al.* 2010) para Ventania, al mismo tiempo que se desarrolla el registro sistemático y la evaluación continua de los procesos de transformación intervinientes en el registro arqueológico (Gallego y Oliva 2005; Gallego y Panizza 2005; Guiamet *et al.* 2008; Oliva *et al.* 2010).

Particularmente, el análisis aquí presentado se focaliza en las evidencias materiales correspondientes a las Sierras Australes bonaerenses, las cuales se localizan en el sector sur del Área Ecotonal Húmedo-Seca Pampeana (AEHSP), y dadas sus características morfoestructurales, presentan numerosas cuevas y aleros, cuya cantidad decrece en las secciones norte, este y sur, y se concentra en la zona centro-occidental. En algunas de estas cuevas y aleros se recuperaron evidencias materiales (artefactos líticos, restos faunísticos, pircados y/o arte rupestre) que indican su utilización por las sociedades cazadoras recolectoras que habitaron el área en el pasado, y las huellas más palpables de estas ocupaciones son las pinturas rupestres que se registran en sus paredes y techo. El resultado de las tareas de investigación, desarrolladas desde mediados de la década del '80 hasta el presente, consistió en la documentación de treinta y tres sitios arqueológicos con representaciones rupestres en el área (Consens y Oliva 1999; Madrid y Oliva 1994; Oliva 2000; Oliva y Algrain 2004, 2005; Oliva y Panizza 2012; Oliva *et al.* 2010), que conforman el corpus de información para este estudio.

### **Arte rupestre: un sistema de signos inserto en el paisaje**

En este trabajo, se define la materialidad del arte rupestre por dos atributos básicos: es inmueble, lo que permite caracterizarla como una producción espacial, asentada en un lugar específico y particular; y es una expresión simbólica, cuyo aspecto elemental es la visualidad; su observación trasciende la contemplación estética para constituir un sistema de representación visual que (re)produce un contenido determinado mediante la combinación de atributos, entre los que se destacan aquellos relacionados con el espacio y la visión (Troncoso 2008).

Con el fin de abordar el estudio de esta materialidad, se utilizan herramientas teórica-metodológicas provenientes de dos enfoques basados en los rasgos mencionados en

el párrafo anterior; uno centrado en el carácter signico de estas representaciones, y otro relacionado con su distribución espacial (Figura 1). En este sentido, es necesario considerar que las representaciones rupestres están emplazadas en un espacio geográfico determinado, sobre un soporte rocoso, que señala los resultados de una actividad concreta cuyos productos se observan en la actualidad, es decir, la ejecución de las pinturas.

En este trabajo se considera que los signos que conforman las pinturas rupestres estudiadas habrían sido utilizados como vehículos de comunicación social entre los grupos cazadores recolectores que habitaron el Sistema Serrano de Ventania durante el Holoceno Tardío, en un fenómeno de apropiación cultural del paisaje, entendido en sus tres dimensiones (física, social y simbólica). Además, para el caso de Ventania se considera que el arte rupestre formó parte de una estrategia de monumentalización (Oliva y Panizza 2012), como un recurso simbólico para ordenar el espacio, convirtiéndose en una herramienta social de un grupo, que puede utilizarse para introducir cambios o para mantener las formas existentes, con respecto a distintos aspectos espaciales, tecnológicos, sociales y/o simbólicos (Cruz Berrocal 2005). Este tipo de cultura material es especialmente importante en sociedades móviles donde es necesario, para definir un territorio, la existencia de puntos fijos y visibles que articulan estrategias de movilidad y subsistencia en y por los asentamientos no permanentes.

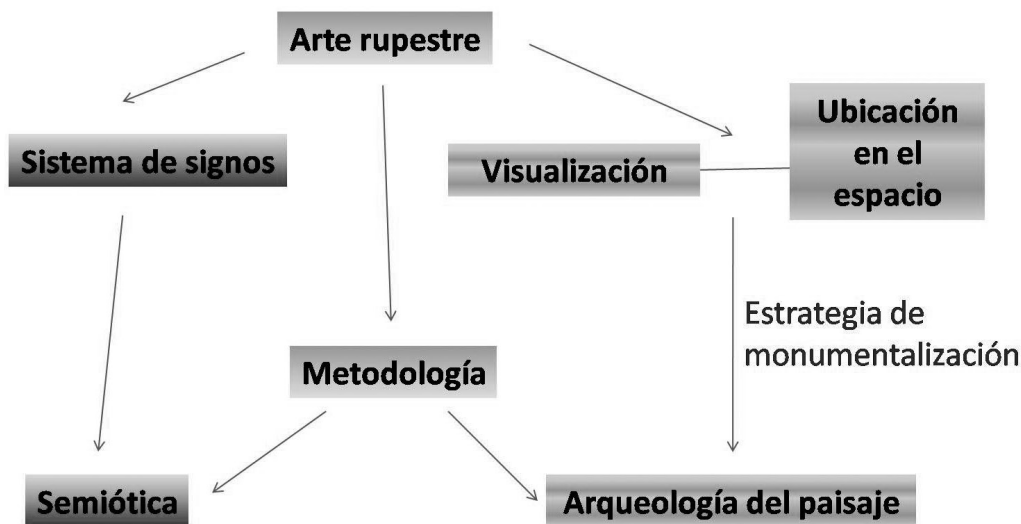


Figura 1. Esquema que sintetiza el enfoque adoptado en este artículo para abordar el estudio de las representaciones rupestres.

Por otra parte, debe contemplarse que el arte rupestre es un fenómeno que, junto con otros tipos de registro arqueológico (*i.e.* estructuras líticas y piedras paradas para el área de estudio), implica un doble proceso de apropiación y transformación del entorno (Figura 2), en el cual un grupo humano incorpora un elemento del paisaje natural al paisaje cultural, en este caso el sustrato rocoso es modificado mediante la ejecución de pinturas en su superficie, y esta elección de los soportes tiene una connotación cultural (Martínez García 1998), que les otorga significación social a dichos lugares. En este sentido, el es-

pacio se convierte un lugar para la acción humana y la inscripción de significados, y las pinturas en un medio para comunicar y orientar a los seres humanos en este ambiente “artificializado”, cuya distribución obedece a una lógica o racionalidad correspondiente al sistema cultural que lo produjo. Para el área de Ventania, se sostiene que los sitios con pinturas integrarían un sistema territorial mayor, donde las pinturas constituirían mensajes para grupos a través de las sucesivas ocupaciones, y algunos de los motivos podrían haber estado funcionando como indicadores de determinados recursos críticos (Oliva 2000; Oliva y Panizza 2012; Oliva *et. al.* 2010).



Figura 2. Esquema que representa la transformación de un paisaje natural en cultural.

El propósito de este trabajo es visualizar cómo las características materiales de este particular sistema de signos se despliegan en un espacio natural, el cual a través de un proceso de apropiación es convertido en un espacio culturalmente construido, con el fin de discutir la distribución diferencial de los códigos de comunicación en los sitios con representaciones rupestres del Sistema Serrano de Ventania. La caracterización semiótica de las pinturas se realiza a través de la discriminación de marcas (unidades mínimas) presentes y las operaciones combinatorias que fueron utilizadas por los ejecutores de las pinturas para conformar los atractores (imagen reconocida), y se observa su distribución espacial en estos tres niveles.

### **Caracterización semiótica de las representaciones rupestres de Ventania**

Las representaciones rupestres poseen el carácter de sistema de representación o sistema de comunicación gráfica, lo cual permite proponer que las pinturas rupestres puedan ser estudiadas mediante los presupuestos y los instrumentos de una semiótica, ya que son un conjunto estructurado de signos que transmiten información (Troncoso

2005). En este sentido, se considera el arte rupestre como un fenómeno semiótico, que integra procesos de significación comunicable (Llamazares 1986), que otorga expresión material a determinadas ideas de una sociedad.

El abordaje de las representaciones rupestres por una metodología semiótica enfatiza su carácter de sistema de comunicación visual, en el cual cada motivo estaría constituyendo un signo con un determinado significado simbólico, al mismo tiempo que se habrían utilizado ciertas reglas para combinarlos en patrones reconocibles para las sociedades de cazadores recolectores que habitaron en el pasado en el área del Sistema Serrano de Ventania y su llanura adyacente.

Dentro de la semiótica, se aplicó la metodología centrada en las imágenes visuales, conocida como semiótica visual (Magariños 1999, 2001), que consiste principalmente en la identificación de las *marcas* presentes en las representaciones rupestres del área de estudio, y la determinación de sus formas de combinación, las cuales configuran los *atractores* (Panizza 2009). A partir de los elementos básicos de composición se diferenciaron diez marcas, cuatro atractores icónicos y diecinueve no icónicos; en tanto que las reglas de combinación comprendidas en su elaboración serían cinco. Esto proporcionó un vocabulario de símbolos, algunos de los cuales deben haber tenido considerable valor de información (por su recurrencia), y ciertas combinaciones pueden haber manifestado la existencia de códigos consensuados que permiten transmitir mensajes expresos o connotados (Eco 1995 [1976]).

### **Categorías metodológicas empleadas en este trabajo**

#### ***Marcas***

El término marca es utilizado para referirse a aquellos estímulos visuales que pueden identificarse independientemente de su integración en una representación, y que conforman la unidad máxima que todavía no es representativa, que no activa ningún atractor (Magariños de Morentín 1999).

En las representaciones rupestres de Ventania, se han registrado un total de diez marcas, las cuales fueron categorizadas como: línea recta, línea quebrada (u ortogonal), línea en V, línea en zigzag, triángulo, rombo, rectángulo, punto, elipse (forma subcircular) y trapecioide.

#### ***Atractores***

El atractor es un conjunto de formas organizado constantemente en una imagen mental almacenada en la memoria visual, en otras palabras, es la combinación mínima de rasgos gráficos que constituyen una representación. A través de la percepción de alguno de estos componentes visuales se remite o recrea esta imagen mental. Existen dos tipos de atractores, los icónicos corresponden a experiencias visuales previas y tienen como referentes a entidades existenciales; y los no icónicos son aquellas figuras que el perceptor no identifica como entidades existenciales (Magariños de Morentín 1999).

Los atractores icónicos registrados dentro del corpus de arte rupestre de Sierra de la Ventana, están compuestos por la combinación de las marcas de carácter geométrico descriptas anteriormente (elipses, rectángulos, líneas rectas, entre otros). A su vez, estos atractores icónicos fueron clasificados en cuatro categorías: antropomorfos esquemáticos y mascariformes, biomorfos, manos positivas, y una embarcación.

Con respecto a los atractores no icónicos, se identificaron numerosas categorías, en-



tre las cuales se pueden mencionar, líneas paralelas, reticulados, zigzags, triángulos invertidos, guarda de triángulos llenos, guarda de rombos, escalonados. Excepto en un sitio (Gruta de los Espíritus) donde sólo se hallan representados mascariformes, el resto de los atractores icónicos aparecen en sitios que presentan también atractores no icónicos.

**Reglas de combinación**

La segmentación de los atractores permitió detectar cinco operaciones combinatorias empleadas en la configuración de las representaciones rupestres de Ventania: combinación simple, repetición, superposición, concentricidad, y simetría bilateral. Asimismo, debe señalarse que existen casos en los cuáles no se ha utilizado ninguna operación combinatoria, el ejemplo más claro lo constituye la línea recta, que es marca cuando se combina para conformar un atractor y atractor cuando aparece en forma aislada. Por otra parte, es de destacar que cuando en un mismo sitio se identifica más de un atractor, en la mayoría de los casos no se integran en una composición o escena, sólo en determinados sitios los atractores conforman una composición reconocible por la proximidad espacial y afinidad temática (*i.e.* Cueva Florencio, Gruta de los Espíritus, Cerro Manitoba).

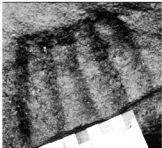
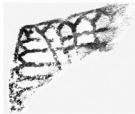
| Arte Rupestre                                                                                                      | Marca                                                                                                                                                                   | Operación Combinatoria                            | Atractor                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Parque Tornquist<br>Cueva 3   |                                                                                        | Repetición<br>Combinación Simple                  |   |
| <br>Parque Tornquist<br>Cueva 2 |   | Repetición<br>Combinación Simple<br>Superposición |  |

Figura 3. Cuadro que muestra el proceso de caracterización semiótica aplicado en dos ejemplos de pinturas de Ventania.

En la Figura 3, se ejemplifica el proceso de descomposición semiótica llevado a cabo. A partir de la representación rupestre original, se aislaron los componentes de la pintura del sustrato rocoso, para determinar las marcas presentes en la imagen, y las operaciones combinatorias utilizadas para conformar el atractor resultante. En el primer caso,

sólo se utilizó un tipo de marca, la línea recta, con la cual se utilizó la repetición hasta obtener cinco líneas paralelas verticales que por combinación simple con otra línea recta en posición horizontal dio por resultado un atractor similar a lo que Aschero y Podestá (1986) han denominado *peiniforme* y Bate (1971) ha llamado *líneas paralelas pestañadas*, que es una imagen reconocible que aparece en otros sitios del área. En el segundo caso, se observaron dos marcas, la línea recta y el triángulo, las cuales por medio de repetición (guarda de triángulos, líneas horizontales, líneas verticales), superposición (líneas entrecruzadas) y combinación simple (de los elementos antes mencionados), se obtuvo la imagen compuesta como atractor identificable.

### Paisaje rupestre: los signos en el espacio

Como ya ha sido mencionado previamente, uno de los rasgos más característicos de los sitios con representaciones rupestres es su ubicación topográfica, por lo cual resulta importa analizar los paisajes asociados a los mismos. En este sentido se considera al paisaje como un fenómeno social con tres dimensiones: física, social y simbólica (Criado Boado 1991). La primera se refiere al medioambiente, la segunda a las relaciones entre seres humanos y la tercera se vincula a la percepción y construcción de significados.

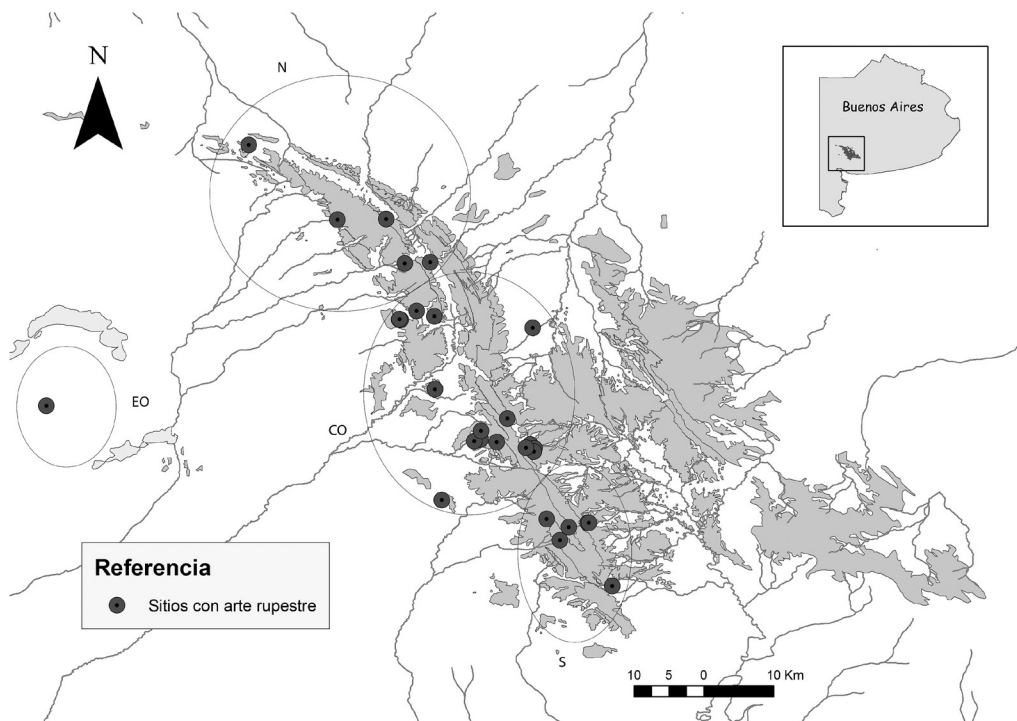


Figura 4. Mapa que indica la distribución de los sitios con representaciones rupestres en el área del Sistema Serrano de Ventania, donde se indica la sectorización de la sección occidental de las sierras, utilizada en este trabajo. En la sección Este no se registran sitios con arte rupestre hasta el momento. EO: Extremo Oeste, N: Norte, CO: Centro Oeste, y S: Sur.

Tabla 1. Síntesis de los datos desarrollados en el artículo correspondientes a los sitios arqueológicos con arte rupestre del área de Ventania.

| Sitios con arte rupestre                | Semiótica                                                                |                      |                                                                                   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                  | Marcas                                                                   | Atractores           | Operaciones Combinatorias                                                         |
| Abra Agua Blanca 1                      | punto, línea recta, V                                                    | no icónico           | repetición, combinación simple                                                    |
| Arroyo Concheleufú Cueva 1              | línea recta, rectángulo                                                  | icónico y no icónico | repetición, combinación simple                                                    |
| Arroyo San Bernardo Cueva 1             | línea recta                                                              | no icónico           | repetición, combinación simple                                                    |
| Arroyo San Bernardo Cueva 2             | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| Arroyo San Pablo Cueva 1                | línea recta, quebrada                                                    | no icónico           | repetición                                                                        |
| Arroyo San Pablo Cueva 2                | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| Cerro Cortapies Cueva 1                 | línea recta, elipse, punto                                               | icónico y no icónico | repetición, concentricidad                                                        |
| Cueva Cerro Manitoba                    | línea quebrada u ortogonal, línea recta, V, zigzag, rombo, triángulo     | no icónico           | repetición, combinación simple, superposición                                     |
| Cerro Tres Picos Alero 1                | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| Cerro Tres Picos Cueva 2                | línea recta, quebrada, V, zigzag                                         | no icónico           | repetición, combinación simple, superposición                                     |
| Corpus Christi Alero                    | línea recta, zigzag, quebrada, triángulo                                 | no icónico           | repetición, combinación simple, superposición                                     |
| Cueva del Toro                          | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| Cueva Florencio                         | línea recta, punto, línea quebrada                                       | icónico y no icónico | repetición, combinación simple, superposición                                     |
| Hogar Funke Cueva 1                     | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| La Montaña 3                            | línea recta, quebrada, punto                                             | icónico y no icónico | repetición, combinación simple, superposición                                     |
| La Sofía 1                              | línea recta, V, quebrada, línea curva                                    | icónico y no icónico | repetición, combinación simple                                                    |
| La Sofía 2                              | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| La Sofía 3                              | línea recta                                                              | no icónico           | ninguna                                                                           |
| La Sofía 4                              | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| La Sofía 6                              | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| La Sofía 7 o Valle Intraserrano Cueva 3 | línea recta, triángulo                                                   | no icónico           | repetición, combinación simple, superposición, simetría bilateral                 |
| Parque Tornquist Cueva 1                | triángulo, zigzag                                                        | icónico y no icónico | repetición, combinación simple                                                    |
| Parque Tornquist Cueva 2                | líneas quebradas, zigzag, rombo, triángulo lleno, línea recta            | no icónico           | repetición, combinación simple, superposición                                     |
| Parque Tornquist Cueva 3                | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| Parque Tornquist Cueva 4                | línea recta                                                              | no icónico           | ninguna                                                                           |
| Parque Tornquist Cueva 5                | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| Santa Marta 1                           | línea recta, rectángulo                                                  | icónico y no icónico | repetición, combinación simple                                                    |
| Santa Marta 2                           | línea recta                                                              | no icónico           | ninguna                                                                           |
| Santa Marta 3                           | línea recta, zigzag, trapezoide                                          | no icónico           | repetición, superposición                                                         |
| Santa Marta 4                           | línea recta, punto, zigzag, triángulo lleno                              | no icónico           | repetición, superposición, combinación simple                                     |
| Santa Marta 5                           | línea recta                                                              | no icónico           | repetición, combinación simple                                                    |
| Valle Intraserrano Cueva 2              | línea recta                                                              | no icónico           | repetición                                                                        |
| Valle Intraserrano Cueva 1              | rectángulo, elipse, punto, triángulo, línea recta, ortogonal, trapezoide | icónico              | repetición, combinación simple, superposición, simetría bilateral, concentricidad |

| Registro asociado                                                             | Paisaje      |               |                                               |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                               | altitud msnm | orientación N | cordón serrano                                | cuenca                    |
|                                                                               | 500          | 142°          | Curamalal                                     | arroyo Abra Agua Blanca   |
|                                                                               | 540          | 0°            | Curamalal (próximo al cerro Curamalal Grande) | arroyo Concheleufú Chico  |
| sitios con piedras paradas, pircados y recintos cercanos (ASB 4, 5, 6, 7 y 8) | 530          | 155°          | Ventana                                       | arroyo San Bernardo       |
| sitios con piedras paradas, pircados y recintos cercanos (ASB 4, 5, 6, 7 y 8) | 508          | 150°          | Ventana                                       | arroyo San Bernardo       |
|                                                                               | 500          | 330°          | Ventana                                       | arroyo San Pablo          |
| pirca                                                                         | 575          | 150°          | Ventana                                       | arroyo San Pablo          |
| paletas próximas                                                              | 296          | 233°          | Chasicó o de los Chilenos (grupo Curamalal)   | arroyo Chasicó            |
|                                                                               | 500          | 53°           | Curamalal                                     | arroyo Ventana            |
|                                                                               | 650          | 30°           | Ventana                                       | arroyo San Bernardo       |
|                                                                               | 926          | 348°          | Ventana                                       | arroyo San Bernardo       |
|                                                                               | 520          | 37°           | Ventana                                       | arroyo Sauce Chico        |
| paletas próximas                                                              | 540          | 210°          | Ventana                                       | río Sauce Grande          |
|                                                                               | 450          | 148°          | Ventana                                       | arroyo San Teófilo        |
|                                                                               | 748          | 347°          | Ventana                                       | arroyo San Bernardo       |
| paletas próximas, estructuras líticas cerca (La Montaña 2), La Montaña 1      | 330          | 70°           | Curamalal                                     | arroyo Curamalal Chico    |
|                                                                               | 550          | 149°          | Curamalal                                     | arroyo Concheleufú Grande |
| pirca destruida en el sitio, material arqueológico                            | 600          | 165°          | Curamalal                                     | arroyo Concheleufú Grande |
|                                                                               | 550          | 345°          | Curamalal                                     | arroyo Concheleufú Grande |
| material arqueológico                                                         | 570          | 145°          | Curamalal                                     | arroyo Concheleufú Grande |
|                                                                               | 611          | 150°          | Curamalal                                     | arroyo Concheleufú Grande |
|                                                                               | 371          | 93°           | Curamalal                                     | arroyo Concheleufú Grande |
| pirca                                                                         | 560          | 327°          | Ventana (cerro Volanta)                       | río Sauce Grande          |
|                                                                               | 720          | 320°          | Ventana                                       | río Sauce Grande          |
|                                                                               | 605          | 150°          | Ventana                                       | río Sauce Grande          |
|                                                                               | 575          | 150°          | Ventana                                       | río Sauce Grande          |
|                                                                               | 574          | 355°          | Ventana                                       | arroyo Sauce Chico        |
|                                                                               | 340          | 15°           | Curamalal                                     | arroyo Sauce Chico        |
|                                                                               | 350          | 5°            | Curamalal                                     | arroyo Sauce Chico        |
|                                                                               | 355          | 345°          | Curamalal                                     | arroyo Sauce Chico        |
|                                                                               | 380          | 5°            | Curamalal                                     | arroyo Sauce Chico        |
|                                                                               | 380          | 5°            | Curamalal                                     | arroyo Sauce Chico        |
| pirca                                                                         | 485          | 355°          | Curamalal                                     | arroyo 27 de diciembre    |
|                                                                               | 650          | 330°          | Curamalal                                     | arroyo Curamalal Grande   |

La arqueología de los paisajes (Criado Boado 1999) es un acercamiento adecuado para definir el tamaño espacial del control que ejercieron las sociedades cazadoras recolectoras sobre un determinado ambiente. En el área de aproximadamente 23400 km<sup>2</sup> que abarca el Sistema Serrano de Ventania, se han detectado hasta el presente 33 sitios con representaciones rupestres distribuidos en los cordones serranos de Curamalal y Ventana, en el sector occidental del Sistema serrano (Figura 4). Esto puede explicarse por las características geológicas del área, dado que los distintos episodios de fracturación y plegamiento, ocasionaron dos regiones diferenciadas morfoestructuralmente: laderas más suaves y menor plegamiento asociado a los cordones orientales de Pillahuinco y Las Tunas; y laderas más abruptas y plegadas en los cordones occidentales de Puan, Bravard, Curamalal y Ventana. En esta oportunidad, utilizamos una sectorización de las sierras para observar la distribución espacial del registro, en la sección oriental no se han registrado sitios con pinturas hasta el momento, por lo cual no es abordada en el presente trabajo, la sección occidental ha sido dividida en sectores Norte, Extremo Oeste, Centro Oeste y Sur (Figura 4).

Se considera que ciertas propiedades estructurales de las cuevas y aleros (la orientación geográfica, la posición topográfica, entre otros) son relevantes para determinar sus condiciones de habitabilidad y visibilidad, que habrían influido en las decisiones de los grupos humanos de utilizar esos lugares para ejecutar pinturas en sus paredes y techos. Por lo tanto, en este trabajo se abordan ciertas variables relacionadas con el paisaje (altitud, orientación), que habrían estado vinculadas con la selección de los sitios arqueológicos por las sociedades cazadoras recolectoras que habitaron esta área.

Con respecto a la altitud correspondiente a las localizaciones de los sitios con representaciones rupestres (Tabla 1), de acuerdo a las características geomorfológicas de las Sierras Australes bonaerenses, se sectorizaron los cerros en tres franjas altitudinales: baja (menor a 500 msnm), media (entre 500 y 600 msnm), y alta (mayor a 600 msnm). Esto se debe a la diversidad de microclimas, suelos y ambientes vinculados con la topografía, ya que a mayor altura, disminuye la temperatura y aumentan el viento y las precipitaciones, lo que incide en el desarrollo de distintas especies vegetales en cada franja.

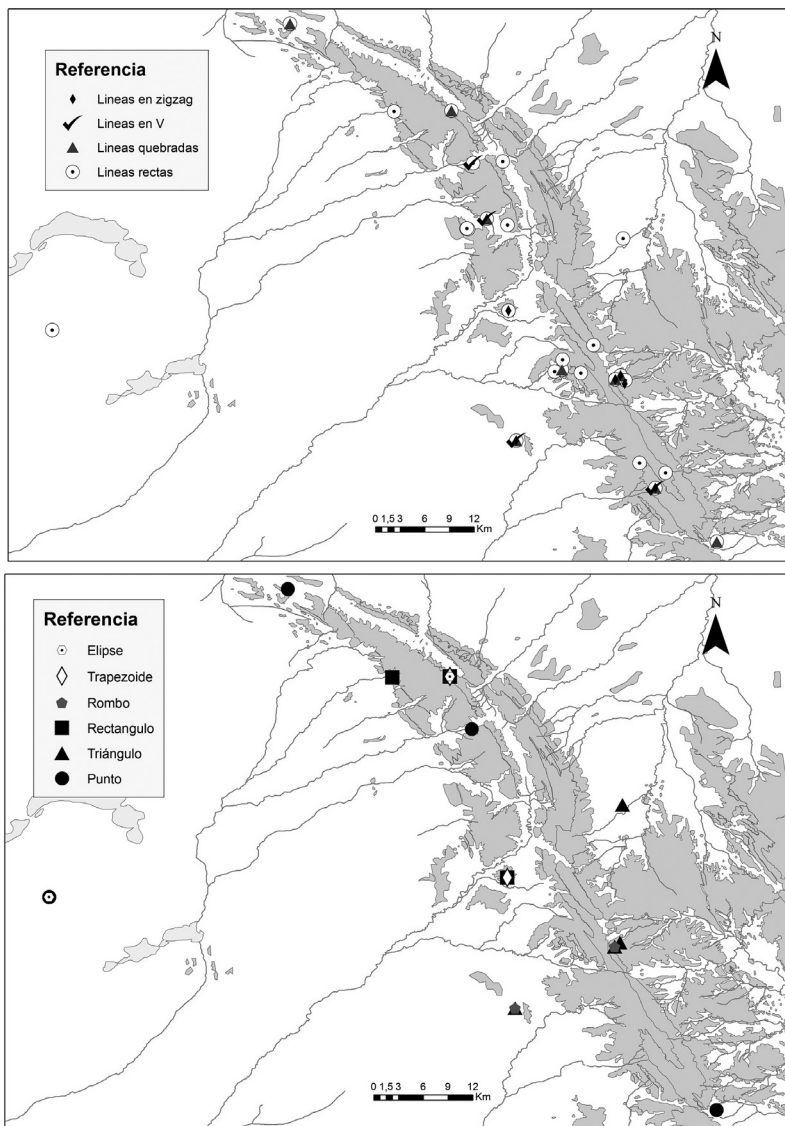
Se observa que la mayoría se ubica en la franja entre los 500 y 600 msnm (16 sitios = 48 %), diez de los reparos rocosos con pinturas se emplazan entre los 296 y 485 msnm (30%), otros siete sitios se hallaron a más de 600 msnm (21%), siendo Cerro Tres Picos Cueva 2 la que ostenta la mayor altura (926 msnm). La menor altura registrada (296 msnm) corresponde al Cerro Cortapiés Cueva 1, que al mismo tiempo constituye el lugar más occidental de las sierras con evidencia de pintura rupestre (en las denominadas Sierras de Chasicó o los Chilenos), y la segunda presencia documentada de un motivo mascariforme, además de Gruta de los Espiritus.

Como otra variable vinculada al entorno, se consideró la orientación de la entrada de las cuevas y aleros, que podría estar indicando una selección por cuestiones ambientales (evitar dirección de vientos predominantes, mayor o menor radiación solar, entre otros) o por causas ideológicas (*i.e.* preferencia por determinados puntos cardinales de acuerdo a cosmovisión indígena). En relación a la orientación de la abertura de las cuevas y aleros con representaciones rupestres (Tabla 1), todos los cuadrantes se encuentran representados, aunque se destaca que sólo dos sitios se orienta entre los 180° y 270° con respecto al norte (6%), y el resto se distribuye uniformemente, la entrada de nueve sitios está dirigida entre 0° y 90° (27%), la boca de otros diez mira el cuadrante comprendido entre 270° y 360° (30%), y la mayoría de la muestra, constituida por doce

sitios, se orienta entre  $90^\circ$  y  $180^\circ$  (36%).

Por otra parte, los abrigos rocosos donde se han documentado pinturas se concentran en los cordones serranos de Ventana y Curamalal, y su dispersión abarca las cuencas fluviales de los arroyos Abra Agua Blanca, Concheleufu Chico, San Bernardo, San Pablo, San Teófilo, Ventana, Concheleufu Grande, Curamalal Grande, y de los ríos Sauce Chico y Sauce Grande.

Figura 5. Mapa que presenta la distribución de las marcas identificadas para el área serrana de Ventania.



De los 33 sitios considerados, solamente nueve están vinculados a otros tipos de



registro arqueológico, consistente en pircados en la misma cueva en cuatro casos (Arroyo San Pablo Cueva 2, Parque Tornquist Cueva 1, La Sofia 2, Valle Intraserano Cueva 2), hallazgo de material lítico y faunístico en dos de los sitios (La Sofia 2 y 4), posibles paletas para pintura en las cercanías de otras cuevas (Cueva del Toro y La Montaña 3), y otros sitios arqueológicos a corta distancia (Arroyo San Bernardo Cuevas 1 y 2, y La Montaña 3).

En cuanto al análisis espacial de las características semióticas de las pinturas estudiadas, puede observarse en la Figura 5, la distribución de las marcas empleadas en la construcción de las pinturas rupestres en la sección occidental del Sistema Serrano de Ventania, la cual dio por resultado que la línea recta se presenta en el 97% de los sitios en todas los sectores de esta sección, en tanto la línea quebrada u ortogonal se encuentra en el 26% de los sitios en todos los sectores, la línea en V se ubica en el 13% de los sitios emplazados en el norte y sur de la sección occidental, pero falta en el centro y los extremos; el zigzag se da en el 23% de los sitios ubicados en los sectores centro a sur, la marca triangular también se da en el 23% de los casos pero falta en extremos norte y sur, la marca romboidal se encuentra en el 6% de los sitios emplazados en el sector central, el punto se registró en el 19% de la muestra en el sector norte hasta el centro y en el extremo sur, la marca rectangular o subrectangular se documentó en el 10% de los casos en el sector de norte hasta centro, la elipse fue descrita en el 6% de las cuevas y aleros en el norte y extremo oeste, y por último, la marca trapezoidal también aparece en el 6% de los sitios ubicados en los sectores norte y centro.

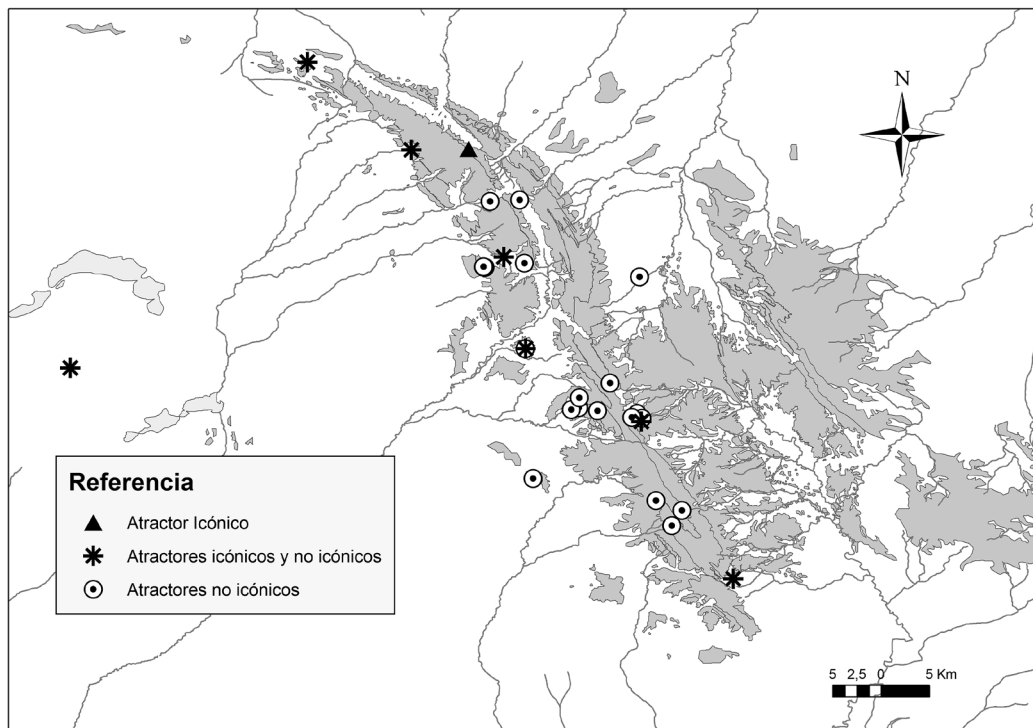


Figura 6. Mapa que señala la distribución de los atractores icónicos y no icónicos en el área de Ventania.

Con respecto a la variabilidad tipológica por sitio, en el nivel de marca (Tabla 1), se determinó la presencia de una sola marca en el 45% de los sitios, se registró la ocurrencia de dos marcas en el 16% de la muestra, en tanto tres marcas distintas se documentaron en un 16% de los sitios, el hallazgo de cuatro marcas en el 13% de las cuevas relevadas, mientras cinco marcas diferentes aparecieron simultáneamente en el 3% de los sitios, también en un 3% de los aleros se constató la conjugación de seis tipos de marcas, y por último se detectó hasta siete marcas presentes en un mismo sitio en el 3% de los casos. Debe destacarse que, en ninguno de los sitios estudiados hasta el momento se encontraron simultáneamente los diez tipos de marcas que han sido definidos anteriormente como elementos básicos para la conformación de los atractores.

En el siguiente nivel de análisis semiótico (Figura 6, Tabla 1) se manifestó la presencia de atractores icónicos exclusivamente en el 3% de los sitios, restringido en el sector norte del sistema serrano de Ventania, la combinación en un mismo sitio tanto de atractores icónicos y no icónicos en el 23% de los casos ubicados en el sector occidental de norte a sur, y por último, mayoritariamente los atractores no icónicos se ejecutaron en el 74% de los sitios en los sectores occidental y centro, sin registrarse su presencia en los extremos norte y sur.

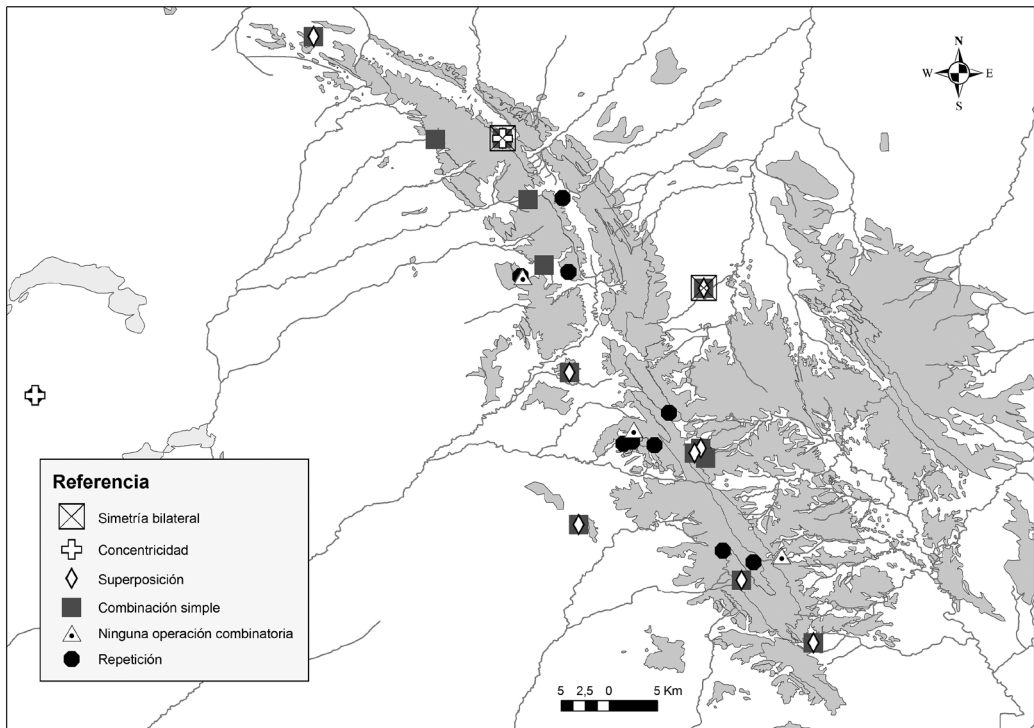


Figura 7. Mapa que muestra la distribución de las operaciones combinatorias empleadas en la configuración de los atractores en el área de Ventania.

Para finalizar, puede destacarse que los tipos de operaciones combinatorias utilizadas

por los grupos ejecutores de las pinturas se distribuyen de la siguiente manera (Figura 7): la repetición se da en el 90% de los casos en la sección occidental occidental, pero falta en los extremos norte y sur; la combinación simple se usa en el 48% de los sitios apareciendo indistintamente en todos los sectores; la superposición sucede en el 32% de la muestra localizada en los sectores centro-oeste de norte a sur; la concentricidad en el 6% de los sitios restringidos al sector norte; la simetría bilateral también aparece en el 6% de los casos en los sectores centro y norte; y no se utiliza ninguna operación combinatoria (ejemplo línea aislada) en el 10% de los sitios en la sección occidental de los sectores centro al sur.

En cuanto a la cantidad de operaciones combinatorias por sitio (Tabla 1), se dio cuenta de la siguiente configuración: una sola operación combinatoria en el 35% de los sitios, dos operaciones combinatorias utilizadas en el 26% de los sitios, tres operaciones combinatorias en el 23% de los casos, cuatro operaciones combinatorias en el 3%, y hasta cinco operaciones combinatorias también en el 3% de los sitios.

### **Consideraciones finales**

Se considera que la evidencia arqueológica hallada hasta el presente, permite sostener que diversos factores estarían interactuando para explicar el significado cultural y social de las pinturas rupestres, que por una parte estaría ligado a sus enclaves físicos y a los recursos altamente valorados de su entorno, y por otra implicaría una sacralización del paisaje, estableciendo cierto dominio sobre los espacios de actividades definidos socialmente como parte de la esfera de una comunidad. Podría constituir una práctica extendida en el tiempo, en ese caso no estaría acotada a un solo grupo humano. Como ejemplo del primer caso, puede mencionarse el sitio La Montaña 3, que se encuentra próximo a los afloramientos de materia prima lítica de La Mascota, y como modelo del segundo caso, el sitio Gruta de los Espíritus, con la presencia de mascariformes.

Del análisis espacial de las categorías semióticas presentadas en este trabajo, se desprende que hubo un núcleo de actividad simbólica concentrado en el sector centro-occidental de las sierras, cuyas evidencias materiales se van diluyendo hacia los extremos norte y sur, y prácticamente no se registran en los cordones serranos orientales. Esto podría entenderse como una demarcación de áreas de movilidad correspondientes a distintos grupos con un código en común, donde ciertos límites sí estarían solapados, y estas zonas compartidas podrían vincularse a cuestiones ideológicas, como podría estar representado por el accidente natural de la Ventana, que da el nombre a la serranía, y constituiría un referente claro y un hito en el paisaje para las poblaciones del área.

Se prevé continuar con la tarea iniciada en este trabajo, y profundizar en la vinculación de los signos rupestres con el paisaje, incorporando otras variables, como las cuencas, la distancia a cursos de agua, la visibilidad, altitud, entre otras, para seguir testeando la relación entre las características ambientales y geológicas de los sitios con las características de las representaciones rupestres.

### **Agradecimientos**

Especialmente a Lucas Martínez por su colaboración en la confección de los mapas, a Fernando Oliva, por la lectura crítica del texto y por sus oportunas sugerencias, y al evaluador por sus comentarios. También se agradece a los propietarios de los establecimientos donde se localizan los sitios con arte rupestre así como a las municipalidades de Tornquist y Saavedra. Este trabajo se realizó en

el marco de una Beca de Postgrado tipo II otorgada por CONICET.

### Bibliografía

- AGUERRE, A.M. 2000. Las pinturas rupestres de Chos Malal. Meseta basáltica del oeste de la provincia de La Pampa. En *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*, editado M.M. Podesta y M. De Hoyos, pp.135-142. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- ARANA, M. y D. MAZZANTI. 1987. Manifestaciones de arte rupestre en el Pdo. de General Pueyrredón. *Historia Regional Bonaerense* 2:147-149.
- ASCHERO, C. A. y M. PODESTÁ. 1986. El arte rupestre en asentamientos precerámicos de la Puna Argentina. *Runa* 16:29-57.
- BATE, L. 1971. Primeras investigaciones sobre el arte rupestre de la Patagonia chilena (Segundo Informe). *Anales del Instituto de la Patagonia* 2:33-41
- CERESOLE, G.T. y J.L. SLAVSKY. 1982. Un sitio con pinturas rupestres en el partido de Lobería- provincia de Buenos Aires (Informe preliminar). *Libro de Resúmenes del VII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, p. 9. San Luis.
- CERESOLE, G. y J. SLAVSKY. 1985. Informe preliminar sobre la localidad Lobería 1 (Pcia. de Buenos Aires). *VIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Resúmenes de los Trabajos a Presentarse (Comunicaciones y Ponencias)*, p. 4. Concordia, Entre Ríos.
- CONSENS, M. y F. OLIVA. 1999. Estado de las investigaciones en sitios con representaciones rupestres en la Región Pampeana, República Argentina. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 218-228. La Plata.
- CRIADO BOADO, F. 1991. Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje. *Boletín de Antropología Americana* 24:5-30.
- CRIADO BOADO, F. 1999. Del Terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje. *CAPA 6. Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje* 6:1-58.
- CRUZ BERROCAL, M. 2005. *Paisaje y arte rupestre. Patrones de localización de la pintura levantina*. BAR International Series 1409. Archaeopress. Oxford.
- CURTONI, R. 2006. Expresiones simbólicas, cosmovisión y territorialidad en los cazadores-recolectores pampeanos. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI:133-160.
- CURTONI, R. 2007. El paisaje y las expresiones rupestres de los cazadores recolectores pampeanos de Argentina. *International Journal of South American Archaeology* 1:40-48.
- ECO, U. 1995[1976]. *Tratado de semiótica general*. Editorial Lumen, Barcelona.
- GALLEGO, M. y F. OLIVA. 2005. Evaluación de agentes de deterioro biológicos y culturales en cuevas y abrigos rocosos del Sistema Serrano de Ventania, Provincia de Buenos Aires. *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* XI:133-148.
- GALLEGO, M. y M.C. PANIZZA. 2005. Aproximaciones a los problemas de deterioro del arte rupestre. El Sistema Serrano de Ventania (Provincia de Buenos Aires, Argentina), como caso de estudio. *Problemas de Arqueología Latinoamericana* 4:1-15. Publicación en CD.
- GRADÍN, C.J. 1975. *Contribución a la arqueología de La Pampa (Arte Rupestre)*. Dirección Provincial de Cultura de La Pampa, Santa Rosa.

- GRADÍN, C.J. 1980. Algunos aspectos de la metodología y el desarrollo del arte rupestre de PampaPatagonia. *Actas de las Primeras Jornadas de Arte Rupestre de la Provincia de San Luis*, pp. 35-65. Dirección Provincial de Cultura, San Luis.
- GUIAMET, P.; F. OLIVA; M. GALLEG0 y S. GÓMEZ DE SARAVIA. 2008. Biodeterioration: an applied case for rock art in the Ventania Hill Systems (Buenos Aires, Argentina). *O Publico o Privado. Cuaderno Dos Núcleos E Grupos de Pesquisa Vinculado Ao Maestado Académica Em Políticas E sociedade da Universidade Estdual de Ceará* 12:105-120.
- HOLMBERG, E. 1884. *La Sierra de Curá-Malal.(Currumalan)* Informe presentado al Excelentísimo Señor Gobernador de la provincia de Buenos Aires, Dr. Dardo Rocha. Buenos Aires.
- LLAMAZARES, A.M. 1986. Hacia una definición de semiosis. Reflexiones sobre su aplicabilidad para la interpretación del arte rupestre. *Cuadernos Instituto Nacional de Antropología* 11:1-28.
- MADRID, P. y F. OLIVA. 1994. Análisis preliminar de las representaciones rupestres presentes en cuatro sitios del Sistema de Ventania, Provincia de Buenos Aires. *Revista del Museo de La Plata. Nueva Serie, Antropología* 73(IX):199-223.
- MADRID, P.; G. POLITIS y D. POIRÉ. 2000. Pinturas rupestres y estructuras de piedras en las Sierras de Curicó (extremo noroccidental de Tandilia, Región Pampeana). *Intersecciones en Antropología* 1:35-53.
- MAGARIÑOS DE MORENTÍN, J. 1999. Operaciones semióticas en el análisis de historietas. En *Fronteras de la semiótica. Homenaje a Desiderio Blanco*, editado por O. Quezada Macchiavello, pp. 433-446. Universidad de Lima/Fondo de Cultura Económica, Lima.
- MAGARIÑOS DE MORENTÍN, J. 2001. La(s) semiótica(s) de la imagen visual. *Cuadernos FHyCS-UNJu* 17:295-320.
- MARTÍNEZ GARCÍA, J. 1998. Abrigos y accidentes geográficos como categorías de análisis en el paisaje de la pintura rupestre esquemática. El sudeste como marco. *Arqueología Espacial* 19-20:543-561.
- MAZZANTI, D. 1991. Haras Los Robles: un sitio con pictografías en el borde oriental de las Sierras de Tandilia. *Boletín del Centro* 3:180-200.
- MAZZANTI, D. 1999. Ocupaciones humanas tempranas en Sierras La Vigilancia y Laguna La Brava, Tandilia Oriental (Provincia de Buenos Aires). *Actas XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III, pp. 149-155. La Plata.
- MAZZANTI, D. y F. VALVERDE. 1999. Nuevos sitios arqueológicos con representaciones rupestres en las Sierras de Tandilia Oriental (provincia de Buenos Aires). *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo 2, pp. 390. La Plata.
- MAZZANTI, D. y F. VALVERDE. 2003. Representaciones rupestres de cazadores-recolectores en las Sierras de Tandilia Oriental: una aproximación a la arqueología del paisaje. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo 3, pp. 311-316. Córdoba.
- OLIVA, F. 1991. Representaciones rupestres del Sistema de Ventania, Provincia de Buenos Aires, República Argentina. *Documentos III Simposio Internacional de Arte Rupestre*, pp. 36-37. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.
- OLIVA, F. 2000. Análisis de las localizaciones de los sitios con representaciones rupestre en el Sistema de Ventania, provincia de Buenos Aires. En *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*, editado por M.M. Podesta y M.

- De Hoyos, pp.143-158. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- OLIVA, F y M. ALGRAIN. 2004. Una aproximación cognitiva al estudio de las representaciones rupestres del Casuhati (Sistema Serrano de Ventania y llanura adyacente, provincia de Buenos Aires). En *La Región Pampeana. Su pasado arqueológico*, editado por C. Gradín y F. Oliva, pp. 49-60. Editorial Laborde, Rosario.
- OLIVA, F. y M. ALGRAIN. 2005. Simbolismo en las sociedades indígenas en el sur del ecotono húmedo seco pampeano. ¿Arte shamánico?. *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* X:155-168.
- OLIVA, F. y M.C. PANIZZA. 2012. Primera aproximación a la arqueología monumental del Sistema Serrano de Ventania, Provincia de Buenos Aires. *Anuario de Arqueología (UNR)* 4:161-180.
- OLIVA, F. y A. SÁNCHEZ. 2001. Uso y valorización del patrimonio arqueológico rupestre en la Región Pampeana Argentina mediante el empleo de técnicas informáticas. Trabajo presentado en el Taller Internacional de Arte Rupestre de La Habana, Cuba.
- OLIVA, F.; M.C. PANIZZA y M. ALGRAIN. 2010. Diferentes enfoques en la investigación del Arte Rupestre del Sistema Serrano de Ventania. Comechingonia, *Revista de Arqueología (UNC)* 13:89-107.
- PANIZZA, M.C. 2009. Análisis semiótico de algunos motivos presentes en las representaciones rupestres del Sistema Serrano de Ventania, provincia de Buenos Aires (Argentina). *Publicación de conferencias y resúmenes. VIII Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro – Oeste del país*, pp. 82-83. Río Cuarto.
- PANIZZA, M.C. 2010. Estética y semiótica en el estudio de las representaciones rupestres del Sistema Serrano de Ventania (Provincia de Buenos Aires). *Resúmenes del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II, pp. 887-890. Mendoza.
- PANIZZA, M.C.; M. ALGRAIN y F. OLIVA. 2010. Aplicación de abordajes complementarios en el estudio del arte rupestre. *Actas del VIII Simposio Internacional de Arte Rupestre*, pp. 38-42. San Miguel del Tucumán.
- PÉREZ AMAT, M.; D. SCHEINES y C. BAYÓN. 1985. Noticia preliminar sobre los hallazgos de pinturas rupestres en el establecimiento Santa Marta (Partido de Saavedra). *Sapiens* 5: 86-90.
- SCHATZKY, I. 1954. Las pictografías de Lihuel-Calel. *Revista Geográfica Americana: XXXVII*:85-89.
- SCHOBINGER, J. y C. GRADÍN 1985. *Arte Rupestre de la Argentina. Cazadores de la Patagonia y agricultores andinos*. Encuentro Ediciones, Madrid.
- TAPIA, A. 1937. Las cavernas Ojo de Agua y Las Hachas. Historia geológica de la región de La Brava en relación con la existencia del hombre prehistórico. *Boletín de la Dirección de Minas y Geología* 43:126.
- TRONCOSO, A. 2005. Hacia una semiótica del arte rupestre de la cuenca superior del río Aconcagua, Chile central. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 37:21-35.
- TRONCOSO, A. 2008. Arquitectura imaginaria y ritualidad del movimiento: Arte rupestre y espacio en el Cerro Paidahuen, Chile Central. En *Sed Non Satiata II: acercamientos sociales en arqueología latinoamericana*, editado por F.A. Acuto y A. Zarankin, pp. 277-301. Universidad Nacional de Catamarca y Universidad de Los Andes. Catamarca y Bogotá.
- ZETTI, J. y R. CASAMIQUELA 1967. *Noticia sobre una breve expedición arqueológica a la zona de Lihue Calel*. Cuadernos del Sur, Bahía Blanca.





## **SIERRA DE COMECHINGONES: REGISTROS HOLOCÉNICO-TARDÍOS DE LA COMARCA DE ACHIRAS**

Ana María Rocchietti<sup>1</sup>

Recibido 27 de Febrero de 2013. Aceptado 30 de Marzo de 2013

### **Resumen**

Esta presentación trata de demostrar la existencia de una ideología de base económica agraria en las pinturas rupestres del Cerro Intihuasi, Provincia de Córdoba. Ésta estaría centrada en tres principios de arte fantástico: devenir, devorar, delirar.

**Palabras clave:** pictografías, ideología agraria, arte fantástico

### **Abstract**

This presentation seeks to demonstrate the existence of an ideology with agrarian economic base in the cave paintings of Cerro Intihuasi, Cordoba Province. This would focus on three principles of fantastic art: becoming, devour, delirious.

**Key words:** pictographs, agrarian ideology, fantastic art

### **Introducción**

En la comarca de Achiras -Sierra de Comechingones, Provincia de Córdoba- parece haber uniformidad ecotónica hacia ambientes semiáridos fluctuantes desde por lo menos el siglo XVI. El Holoceno medio final y tardío -desde 4000 a.p.- comprendió un ciclo húmedo que favoreció el poblamiento humano y la transición hacia las tecnologías ceramo-agrarias. Sin embargo, el ceramolítico con énfasis en las puntas de proyectil tuvo una larga duración, lo cual no significa que estas sociedades serranas del sur permanecieran ajenas a las transformaciones históricas que tuvieron lugar en el gran noroeste argentino. En ese sentido, la formación territorial prehispánica tuvo originalidad y singularidad demostrada por la variación estilística de su arte rupestre y radicalidad combinatoria de los vestigios arqueológicos que lo diferencian de las regiones vecinas. Este trabajo presenta sitios con fechados radiocarbónicos del Holoceno tardío y caracteriza en detalle sus registros.

### **El Holoceno tardío en la provincia de Córdoba**

Las sociedades que tomaron como hábitat a la Sierra de Comechingones, una de las sierras pampeanas orientales en la Provincia de Córdoba, en la Argentina mediterránea (Figura 1), desarrollaron actividades de subsistencia que dejaron como evidencia de ellas depósitos ceramolíticos (Austral y Rocchietti 1994; Rocchietti 1995) desde, por lo menos, 2800 a.p. Los mismos están integrados por artefactos líticos monótonos (puntas de proyectil apedunculadas pequeñas, raspadores pequeños y medianos, raspadores nucleiformes o cepillos) y una fracción cerámica, lisa y decorada, de manufactura somera

---

<sup>1</sup> Programa Achiras Histórica - SECYT - Universidad Nacional de Río Cuarto.  
anaau2002@yahoo.com.ar

y escasa representación. En todos los casos registrados en esta investigación existen artefactos de molienda, por lo tanto, ellos -fijos o muebles- integran la definición intensiva de la formación arqueológica. Se estima al ceramolítico como la formación arqueológica recurrente tanto en estratos bajo alero como al aire libre, en los que -por otra parte- la fracción ósea está prácticamente ausente o es indeterminable en cuanto especies. Los fechados radiocarbónicos tienen la particularidad de dispersarse en distintos momentos del Holoceno tardío con ninguna convergencia de datación aún cuando se pueden establecer con ellos intervalos o períodos, como por ejemplo Época temprana y Época tardía.

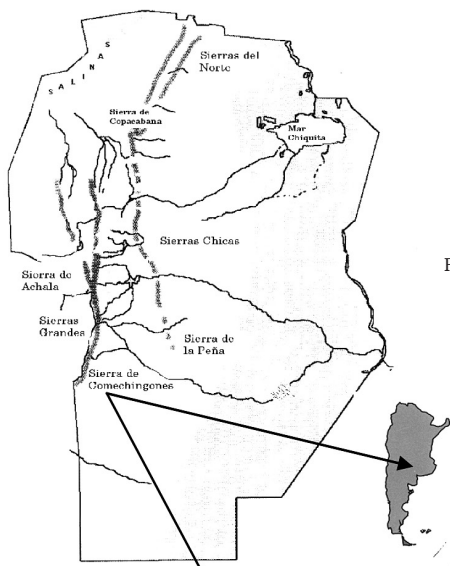


Figura 1. Ubicación de Achiras y su comarca.



El ceramolítico ofrece solamente pruebas de una economía de caza y recolección de larga duración. Los investigadores de la Provincia admiten como fecha probable de la introducción de la agricultura y de la cerámica 1500 a.p. (Bonnin y Laguens 2000; Laguens y Bonnin 2009) y estudios de paleodietas encontraron evidencia de consumo de maíz como alimento complementario (Fabra y González 2008) señalando, no obstante, que los cambios introducidos hubieron de provocar ajustes, modificaciones, reinterpretaciones y creaciones en distintos aspectos de la vida (González y Fabra 2011).

Otros investigadores sostienen que en el Prehispánico tardío hubo alternancia de estrategias agrícolas y predatoras bajo condiciones variables del entorno y la disponibilidad de recursos silvestres tal que en primavera-verano se practicaba cultivo de maíz, calabazas y porotos en sectores deprimidos del paisaje y luego los grupos humanos se dispersaban hacia las pampas de altura para capturar artiodáctilos de alto rendimiento como guanaco y venado de las pampas, combinando momentos de baja y alta agregación tratándose de un nicho económico amplio que desenvolvía movilidad residencial (Medina, Grill y López 2008). Si bien esta hipótesis es plausible el registro se muestra esquivo a ilustrar esa dinámica. Una gran cantidad de sitios ofrecen solamente testimonio de actividades expeditivas con repertorios uniformes de instrumentos en los que predomina el uso de corte y raspado. Los cultivos -que debieron existir si se atiende a las descripciones de las crónicas- pudieron aprovechar terrenos sedimentarios planos desarrollados como suelos entre afloramientos rocosos (granitos, gneises, esquistos, anfíbolitas, etc.) pero en relación con los cuales no se advierten intervenciones de riego o constructivos especiales.

Es posible que la presencia del bosque espinoso de Algarrobos y Chañares haya brindado harinas supletorias a las que proporcionan los cultígenos andinos típicos (maíz, calabaza y porotos). Es decir, es necesario encontrar evidencias más seguras para explicar la naturaleza de las distribuciones ceramolíticas. Este trabajo propone examinar la ideología a través de las pinturas del Cerro Intihuasi, una localidad ritual singular en la que se encuentran catorce sitios rupestres. La comarca en la que se emplaza contiene muchas otras manifestaciones pero se habrán de examinar solamente éstas por el carácter concentrado de su realización y porque sugieren una ideología agrícola a pesar de que sus escenas están dedicadas a la caza. La Tabla 1 consigna los fechados holocénicos de la sección geográfica obtenidos en el transcurso de esta investigación. Salvo dos casos (Chañar de Tío y Barranca), los depósitos a partir de los cuales se obtuvieron se encuentran en el interior de sitios rupestres.

Los fechados corresponden a la ocupación más amplia y floreciente de las Sierras Centrales: ocupación intensiva de aleros y ocupación a cielo abierto sin estructuras arquitectónicas de ningún tipo. Los talleres líticos son abundantes tanto en la altura como en el piedemonte. Reflejan procesos extractivos expeditivos con una oferta muy abundante de materia prima. Como puede verse en el cuadro, los sitios con depósitos datados en el Cerro Intihuasi corresponden tanto a una temporalidad temprana (Alero 1 del Abra chica) como tardía (Casa Pintada).

La hipótesis que sostiene esta presentación es que la ideología rupestre expresó la caza pero correspondió más probablemente a sociedades que aprovecharon el bosque harinero y con una fracción de agricultura de baja intensidad pero que sugiere una antigüedad mayor para el proceso agrícola que lo que habitualmente se supone. No tenemos seguridad sobre las relaciones de producción fundamentales que expresa el ceramolítico de la región que estudiamos. No permanece ajena a él la cuestión de cuál fue la base eco-

nómica que debemos asignarle a la ideología rupestre: cazadora, agrícola o mixta. Nuestro punto de vista es que pudo tratarse de una actividad cazadora en el marco de una sociedad agrícola de baja intensidad que supo aprovechar, en forma complementaria, los suministros del bosque con sus Algarrobos y chañares. Si bien las crónicas de la Conquista castellana refieren la existencia de una población agraria, viviendo en concentraciones de caseríos y desarrollando un modo de vida afín al del área Andina Meridional tardía, la arqueología de la Provincia de Córdoba muestra, por un lado, asentamientos en aleros de muy temprana ocupación afines a los registros Ayampitín y, por otro, un registro -por ahora único- de "casa-pozo" cuya expresión concreta la encontramos en el sitio Potrero de Garay (Berberian 1984). El proceso de transición a una modificación tan grande de los sistemas de subsistencia sigue siendo un problema que acosa a la arqueología cordobesa.

Los grupos humanos de la Sierra de Comechingones, instalados junto a los cursos de arroyos, viviendo en los típicos aleros de la región, podrían haber desarrollado una agricultura no intensiva de maíz, calabazas y porotos -como en casi todas partes de las tierras altas- en terrenos planos y adecuados para esa actividad desde los primeros siglos de la era cristiana. Sin embargo, la caza continuó siendo una fuente de aprovisionamiento o en todo caso, si nos basamos en el arte rupestre, una temática ideológica.

El sostén territorial del ceramolítico y su economía estacionalmente complementaria de caza, recolección y plantíos de mediana productividad estuvo condicionado por un ambiente de bosque, suministrador de buena producción de biomasa vegetal y animal, que favoreció la expeditividad tanto tecnológica como de asentamiento (Austral y Rocchietti 1990, 1994; Rocchietti y Austral 2002).

En las tierras altas del noroeste argentino, la agricultura alcanzó su plenitud como trabajo productor hacia 1000 d.C. utilizando sistemas de regadío y permitiendo la conformación de poblados con muchos habitantes, según muestran los yacimientos y la etnohistoria. Su importancia, en tanto complemento de la caza, habría empezado -es probable- unos siglos antes de la era y con seguridad a comienzos de ella en toda la extensión territorial del Noroeste (Olivera 2001). En la Provincia de Córdoba, la economía de caza pudo haber tenido una importancia mucho mayor, debido a la presencia del bosque con abundancia de animales silvestres (*cf.* Laguens 1999). Las influencias formativas, propias del noroeste argentino, no parecen haber tenido recepción plena en la región de la sierra del sur pero podemos suponer que el cambio hacia las prácticas agrícolas debió estar subordinado a los procesos más intensos que ocurrían en el norte.

Las evidencias de uso de materias primas líticas exóticas (obsidiana) en la cueva de Intihuasi (San Luis), en sus estratos superiores, amplían nuestras nociones sobre la interacción de estas sociedades locales con la precordillera y con las llanuras del sur (Bonnin y Laguens 2000; González 1960; Laguens *et al.* 2007) y, sobre todo, la hegemonía de la caza prácticamente hasta el final de los tiempos prehistóricos.

El ceramolítico denota una formación arqueológica generalizada, uniforme y persistente. No nos es posible identificar en ella si hubo cambio social desde la caza-recolección hacia la agricultura. La ubicación cronológica de los depósitos puede ser un indicio sólido para afirmar que después de determinado tiempo histórico ya no es posible suponer que estas gentes ignoraran el cultivo dada la arrolladora actividad que se desplegaba en el noroeste argentino.

Laguens realiza una afirmación parecida. Los registros que poseen una edad posterior al comienzo de la era cristiana ofrecen continuidad en estrategias y especies cazadas.

| Épocas holocénicas | Dataciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Épocas holocénicas | Dataciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMPRANA           | <ul style="list-style-type: none"><li>● LP 1726 El Zaino 2, La Barranquita. Cba. (huesos humanos)<br/><br/>Edad radiocarbónica convencional: 2840 ± 70 años AP.<br/><br/>Edad calibrada 1 sigma 2789 - 2958 cal AP<br/><br/>2 sigma 2752 - 3077 cal AP</li><li>● LP 280 Piedra del Águila Sitio 8 (huesos indeterminados)<br/><br/>Edad radiocarbónica convencional 1900 ± 100 AP<br/><br/>Sin calibrar</li><li>● LP - 2611 Casa de Piedra del Campo Lloberas<br/><br/>Edad Radiocarbónica Convencional: LP-2611 1810 ± 80 años AP<br/><br/>Sin calibrar</li><li>● LP 426 Alero 1 del Abra Chica, Cerro Inti Huasi (carbón vegetal 0,25 a 0,30 m prof. desde sup).<br/><br/>Edad radiocarbónica convencional: 1750 ± 110 años AP.<br/><br/>Edad calibrada 1 sigma 1418 - 1466 cal AP<br/><br/>1492 - 1497 cal AP<br/><br/>1509 - 1725 cal AP<br/><br/>Edad calibrada 2 sigma 1373 - 1835 cal AP<br/><br/>1840 - 1865 cal AP</li><li>● LP 304 Chañar de Tío, Achiras, Cba. (epífisis de hueso largo indet.).<br/><br/>Edad radiocarbónica convencional: 1500 ± 120 años AP<br/><br/>Edad calibrada 1 sigma 1268 - 1445 cal AP<br/><br/>1456 - 1516 cal AP<br/><br/>Edad calibrada 2 sigma 1078 - 1573 cal AP</li></ul> |                    | 1580 - 1604 cal AP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TARDÍA             | <ul style="list-style-type: none"><li>● LP 366 Inti Huasi IW5, sondeo 2 (carbón vegetal a 0,40 - 0,50 m de Prof. Desde superficie).<br/><br/>Edad radiocarbónica convencional: 780 ± 100 años AP<br/><br/>Edad calibrada 1 sigma 563 - 602 cal AP<br/><br/>628 - 745 cal AP<br/><br/>Edad calibrada 2 sigma 563 - 818 cal AP<br/><br/>834 - 836 cal AP<br/><br/>865 - 904 cal AP</li><li>● LP 1615 Chorro de Borja, Pedanía Achiras, Sierra de Comechingones, Cba. (huesos fragmentados).<br/><br/>Edad radiocarbónica convencional: 570 ± 110 años AP.<br/><br/>Edad calibrada 1 sigma 541 - 674 cal AP<br/><br/>2 sigma 505 - 785 cal AP</li><li>● LP 2601 El Ojito<br/><br/>Edad Radiocarbónica Convencional: 320 ± 40 años AP. Sin calibrar</li><li>● LP- 2674 Achiras Balneario1990 ± 50 años AP</li><li>● Estancia Chaján - Recinto 1 - LP-1718 Moderno (menos de 200 años</li><li>● LP- 2677 Barranca C 1, 290 ± 50 años AP</li></ul> |

Tabla 1. Fechados radiocarbónicos

Hacia 1000 después de ella la economía se habría vuelto “mixta” con incorporación de la agricultura en un contexto en el que se intentaba minimizar el riesgo derivado de la inestabilidad ambiental. Al respecto señala que pudo haber existido incompatibilidad entre la producción de granos cultivados y las especies silvestres por diferencias en sus ciclos reproductivos. Lo cierto es que no se notan cambios sustanciales en la tecnología



lítica pero sí un aumento de la cantidad de sitios arqueológicos, lo cual podría indicar un aumento de población (Laguens 1999:36-27).

La densidad del bosque xerófilo, con sus especies de matorrales, debe haber constituido un problema difícil de resolver sin una tecnología de desmonte adecuada (de la cual no ofrece prueba el registro). Solamente las abras de relleno sedimentario, junto a los arroyos y con sus pastizales, pudieron haber albergado plantíos de maíz o de calabazas. Éstas no son mencionadas entre los hallazgos del repertorio de recipientes en las sierras de Córdoba. En la actualidad -hay bastante consenso de que no hubo grandes cambios en el Holoceno tardío del centro del país- los romerillos, espinillos, duraznillos y *stipa* -cuando no han sido removidos por los trabajadores de las estancias- llegan en apretado conjunto hasta las orillas mismas de los cursos de agua. Éste debió ser un obstáculo si conocían la técnica agrícola. Es difícil suponer que el extremo meridional del piedemonte serrano permaneciera apartado de la tendencia general que se estabilizó durante los primeros años de la Era en el Noroeste argentino como reflejo de la gran revolución Formativa en los Andes sudamericanos.

| Ladera   | Sitio                     | Posición                             | Geoforma |
|----------|---------------------------|--------------------------------------|----------|
| Norte    | Alero del Norte           | 33° 03' 20" LS<br>64° 51' 07.1 LW    | Alero    |
| Norte    | Alero de la Coral         | 33° 03' 19.8" LS<br>64° 51' 08.9" LW | Alero    |
| Norte    | Alero 1 del Abra Chica    | 33° 03' 42.4" LS<br>64° 51' 27.2" LW | Tafón    |
| Norte    | Alero 2 del Abra Chica    | 33° 03' 41.5" LS<br>64° 51' 26.4" LW | Tafón    |
| Norte    | Alero del oeste           | 33° 03' 42.4" LS<br>64° 51' 27.2" LW | Alero    |
| Sudoeste | Alero del Cáliz o Alero 1 | 33° 03' 42.0" LS<br>64° 51' 11.1" LW | Alero    |
| Sudoeste | Alero 2                   | 33° 03' 41.6" LS<br>64° 51' 10.3" LW | Alero    |
| Sudoeste | Alero 3                   | 33° 03' 41.4" LS<br>64° 51' 11.1" LW | Alero    |
| Sudoeste | Alero 4                   | 33° 03' 36.0" LS<br>64° 51' 02.2" LW | Alero    |
| Sudoeste | Alero 5 o Casa Pintada    | 33° 03' 41.9" LS<br>64° 51' 12.1" LW | Alero    |
| Sudeste  | Alero Mayor               | 33° 03' 37.6" LS<br>64° 51' 0.2" LW  | Alero    |
| Sudeste  | Alero de las marcas       | Se asimila a Alero de los ñandúes    | Tafón    |
| Sudeste  | Alero de los ñandúes      | 33° 03' 38.0" LS<br>64° 51' 01.2 LW  | Tafón    |
| Sudeste  | Alero de la Máscara       | 33° 03' 35.8" LS<br>64° 51' 2.1" LW  | Alero    |

Tabla 2. Sitios  
rupestres del Cerro  
Intihuasi

El cerro Intihuasi es una elevación de unos 800 metros sobre el nivel del mar y constituye la localidad-tipo de un batolito que forma la sierra de Comechingones en su sección sudoriental. Se desarrolla como un cuerpo trapezoidal y, de acuerdo con los geólogos que lo estudiaron está formado por monzogranitos, los cuales deben formar, asimismo, la mole principal de la serranía bajo la cubierta cuaternaria (Otamendi *et al* 2002). Hacia el oeste, este batolito está limitado por rocas metamórficas del Complejo Monte Guazú, al cual debe haber intruido (Figura 2).

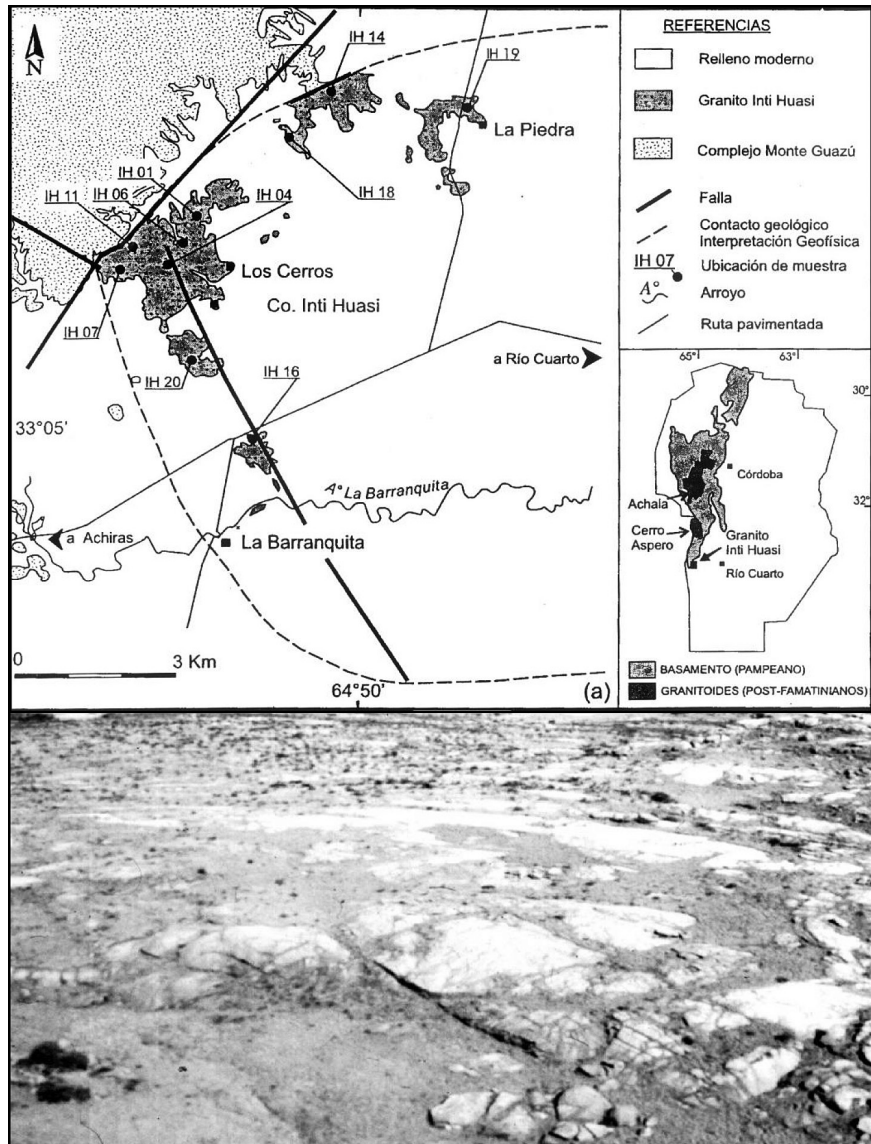


Figura 2. Cerro Intihuasi. Esquema geológico de Otamendi *et al* (2002) modificado y vista desde el norte (Fotografía de la autora).

Los sitios se encuentran distribuidos en tres laderas: cinco en la ladera norte, cinco en la ladera sudoeste, cuatro en la ladera sudeste.

La ladera norte está separada de la cumbre por un abra con relleno sedimentario, en la del sudoeste los sitios rupestres se hallan en el comienzo de dos abras (Grande y Chica) que descienden con rumbo aproximadamente norte; los de la ladera sudeste se localizan casi al pie de una pendiente abrupta que conduce a la cumbre. En estas dos posiciones se puede percibir hacia el sur la llanura. No se encuentran junto a ningún arroyo contrariamente a los de la ladera norte cuya línea de falla es recorrida por un arroyo moroso y sin nombre.

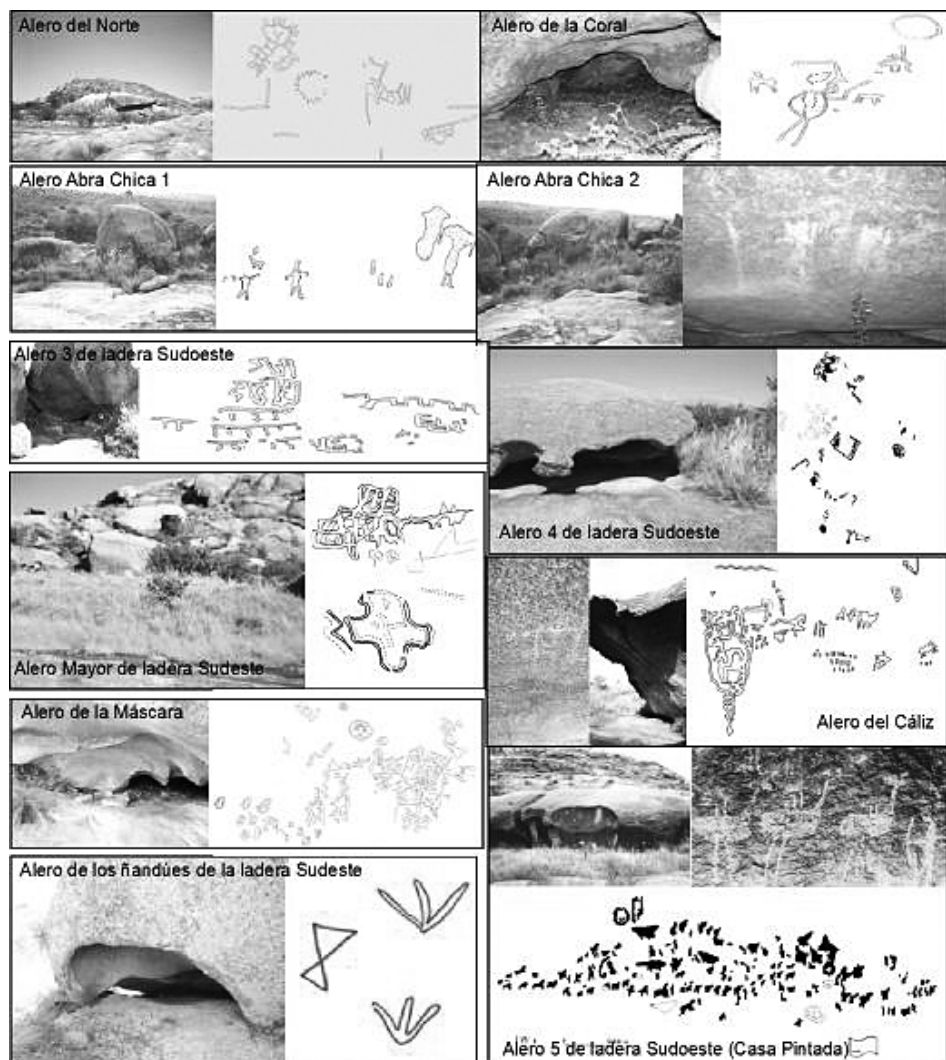


Figura 3. Principales escenas del arte rupestre del Cerro Intihuasi

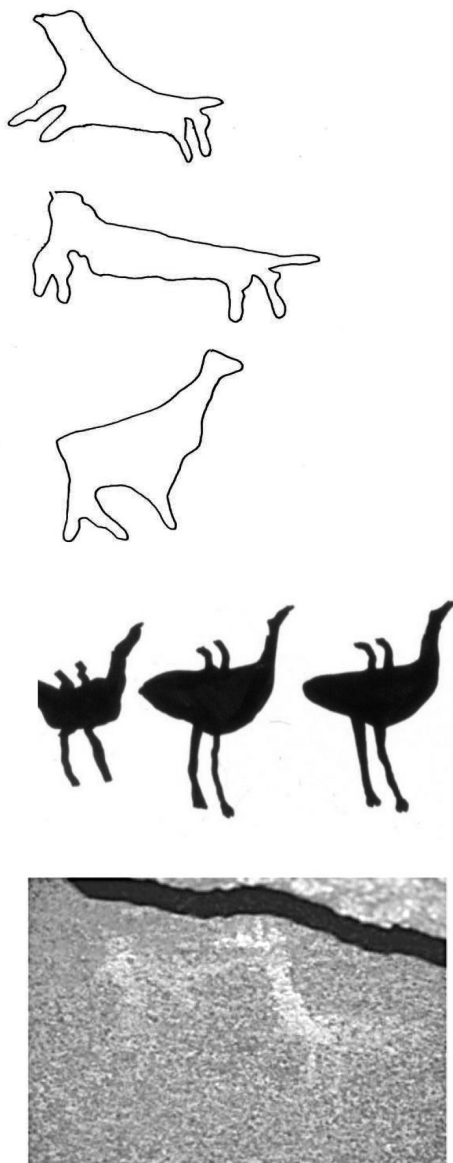


Figura 5. Bestiario rupestre en el Cerro Intihuasi

La Tabla 2 incluye los nombres topográficos, su ubicación cardinal y su geoforma. La Figura 2 muestra el Cerro Intihuasi y el esquema geológico de Otamendi *et al* 2002.

Las pinturas se encuentran en el interior de aleros y en tafones y en situación gráfica de mucha visibilidad y preponderancia escenográfica. Las de la ladera sudoeste tienen tizado de origen y época no conocidos.

Sus temas son convergentes: animales alineados por especie, animales atacados por felinos, hombres desnudos cazando, hombres vestidos (con vestimentas rígidas o de plumas), hombres tomando a un animal con una cuerda, animales dinámicos dibujados en una oquedad esférica, poligonales abiertas y cerradas, poligonales que pueden ser víboras, víboras, lagarto, camélidos, venado, ñandúes, “soles”, “soles” que podrían ser círculos de danzantes y muchos signos apenas perceptibles por la absorción de los pigmentos en la roca. Se eligieron paredes lisas con predominio de cristales de feldespatos, los cuales combinados con los de cuarzo dan un color blanco-rosado muy contrastante. Se usaron el rojo, blanco y amarillo con predominio de blanco. La Figura 3 muestra las principales escenas.

De todas ellas, quizá las más testimoniales sobre una ideología o una religión dedicada al cosmos agrario sean las del Alero del Cáliz con su laberinto rojo saliendo (o penetrando) en la fisura en que la roca se articula con su piso y una oquedad en la que aparece un hombre que lleva a un camélido con una especie de cuerda, La Casa Pintada por su amplia representación del mundo humano y animal y su dinámica narrativa, los Aleros 1 y 2 del Abra Chica por su diseño de los humanos y el Alero de la Máscara dada su composición de líneas abarcando todo el techo en una especie de delirio pictográfico y el rostro adornado que se destaca sobre la entrada. La Figura 4 muestra los diseños de humanos en los sitios del cerro Intihuasi y la Figura 5 selecciona algunos correspondientes a su bestiario. Obsérvese que en un caso un hombre lleva por el cuello a un camélido, en el sitio Alero del Cáliz. Finalmente, la Figura 6 ilustra

las versiones del felino (puma) en la Casa Pintada y en el Alero 2 del Abra Chica así como el predador humano.

Estas pinturas rupestres ofrecen una versión escénica ingenua y casi literal de la caza. En relación con ellas podría plantearse una argumentación parecida a la que desarrolla la teoría general del signo: la prolongación del significado en el significante y viceversa o, por el contrario, su franca diferencia en una relación de dos planos o dimensiones independientes en la que uno evoca al otro pero no participa de su naturaleza (cf. Milner 2003). Adoptando la primera, se puede sugerir que los dibujos -en el marco de un arte fantástico, poblado por seres mágicos que son otra cosa que lo que se ve- despliegan tres principios: devenir, devorar, delirar (Rocchietti 2012).

El devenir es el flujo genitivo de los vivientes (humanos y animales), devorar demarcando varios tipos de seres (hombres devoradores de los animales que matan, animales devoradores de otros animales), delirar o alucinar objetos y sensaciones “fuera de la realidad”. La imagen que podría unificar estos tres principios es el felino de la tradición ideológica del Formativo andino: uturuncu o ser de la *kaypacha*.

Aún cuando las pinturas tuvieran algún carácter ilustrativo de la vida social y sus usos y costumbres -cuestión que no puede descartarse- sus imágenes lo trascenderían: son escasas si se tiene en cuenta la gran expansión temporal que ofrecen los fechados, son intensas en escena, escenografía y roca y pertenecen a un espacio ritual bien denotado en un paisaje reiteradamente frecuentado. Poseen, en fin, una capacidad narrativa compleja acerca de un mundo imaginario fundamentado en unos pocos conceptos cosmológicos: reproducción, muerte y generación de iguales y contrarios.

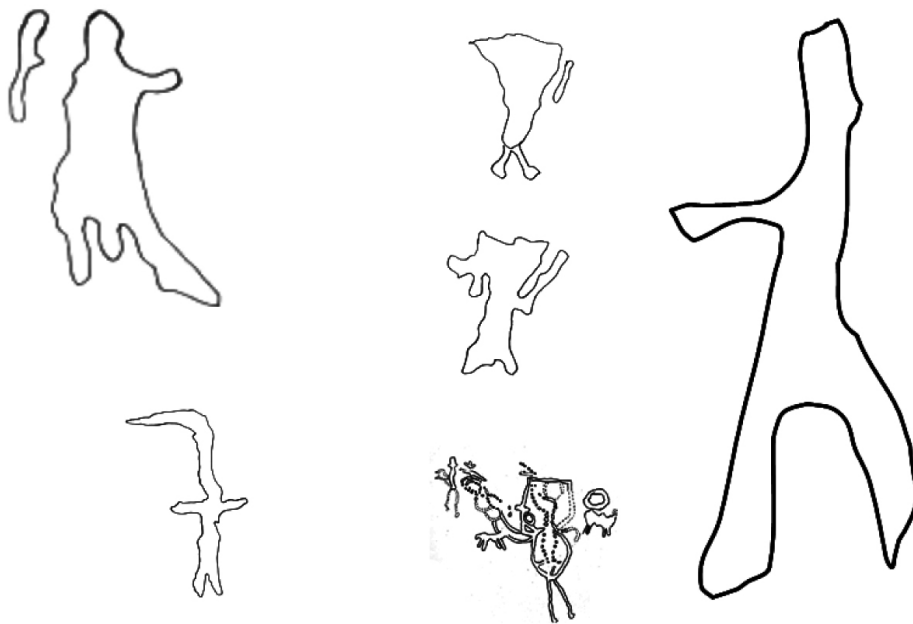


Figura 4. Diseño de figuras humanas en los sitios del Cerro Intihuasi



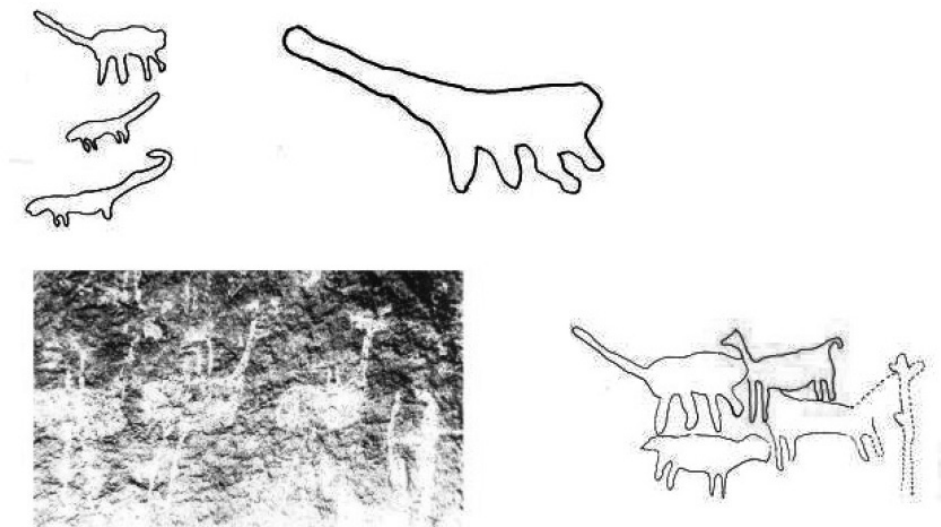


Figura 6. Diseño del felino en el Cerro Intihuasi y predador humano

### Conclusiones

En síntesis, dos aspectos temáticos subyacentes sugieren en estas pinturas la ideología agraria, a pesar de la figuración cazadora, uno es el aspecto dominante de los humanos entre los animales, especialmente los vestidos con trajes rígidos; el otro es el la alusión subyacente a la víctima de la devoración. Una suerte de exorcismo de la vida seguida de la muerte como condición de la misma vida. Los felinos comedores o perturbadores de otros camélidos o de aves, los humanos con orejas de felino o con posibles máscaras o tocados similares a cabezas de animales exhiben una fuerza misteriosa de replicación y generación análoga a la que ofrece la domesticación sistemática de animales y plantas.

¿Existe una correlación segura entre producción económica (bienes de sustento, intercambios, dones) y una clase de arte rupestre? ¿Puede dilucidar esta cuestión la arqueología del arte? ¿Cuáles serían los síntomas de esa prefiguración tan digna del materialismo histórico?

Lumbreras (1974:158) lo ha expresado maravillosamente: “El arte es la imaginación del mundo, no es el mundo mismo”. Si este arte mediterráneo se despliega en los términos de tal imaginación y si ella se constituyó a partir de la experiencia de cultivadores y pastores el nexo economía -sociedad podría buscarse en el tema y en el diseño. La fantasía fundadora del tema parece enunciarse de manera relativamente clara: multiplicación de seres (animales alineados) y centralidad dramática del felino formativo. La capacidad diferenciadora del diseño aporta dos tipos de humanos: desnudos y vestidos con indumentarias rígidas, seguramente todos “señores de los animales” (como todavía los concibe el folclore andino) como pastores o protectores. Evidentemente la correlación



no es segura, es posible. La arqueología solamente agudiza las intenciones de observación de lo implícito.

### Bibliografía

- AUSTRAL, A.G. y A.M. ROCCHIETTI. 1990. Complejo de instalaciones indígenas en Sierra de Comechingones Meridional (Córdoba – Argentina): el caso de Piedra del Águila. *Revista CEPA* 17: 371–385.
- AUSTRAL, A.G. y A.M. ROCCHIETTI 1994. Variabilidad de la ergología indígena en el sur de Córdoba. *Comechingonia* 8. [http://www.comechingonia.com/COMECHINGONIA%20IMPRESA/comechingonia\\_N8.htm](http://www.comechingonia.com/COMECHINGONIA%20IMPRESA/comechingonia_N8.htm)
- BERBERIÁN, E.E. 1984. Potrero de Garay: una entidad sociocultural tardía de la región serrana de la Provincia de Córdoba (Rep. Argentina). *Comechingonia* 4:71–137.
- BONNIN, M. y A. LAGUENS. 2000. Esteros y algarrobales. Las sociedades de las Sierras Centrales y la llanura santiagueña. En *Nueva Historia Argentina*, Tomo I, editado por M. Tarragó, pp. 147-187. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- FABRA, M. y C. GONZÁLEZ. 2008. Análisis de bioindicadores dietarios en poblaciones prehispánicas del centro de la Argentina en el Holoceno Tardío. *Arqueoweb. Revista sobre Arqueología en Internet*. <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/pdf/10/fabragonzalez.pdf>
- GONZÁLEZ, A.R. 1960. Estratigrafía de la Gruta de Intihuasi (Provincia de San Luis, república Argentina) y sus relaciones con otros sitios de Sudamérica. *Revista del Instituto de Antropología* 1:1-290.
- GONZÁLEZ, C. y M. FABRA. 2011. Estimaciones de la salud de poblaciones que ocuparon las Sierras centrales y Planicies Orientales (Córdoba, Argentina) en el Holoceno Tardío: una aproximación desde la antropología dental). *Revista del Museo de Antropología (Universidad Nacional de Córdoba)* 4:161–178.
- LAGUENS, A.G. 1999. Estrategias estables, cambio y diversidad en la arqueología de las tierras pampeanas en Argentina. *Publicaciones. Arqueología (Universidad Nacional de Córdoba)* 49:43-56.
- LAGUENS, A.G.; D. DEMARCHI y M. FABRA. 2007. Un estudio arqueológico y bioantropológico de la colonización humana en el sector sur de las Sierras Pampeanas. En *Debates actuales en Arqueología y Etnohistoria. Publicación de las V y VI Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-oeste del País. Foro de Pueblos Originarios y Arqueólogos*, editado por E. Olmedo y F. Ribero, pp. 119-134. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.
- LAGUENS, A.G. y M. BONNIN. 2009. *Sociedades indígenas de las Sierras Centrales. Arqueología de Córdoba y San Luis*. Editorial Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- LUMBRERAS, L.G. 1974. *La arqueología como ciencia social*. Ediciones Peisa, Lima.
- MEDINA, M.; S. GRILL y M.L. LÓPEZ. 2008. Palinología arqueológica: su implicancia en el estudio del prehispánico tardío de las sierras de Córdoba (Argentina). *Intersecciones en Antropología* 9: 99–112.
- MILNER, J.C. 2003. *El periplo estructural. Figuras y paradigma*. Amorrortu Editores, Buenos Aires.
- OLIVERA, D. 2001. Sociedades agropastoriles tempranas: el Formativo Inferior del nordeste argentino. En *Historia Argentina Prehispánica*, Tomo I, editado por E Berberían

- y A.E. Nielsen, pp. 83-126. Editorial Brujas, Córdoba.
- OTAMENDI, J.; M. FAGIANO; F.E. NULLO, y P.A. CASTELLARINI. 2002. Geología, petrología y mineralogía del granito Inti Huasi, sur de la Sierra de Comechingones, Córdoba. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 57(4):389-403.
- ROCCHIETTI, A.M. 1995. Arte rupestre en el sur de Córdoba. Imagen y variación. *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Humanas*, pp. 48-55. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.
- ROCCHIETTI, A.M. 2012 *Arte rupestre. Imagen de lo fantástico. Arqueología del arte*. Editorial Académica Española, Saarbrücken.
- ROCCHIETTI, A.M. y A.G. AUSTRAL. 2002. Casa de Piedra. *Actas de las Segundas Jornadas de Arqueología Histórica y de Contacto del Centro Oeste de la Argentina y Seminario de Etnohistoria. Terceras Jornadas de Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País*, editado por A.M. Rocchietti y A. Austral, pp. 21-40. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.



## LOS PETROGLIFOS DE VILLA EL CHACAY (DPTO. RÍO CUARTO, CÓRDOBA) Y SU RELACIÓN CON EL PAISAJE

Arabela Ponzio<sup>1</sup> y Denis Reinoso<sup>2</sup>

Recibido 2 de Febrero de 2013. Aceptado 11 de Marzo de 2013

### Resumen

Se presenta el estudio detallado de un sector de la Comuna Villa El Chacay (Dpto. Río Cuarto, Córdoba) cuyo registro arqueológico consiste en rocas de esquisto con inscripciones talladas cupuliformes. Se considera que en la ejecución de estas obras es posible evidenciar una correlación entre los grabados, su ambiente litológico y su entorno escenográfico, para lo cual se hace necesario realizar un análisis que involucre todos los niveles de articulación de los registros rupestres con el paisaje. El análisis a partir de la arqueología del paisaje, permite considerar la integridad de los sitios, dónde se constata una asociación entre cursos de agua, ambientes umbrios y boscosos, rocas esquistosas de diferentes gradientes con un tipo particular de grabados, consistente en horadaciones circulares.

**Palabras clave:** cúpulas, ambiente litológico, ritualidad

### Abstract

We present the detailed study of a section of the Commune Villa El Chacay (Dept. Río Cuarto, Córdoba) whose archaeological record consists of schist rocks with dome-shaped carved inscriptions. It is considered that in the execution of these works it is possible to show a correlation between the prints, their lithological environment and their surroundings scenery, for which it is necessary to perform an analysis involving all levels of articulation of the rock art with the landscape. The analysis based on landscape archeology, allows considering the integrity of the sites where an association between streams is found, shady and forested environments, schistose rocks of different gradients with a particular type of prints, consisting of circular borings.

**Key words:** cup marks, environment lithologic, rituality

### Introducción

El objetivo de este trabajo es analizar un sector de la Comuna Villa El Chacay (Dpto. Río Cuarto, Córdoba) que presenta sitios con grabados cupuliformes, partiendo de la consideración que existió una correlación entre estos sitios rupestres, su ambiente litológico y su entorno escenográfico.

El paisaje, considerado como el resultado de la conjunción entre medio y acción del hombre, resulta un elemento clave para considerar este tipo de registro arqueológico. La acción del grabado perdurable sobre una roca implica por un lado, la elección de ese lugar por determinados motivos y por otro, un espacio que queda demarcado, que se vuelve espacio social, sacralizado.

Partimos de la consideración del paisaje como la objetivación de las prácticas sociales, tanto de carácter material como imaginario (Criado Boado 1999), por lo que fundamenta-

---

<sup>1</sup> Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria, Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Río Cuarto. arabela\_88@hotmail.com

<sup>2</sup> Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria, Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Río Cuarto. denisreinoso@gmail.com

mos el estudio arqueológico del arte rupestre como parte de un paisaje.

Para realizar tal abordaje es necesario trabajar de manera integrada el contenido del arte rupestre y la localización de los sitios. El punto de partida de la metodología escogida constituye la descripción y análisis formal del arte rupestre y sus relaciones con el entorno. Para articular estos aspectos, se establecen los siguientes niveles de análisis: (1) el Sitio Rupestre, en este nivel se observan las características intra-sitio, considerado por Rocchietti (2003) como ambiente litológico -incluye la orientación de las rocas, la litología, las condiciones de luz y sombra, el sedimento, la relación entre los distintos petroglifos que conforman un mismo sitio-; (2) los grabados, un análisis que incluye no sólo los motivos sino las relación con la roca base (microtopografía, diaclasamiento); y (3) el entorno, dónde se exploraran las relaciones de los sitios con sus inmediaciones, observando la distribución de los mismos en el espacio natural. Este estudio se realiza en base al esquema de Vecindades propuesto por Rocchietti (2003) a través de transectas radiales que partiendo de los sitios en todas las direcciones, terminan por cubrir el perímetro circundante. Se registra la cercanía o distancia a otros sitios, los cursos de agua, pendientes del terreno, vegetación. En esta instancia se aplica también el análisis de las condiciones de visibilidad y visibilización (Criado Boado 1993).

Cada uno de los niveles de análisis proporciona elementos de avance en la obtención de información, que permiten pensar a los sitios en el marco de su funcionalidad originaria en relación al lugar donde se localizan, y que posibilita a la vez observar la transformación de ese espacio a través de la vida moderna.

### Localización del área de estudio

El espacio geográfico en el que se enmarca esta estación rupestre se corresponde al sur de las sierras de Comechingones (perteneciente a la sección oriental de las sierras de Córdoba, en el extremo austral de las sierras pampeanas surorientales argentinas).

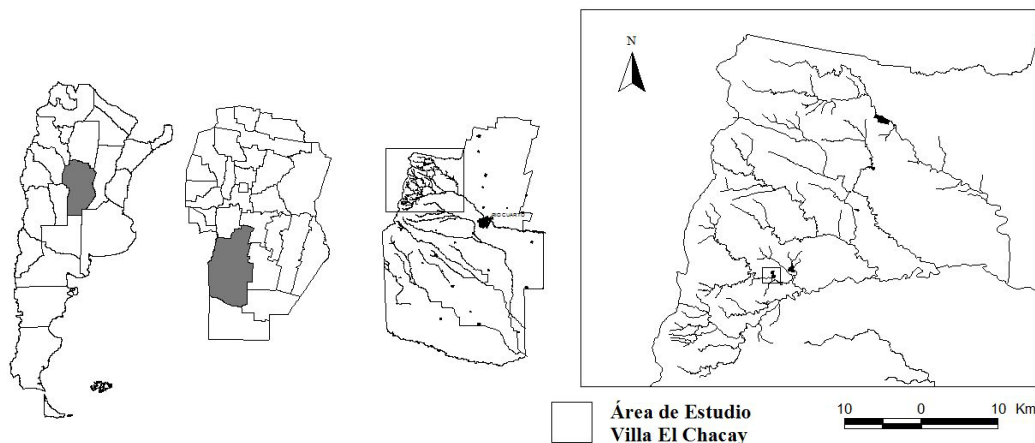


Figura 1. Ubicación general del área de estudio

La investigación está centrada en un sector de la comuna de Villa El Chacay (Figura 1) con el arroyo San Antonio como articulador tanto del poblado como de la distribución del arte. Jurisdiccionalmente la comuna pertenece a la pedanía de San Bartolomé, Departamento de Río Cuarto, Córdoba. A la altura de Villa El Chacay, las serranías tienen una altura que ronda los 950 msnm y, litológicamente se observa el desarrollo de rocas metamórficas, esquistos y gneis (que separan los grandes batolitos de Cerro Áspero e Intihuasi). Los afloramientos se caracterizan por mostrar relieves escarpados con desarrollo de vegetación, principalmente bosque espinoso. Es necesario considerar que si bien en la actualidad predominan los campos dedicados a la producción ganadera, además de especies arbóreas introducidas, Villa el Chacay pertenece a la provincia fitogeográfica del Espinal, cuyo tipo de vegetación característico fue un bosque rico en especies como el algarrobo, caldén, acompañados por el espinillo, chañar, tala y moradillo entre otros, del cual se observan relictos.

Las numerosas vertientes, propias del sistema serrano, confluyen en este sector de estudio conformando el arroyo San Antonio. En este curso que atraviesa el poblado hasta su desembocadura en el Río Piedras Blancas (uno de los principales afluentes del río Cuarto o Chocancaragua) se han identificado numerosos registros rupestres, todos ellos caracterizados por combinaciones variadas de morteros con los llamados cupuliformes (Rocchietti 2012). Este tipo de arte es denominado a nivel internacional también como hoyuelos, pocitos, cazoletas o piedras tacitas. Son inscripciones grabadas, pulidas, circulares, de pequeño diámetro y profundidad.

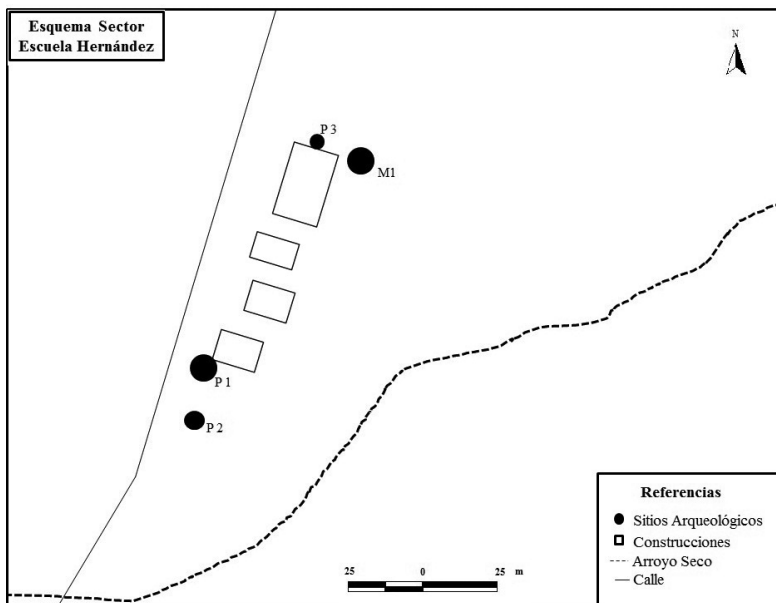


Figura 2. Esquema del sector Escuela Hernández

El sector objeto de estudio (Figura 2) está a 150 m hacia el norte del arroyo San Antonio, en relación a un cauce secundario, actualmente seco que desemboca en este arroyo.



Se encuentra en un sector urbanizado, dónde además de viviendas de veraneo se destaca la Escuela Albergue José Hernández, de la cuál hemos tomado nombre para el sector. Se encuentran cuatro registros de arte: el primero desde el norte, consiste en un conjunto de afloramientos dónde se registraron varios morteros, y un hoyuelo (M1). Se ubica en la parte posterior del edificio escolar, en la parte baja de una pendiente. El segundo consiste en una roca solitaria con un solo cupuliforme (P3), también incorporado en el edificio público. El tercero y el cuarto se distancian: se trata de una gran roca esquistosa con un total de 16 hoyuelos y tres morteros (P1). En sus inmediaciones se encuentra otra roca con un solo cupuliforme (P2).

El petroglifo número 1 es el que mayor relevancia presenta, por las dimensiones de la roca base, y la cantidad de signos plasmados

### Registro Arqueológico del Sector: Las Obras Rupestres

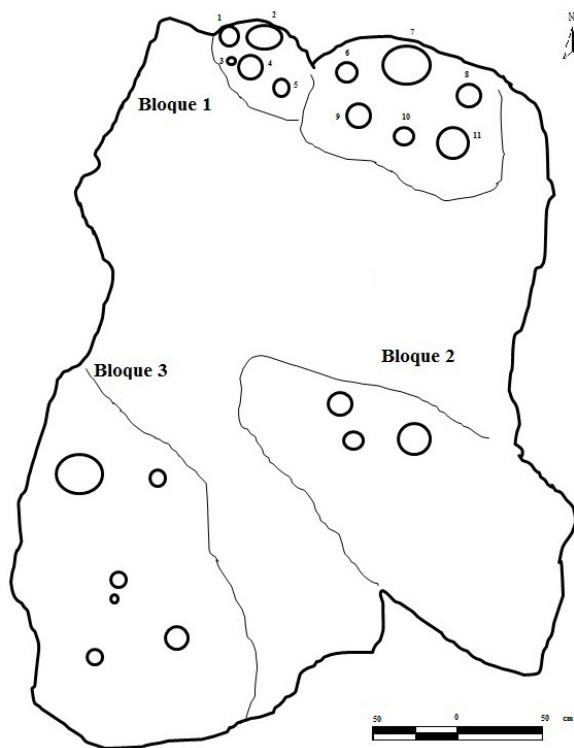


Figura 3. Esquema petroglifo 1 del sector Escuela Hernández y detalle de los cupuliformes del bloque 1.

El único componente arqueológico que se identifica en el sector son los grabados rupestres. En el trabajo de campo del día 9 de julio de 2011 se practicaron seis sondeos o calicatas, de 0,50 m por 0,50 m siguiendo la pendiente norte-sur, intentando muestrear la estratigrafía de las diferentes áreas del sector Escuela Hernández, a la vez de corroborar la existencia o no de material arqueológico en el sustrato. La C1, en el patio de la Escuela Hernández, en cercanías a los Morteros 1, alcanzó una profundidad de 0,15 m, encontrándose gravilla, e intrusión de fragmentos de vidrio, la C2, de 0,30 m de profun-

didad resultó estéril de material. La C3 alcanzó una profundidad de 0,75 m con similares resultados que la anterior. La C4, realizada a escasa distancia del Petroglifo uno, resultó estéril, encontrándose a los 10 cm la roca madre. La C5, alcanzó una profundidad de 0,78 m arrojando cero material arqueológico, por último la C6, más cercana al lecho del cauce alcanzó una profundidad de 1,30 m, siendo también estéril. Por lo tanto se puede afirmar que los sondeos realizados en el sector resultaron totalmente estériles, siendo el único registro arqueológico del sector los sitios con arte. Mientras que en superficie se hallaron una mano de mortero, y un percutor.

| Cavidad | Diámetro (cm) | Profundidad (cm) |
|---------|---------------|------------------|
| 1       | 10            | 7                |
| 2       | 13            | 12               |
| 3       | 5             | 1                |
| 4       | 12            | 7                |
| 5       | 8             | 2                |
| 6       | 11            | 7                |
| 7       | 18            | 9                |
| 8       | 10            | 4                |
| 9       | 12,5          | 7                |
| 10      | 7             | 3                |
| 11      | 15            | 6                |

Tabla 1. Medidas de las depresiones del bloque 1 del petroglifo 1.

Los rastros de acción humana se encuentran sobre los afloramientos. Son rocas que pertenecen al “*Grupo esquistoso*”, poseen un color verde a gris (Mutti y González Chiozza 2005:162) y que buzan de Este a Oeste, producto de la compresión lateral que las elevó.

De norte a sur, el primer registro (M1) es un conjunto de cuatro rocas con un mortero cada una, una de las cuales posee además un hoyuelo. Al oeste de este conjunto una roca solitaria, posee un pequeño hoyuelo pulido (P3). En la última visita éste fue afectado por restos de la construcción y las obras de ampliación de la escuela, mientras que la remoción de tierra llegó hasta el límite de los morteros.

Hacia el sur, se identifica un petroglifo (P1) que consiste en una gran roca esquistosa, de un diámetro de 5,10 m por 3,10 m que posee numerosos cupuliformes de dimensiones y ubicaciones disimiles. Para su comprensión se consideraron tres bloques siguiendo la disposición de las grandes diaclasas, sin dejar de considerar a las inscripciones como parte de un mismo conjunto (Figura 3).

El bloque 1, posee forma de paralelepípedo, alargado en sentido E-W mide 3,10 x 2,10 m y posee 11 cavidades pulidas. Se observan dos subconjuntos, siguiendo el diaclasamiento interno. Las medidas de las depresiones se muestran en el esquema (Figura 3) y tabla (Tabla 1) adjuntos. El bloque 2, tiene una forma de paralelepípedo de 2,9 m de norte a sur, y 0,74 m de este a oeste. Posee tres cupuliformes de diámetro de 12, 10 y 8 cm, con una profundidad de 4,3 y 2 cm respectivamente. El bloque tres, es cuadrangular, con

dimensiones de 1,60 por 1,90 m. Posee un mortero de 19 x 12 cm de diámetro y 6 cm de profundidad y cinco cupuliformes con diámetros inferiores a 7 cm y profundidades que no superan los 4 cm.

Al sur de éste afloramiento, a los 3 m se encuentra otro afloramiento compuesto de tres rocas, de las cuales la central de 0,96 x 2,10 m posee un hoyuelo de 4,5 cm de diámetro y 2 cm de profundidad (P2).

Las características de este registro son particulares, ya que el grabado despliega como único motivo depresiones circulares. Los hoyuelos o cupuliformes inscriptos sobre la superficie de la roca, generalmente presentan una forma perfectamente circular en superficie, aunque en ocasiones se presentan algunos en que se ha estirado uno de sus lados, conformándose un óvalo.

Sistematizando las medidas de estas depresiones grabadas en la roca, diferenciamos tres tipos de tamaños: Unos bien pequeños, cuyo diámetro no supera los 5 cm, con una profundidad de 2 a 3 cm. Otros que rondan entre los 10 y 15 cm de diámetro y una profundidad de 5 a 10 cm, y una tercera medida rondando los 10 a 20 cm de diámetro y 10 a 20 cm también de profundidad.

A los primeros tamaños, los hemos denominado en la descripción cupuliformes -en forma de cúpula- haciendo referencia a depresiones circulares o semicirculares, de pequeño diámetro y profundidad, cuyo carácter no utilitario parece más que probable. A las cavidades mayores, las hemos denominado Morteros.

Fernández Distel (2002) menciona que si bien es difícil suponer su funcionalidad, hay una convención de que las cúpulas o tacitas con diámetro de más de 10 cm son morteros y los de menos son de carácter artístico. En el mismo sentido, Van Hoek, en el estudio de sitios en Ovalle, Chile propone utilizar la palabra *cúpula* para indicar todas las depresiones antrópicas no utilitarias entre 2 cm y 10 cm, y diferenciar la expresión *morteros* para indicar las grandes depresiones antrópicas, utilizadas para la molienda (Van Hoek 2003).

En el caso de los petroglifos de Villa El Chacay, esta diferencia está marcada, aunque no podemos asignar a los morteros una función sólo ligada a la molienda, ya que al estar incorporados en otras composiciones -sin descartar esta posible utilidad- se hace necesario considerar también su carácter signico dentro del arte.

En una segunda instancia podemos diferenciar también dos medidas de cupuliformes, según se mencionó a unos más pequeños, apenas marcados en la roca y otros de mayor tamaño. La definición terminológica aquí resulta más complicada, ya que existe divergencia entre distintos autores. Una propuesta útil, nos resulta considerar el concepto de pocitos, cúpulas y tacitas como sinónimo para definir depresiones de tamaños diferentes, reservando el término *hoyuelos* para referir a las depresiones más pequeñas y menos profundas que los pocitos, con medidas entre 2-4 cm de diámetro por 1-2 cm de profundidad (Pérez Calderón 2006:10).

La técnica de ejecución de las cúpulas es la horadación, consistente en la inserción gradual de un artefacto en el soporte mediante movimientos de rotación en sentido horario y antihorario (Álvarez y Fiore 1995).

La observación de las cúpulas y mayormente de los hoyuelos es engañosa, según los juegos de luces y sombras que producen las diferentes estructuras y vegetación circundante variando la hora del día. Sin embargo es posible distinguir la superficie claramente trabajada de estos hoyuelos del resto de depresiones o formas naturales de la roca. Estos hoyuelos y morteros, se destacan notablemente luego de los días de lluvia, donde

permanecen por varios días conteniendo agua en su interior.

Identificar patrones en cuanto a la disposición de los hoyuelos resulta complicado en el caso de los sitios analizados, ya que mientras el petroglifo número 1 constituye una gran constelación de círculos y óvalos, los números 2 y 3 constan de un solo hoyuelo, y el primer sitio es un conjunto de rocas con morteros.

Los sitios rupestres publicados hasta el momento para la región del El Chacay y Piedras Blancas cuentan con tres tipos de diseños, siempre compuestos por depresiones circulares: patas de puma, rostro, puntos sueltos y puntos en constelación (Rocchietti 2012). Los petroglifos referidos en este trabajo pertenecerían estas últimas dos categorías.

Utilizando la tipología de Dario Seglie *et al.* (1990) quienes procuraron una sistematización exhaustiva en relación a las posibilidades de diseño de las representaciones de los Alpes Occidentales, los Petroglifos del Sector Escuela Hernández de Villa El Chacay, principalmente el Petroglifo 1, correspondería al tipo (0): cúpulas, y dentro de esta a la categoría, (D): grupo de Cúpulas en disposición libre.

### **Sector Escuela Hernández: Características ambientales y humanas**

El sector se encuentra enmarcado por el Cerro Chacay, en el norte, y un camino público al oeste, un cauce al este, que desemboca en el Arroyo San Antonio, hacia el sur.

El pequeño arroyo de cauce seco, el “Zanjón” - siguiendo la denominación que le dan los lugareños- emerge varios kilómetros cerro arriba, producto de las lluvias estacionales. Discurre al este de los sitios mencionados y de las viviendas, pasa por debajo de un pequeño puente, luego termina entubado para atravesar el sector más urbanizado de la localidad y desembocar en el arroyo San Antonio, a la altura de un pequeño piletón artificial. Si bien actualmente se observa seco, las obras realizadas para su manejo así como la altura de las barrancas evidencian que por él ha trascurrido un importante caudal de agua y aún así debe hacerlo, durante las lluvias. Este cauce posee importantes focos de contaminación, con residuos de gran envergadura como lavarropas, partes de tractores, chapas, y otros tipos de residuos domésticos.

En la actualidad, el ambiente que observamos se encuentra modificado sustancialmente por las acciones emprendidas en los últimos años. En primer lugar en el norte del área de estudio se encuentra emplazada la escuela rural José Hernández, de la cual hemos tomado el nombre para el sector. La escuela funciona como albergue semanal para aproximadamente diez niños, cuyas familias se desempeñan como peones o empleados de campo en las estancias circundantes. Dentro del predio de dicha institución, han quedado contenidos los petroglifos ( $n=3$ ) y morteros ( $n=1$ ). En el último trabajo de campo realizado el 09 de julio de 2011, la escuela se encontraba en proceso de ampliación habiendo afectado un petroglifo y transformado el paisaje frente a la remoción de vegetación, y el despliegue del material y maquinaria de construcción.

En el sector hay tres viviendas, que no se encuentran ocupadas permanentemente sino que son utilizadas por sus propietarios residentes en la ciudad de Río Cuarto para vacacionar. Las mismas presentan dimensiones reducidas, y un esquema de construcción tradicional. La vivienda última de norte a sur, antes de llegar al puente, se encuentra a escasos cincuenta centímetros del petroglifo 1.

Si bien el contexto actual está marcado por la semi-urbanización de una pequeña localidad turística, es necesario pensar este sitio, así como la región en un ambiente bos-

coso, característico de la provincia fitogeográfica del Espinal con abundancia de especies ricas en nutrientes como el algarrobo y el caldén, acompañadas por espinillos, chañares y talas. El monte y el pastizal que arraigan en ellos así como los animales que viven en su interior y en superficie configuran ese fenómeno perceptivo que llamamos escenografía (Rocchietti 2010). Estas especies se conservan en algunos sectores, tanto en forma natural como por algunas iniciativas que intentan conservar la vegetación autóctona frente al progresivo avance de especies foráneas. En el norte del sector demarcado, se halla un pequeño sendero de especies autóctonas, dónde por un proyecto de la escuela se han señalado los árboles con sus respectivos nombres. Hacia el oeste se conserva también parte del monte originario aunque notablemente disminuido. Mientras que al sur, rumbo al núcleo poblado, y al este hacia el arroyo seco, la vegetación predominante es introducida.

El análisis de las condiciones de *Visualización*, incluye el estudio de la *visibilización* (forma en como un elemento arqueológico es visto), la *visibilidad* (panorámica que domina desde el) y de la *intervisibilidad* (relación visual entre ese elemento y otros) (Criado Boado 1993).

La *visibilización* de las rocas grabadas es escasa desde el entorno, si el observador no sabe que ellos están allí pasarían desapercibidos. Esto es así porque las rocas son de escaso gradiente, y si bien algunas de ellas sobresalen por su tamaño, lo general es que no sean distinguibles de otros accidentes del terreno. Así mismo la inscripción rupestre, al encontrarse en la cara superior de la roca no es percibida hasta que nos encontramos sobre ella.

Esto podría implicar que no trata de una expresión realizada para mostrar, para demarcar, sino que tiene un significado preciso para el grupo que las realizó y quienes comparten su mismo sistema de creencias.

Paralelamente la *visibilidad* que se tiene desde la roca hacia el entorno es importante, observándose la gradiente del terreno, así como el cauce del arroyo. En cuanto a la *intervisibilidad* los sitios del sector estudiado serían visibles entre ellos, sino mediaran las actuales construcciones. Por lo general en los registros de Villa El Chacay, se puede observar uno o más sitios posicionándose sobre uno de ellos.

### **Relación entre las obras y el paisaje. Aproximación a su significado**

El estudio de las cúpulas ha sido abordado desde diferentes perspectivas. González Cordero y Barroso Bermejo (2003) sostienen que su presencia en diferentes tipos de contextos y superficies, así como su amplia cronología, estaría indicando una capacidad de pervivencia muy por encima de cualquier otra grafía, lo que unido a su condición polisémica las convierte en uno de los signos más difíciles de comprender en el intrincado mundo de los grabados. En su estudio sobre los grabados del yacimiento San Cristóbal, consideran que las cazoletas (cúpulas) poseen, por encima del resto del repertorio de grabados, un carácter polisémico, es decir que su uso o significados pueden ser distintos en función del lugar en el que se encuentren o los objetos o motivos a los que se asocien. Los autores asocian las cazoletas a cinco áreas concretas: espacios de interés económico, espacios de poblamiento, funerario, de usos ceremoniales (áreas sacras) y áreas de interés social (referidas a espacios de juego y esparcimiento). Sostienen que la localización de las cazoletas se ajusta a un patrón definido que, desde la perspectiva de la arqueología del paisaje permitiría sin comprender el significado original de las mismas, intuir su relación o función que desempeñaron en un espacio determinado.

Nos interesa destacar el trabajo de Ignacio Alva Meneses y Renzo Ventura Ayasta (2007) en Perú, en el sitio Cerro La Cal, el cual, sostienen los investigadores, posee importancia simbólica y función ritual en el contexto geográfico del valle desde épocas tempranas. Desde una perspectiva de los paisajes sagrados consideran la importancia de la ubicación del sitio en la parte más estrecha del valle, donde se ejerce control sobre el recurso hídrico y cuyas obras de canalización afirmarían la idea de un santuario de culto al agua. El sitio posee petroglifos antropomorfos en las caras laterales, combinados con pocitos en las caras horizontales de las rocas. Los pocitos sostiene Alva Meneses “servirían de dispositivo para rituales de culto al agua, propiciación de la fecundidad y fertilidad (Paccha) inscrito en el paisaje: el agua de lluvia (de arriba) o las ofrendas depositadas en ellos penetran y fecundan el mundo de abajo” (Alva Meneses y Ventura Ayasta 2007:35).

Querejazu Lewis Roy (2006), también vincula el simbolismo de las cúpulas al agua. Sostiene que cúpulas realizadas sobre diferentes soportes y que incluso podrían tener antigüedades muy disímiles, tienen como “común denominador” el agua que pasa por el río Uyuchama, que sigue impactando o pasando junto al afloramiento rocoso conteniendo las cúpulas. “La cantidad y variedad de cúpulas en este afloramiento rocoso (generadas en diferentes períodos culturales) tiende a confirmar una relación simbólica (que la desconocemos) con el agua del río adyacente” (Querejazu Lewis 2006:29-30). Para este autor, el carácter sagrado de la montaña, el agua que baja de ella, las rocas con cúpulas y conductos en las faldas de la cordillera, así como las ofrendas en las cúpulas y conductos con algún líquido elemento, estaban, de alguna manera, relacionadas con la fertilidad y capacidad de la producción agrícola de las tierras vallunas.

El enfoque seguido por Rocchietti (2012) le otorga un rol signico al ambiente litológico, considerando que las ceremonias deben haber implicado una selección de los lugares. Sostiene en su investigación que algunas rocas, que presentan huellas de puma o rocas rostro (máscaras), conformadas en base al juego de hoyuelos y diaclasas, estarían representado una conexión con lo viviente. Evidencia asimismo una relación de las obras rupestres con el agua, donde el juego de roca y agua ofrecen una dimensión del fondo imaginario que persiste en lo inanimado en forma de vida y muerte (Rocchietti 2012; Schobinger 1997).

En cuanto a la relación de los petroglifos del Sector Escuela Hernández y el paisaje se puede destacar que son posiciones al aire libre, sobre afloramientos de rocas esquistosas de gran porte, de color grisáceas. La relación de las rocas y los registros rupestres no es azarosa, la sistematización efectuada por Rocchietti (2010) describe que en los ambientes batolíticos con las formas típicas de aleros y *taffonis* se encuentran pinturas mientras que en las rocas metamórficas, con sus grandes bloques de textura esquistosa, se registran petroglifos.

La cercanía a los cursos de agua es también un factor importante, tal como se mencionó, el gran cauce que enmarca el sector y que desemboca en el Arroyo San Antonio, si bien se encuentra actualmente seco, ha constituido un importante recurso hídrico, a cuya vera se encuentran las posiciones rupestres. Por otra parte, por los relictos de bosque en las cercanías del sector, se puede asumir que estas obras estaban en su seno, aún cuando en la actualidad se encuentren en un espacio intervenido e invadido por construcciones.

Rocchietti (2012), en uno de sus argumentos en el estudio sobre los petroglifos de la comarca de Achiras, sostiene que existe correspondencia entre roca y agua: el límite entre dos naturalezas de esta correspondencia lo ponen la demarcación entre la sección



montañosa del río y su sección llana en la que desaparecen los petroglifos. Destaca una serie de oposiciones perceptuales en este fenómeno: “Roca inmóvil/agua fluyente - Roca muda/agua rumorosa - Roca opaca/agua brillante - Roca compacta/agua líquida - Roca inerte/agua brota (surgentes) - Roca muerte/agua vida” (Rocchietti 2012:190).

Esta posición coincide con nuestra perspectiva y nuestro registro. Es muy probable por lo tanto que el Sector Escuela Hernández, el lugar dónde las rocas fueron seleccionadas para la ejecución del grabado tenga un significado especial, en relación a la utilización del mismo, significado que se potencia a través de la acción ritual. El asociarse a cursos de agua, puede estar relacionado a la fertilidad que ésta provee, pensando principalmente en la estacionalidad de estos pequeños cursos de agua serranos, de manera que la escorrentia de agua propiciaría la reproducción de la vegetación. La cavidad de estos pocitos, hoyuelos o cazoletas, como depositarios de agua, reforzaría la idea del fluir y contener el agua.

### Consideraciones finales

El estudio de los registros arqueológicos, en este caso rupestres, a partir de la arqueología del paisaje, permite ampliar la perspectiva al considerar la integridad de los sitios. El análisis comprende así, no sólo las características del arte, sino las de su emplazamiento, y elementos circundantes que le otorgan sentido. El ambiente total y litológico cobra así un papel importante en la disposición de las obras, y nos permite comparar los sitios de Villa El Chacay, con los sitios investigados por Rocchietti (2012) en la comarca de Achiras. La autora asocia los grabados cupuliformes sobre rocas metamórficas con cursos de agua -muchas veces curvas o saltos- y ambientes umbríos y boscosos.

Esta presunción se encuentra paralelamente sustentada en bibliografía internacional, dónde se encuentra una recurrencia en la mención de este tipo de grabados rupestres asociándolos a rituales de fertilidad y en relación a los cursos de agua, como los citados trabajos de Alva Meseses y Renzo Ventura Ayasta (2007) en Perú y Querejazu Lewis (2006) en Bolivia.

En el caso de estudio, se puede sostener que los hoyuelos, cúpulas y morteros se asocian a una acción ritual. Si bien no sería posible identificar su significado preciso, se puede afirmar que se encuentran en relación a los lugares escogidos por ciertas características litológicas y contextuales. La ausencia, hasta el momento, de material arqueológico en estratigrafía en las inmediaciones de las obras rupestres, permite pensar la posibilidad de que estas obras posean carácter ritual.

### Bibliografía

- ALVA MENESES I. y R. VENTURA AYASTA. 2007. Los petroglifos de cerro La Cal: Un santuario Formativo en el Valle Chancay (Lambayeque). En *Actas del Primer Simposio Nacional de Arte Rupestre*, editado por Hostnig R. M. Strecker y J. Guffroy, pp. 19-35. IFEA-IRD, Embajada de Alemania, Lima.
- ÁLVAREZ, M. y D. FIORE. 1995. Recreando imágenes: diseño de experimentación acerca de las técnicas y los artefactos para realizar grabados de arte rupestre. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 16:215-239.
- CRIADO BOADO, F. 1993. Visibilidad e interpretación del registro arqueológico. *Trabajos de Prehistoria* 50:39-56.

- CRIADO BOADO, F. 1999. Del terreno al espacio: Planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje. *CAPA 6. Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje* 6:1-58
- FERNÁNDEZ DISTEL, A. 2002. Más morteros fijos y múltiples en las yungas salto-jujeñas. *Encuentro de Geohistoria Regional*, p. 9 [CD-ROM]. Instituto de Investigaciones Geohistóricas, Resistencia.
- GONZÁLEZ CORDERO A. y R. BARROSO BERMEJO. 2003. El papel de las cazoletas y cruciformes en la delimitación del espacio. Grabados y materiales del yacimiento San Cristobal. *Norba. Revista de Historia* 16:75-121.
- MUTTI, D. y S. GONZÁLEZ CHIOZZA. 2005. Evolución petroectónica del distrito minero Cerro Áspero y modelo de emplazamiento de los depósitos wolframíferos, Córdoba. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 60(1):159- 173.
- PÉREZ CALDERÓN, I. 2006. Petroglifos y pocitos ceremoniales de la metrópoli Huari, Ayacucho. Documento presentado en el *I Simposio Nacional de Arte Rupestre*. Trujillo, Perú. <http://www.incaperu.org/iirup/ponencias.php>
- QUEREJAZU LEWIS, R. 2006. *Imágenes sobre rocas. Arte rupestre en Bolivia y su entorno*. Cochabamba, Perú.
- ROCCHIETTI, A. M. 2003. Sistematización de la documentación del ambiente rupestre. *Rupestre Web*. <http://rupestreweb.tripod.com/ambiente.html>
- ROCCHIETTI, A. M. 2010. Arte Rupestre, ambientes litológicos y políticas patrimoniales. *Sociedades de los Paisajes Áridos y Semiáridos. Revista Científica del Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria de la Facultad de Ciencias Humanas (UNRC) II (III)*:83-99.
- ROCCHIETTI, A. M. 2012. Petroglifos de la Comarca de Achiras. *Anuario de Arqueología (UNR)* 4181-192.
- SEGLIE, D.; P. RICCHIARDI; T. GUIOT y M. CINQUETTI. 1990. Scheda d'inventario e tipologia. Fiche d'inventaire et typologie. *Survey. Bollettino del Centro Studi e Museo d'Arte Prehistórica de Pinerolo* 4(6):30-42.
- SHOBINGER, J. 1997. *Arte prehistórico de América*. Jaca Books y Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.
- VAN HOEK, M. 2003. Tacitas or cupules? An attempt at distinguishing cultural depressions at two rock art sites near Ovalle, Chile. *Rupestre Web* <http://rupestreweb.tripod.com/tacitas.html>



## MISMI Y HUARANCANTE: NEVADOS SAGRADOS DEL VALLE DE COLCA

María Constanza Ceruti<sup>1</sup>

Recibido 25 de Agosto de 2012. Aceptado 8 de Marzo de 2013

### Resumen

El presente trabajo hace referencia a ascensiones efectuadas por la autora a las cimas de los montes Mismi (5596 m) y Huarancante (5360 m), en el sur de Perú. Ambas montañas ostentan evidencias de sitios rituales de altura de probable filiación Inca en avanzado estado de destrucción por eventos de huaqueo que se remontan a fines de la década del setenta. Al igual que otros nevados que flanquean al valle de Colca, el Huarancante y el Mismi siguen recibiendo ofrendas presentadas por los pobladores locales en ocasión de los ritos de limpieza de acequias. Los relatos en lengua Quechua compilados por Escalante y Valderrama explican que los cultivos resultan abundantes gracias a “los orines del Apu Mismi” y que “Warankanti da hermosamente agua al pueblo de Chivay”. La mitología de los residentes de este pueblo alude a una laguna encantada en las alturas del Huarancante, en la que pastan numerosas alpacas que “desaparecen” al ser vistas por un humano. En tanto que la “mística” que envuelve al Mismi como “la fuente más remota del Amazonas” atrae a un creciente número de montañistas hacia sus alturas.

**Palabras clave:** culto, montaña, Inca, colca

### Abstract

This research is based on the ascents undertaken to the summits of mounts Mismi (5596 m) and Huarancante (5360 m), in the Colca valley of south Peru. Both mountains show surface evidences of mountaintop shrines from the Inca civilization, which have been intensively looted during the seventies. Not unlike other mountains in the Colca area, Huarancante and Mismi continue to receive traditional offerings presented by the indigenous inhabitants of the valley, particularly at the time of the cleaning of the water canals. Quechua narratives compiled by Escalante and Valderrama associate the plentiful crops to “the urine of Apu Mismi” and they explain that “Warankanti beautifully gives water to the village of Chivay”. The native mythology refers to an enchanted lagoon on the heights of Huarancante, full of alpacas that “disappear” when seen by human beings. The modern “mystic” associated with Mismi as the “remotest source of the Amazon river” contributes to bring a growing number of climbers towards the summit of this mountain.

**Key words:** mountain, worship, Inca, colca

### Introducción

El valle de Colca, situado en la provincia de Caylloma, al sur de Perú, es mundialmente famoso por sus ancestrales andenerías de cultivo. Dichas andenerías, ampliadas durante la ocupación Inca hace más de cinco siglos, definen un paisaje andino de inigualable belleza, el cual ha sido apropiado y conservado activamente por sus habitantes originarios (Figura 1). Los sistemas de irrigación desarrollados en épocas prehispánicas y mantenidos en uso hasta nuestros días, se nutren del agua que deshiela de los picos

---

<sup>1</sup> CONICET / Instituto de Investigaciones de Alta Montaña de la Universidad Católica de Salta.  
constanzaceruti@hotmail.com

nevados vecinos. En su papel de dispensadoras del precioso elemento - esencial para la vida humana, la reproducción animal y la abundancia de las cosechas - las montañas cubiertas de nieve han sido y siguen siendo consideradas como rasgos sagrados en el paisaje de los Andes.



Figura 1. Andenerías en el valle de Colca (foto de Constanza Ceruti).

La región del Colca es hogar de dos grupos étnicos que comparten diversidad de rasgos culturales: los Collaguas, habitantes de las tierras altas, y los Cabanas, habitantes de la parte baja, adonde el valle da paso a un angosto cañón, considerado uno de los más profundos del mundo. Pese a las similitudes en su modo de vida y estrategias de subsistencia, los Cabanas y los Collaguas se diferencian en sus formas rituales y en sus atuendos. Ya en 1586, Juan Ulloa Mogollón había advertido la diferencia entre los tocados cefálicos y las modificaciones craneanas intencionales, las cuales atribuía a un culto a los nevados sagrados de la región, por el cual se procuraba reproducir en las cabezas de los infantes la forma del volcán al que consideraban su lugar de origen o *pacarina* (Ulloa Mogollón 1965:327). No es casual entonces el hecho de que las mujeres Collaguas usen actualmente sombreros blancos de copa alta y las mujeres Cabanas prefieran sombreros de lana oscura y copa achatada. Los sombreros de las mujeres Cabana intentan asemejarse a la forma y color del nevado Hualca Hualca, considerado como su protector (Escalante y Valderrama 1997:32).

El presente trabajo se circunscribe a la parte elevada del valle de Colca, hogar ancestral de los Collaguas. Dicha sección del valle discurre flanqueada por los nevados Mismi y Huarancante, en cuyas faldas bajas se han conservado importantes evidencias arquitectónicas de su pasado prehispánico. En compañía de lugareños que se ofrecían

como guías, la autora ha tenido el privilegio de recorrer, entre otras, las ruinas incaicas de Uyu-Uyu, con su distintiva *kallanka* dotada de siete vanos trapezoidales. También ha admirado las chullpas colgantes de Puente Sifón, emplazadas como si colgasen sobre los acantilados rocosos verticales resultantes de la erosión fluvial. Así como las rocas labradas a modo de “maquetas”, con representaciones en miniatura de las andenerías circundantes. En el año 1998 -oportunidad en la que la suscripta visitó la región por primera vez- dichos sitios habían sido estudiados someramente por arqueólogos arequipños. Ulteriormente, la arqueología del valle de Colca comenzó a ser objeto de atención internacional, pudiendo citarse como ejemplo el trabajo de Steven Wernke (2006), que aborda la articulación entre las comunidades locales y el imperio Inca durante el Periodo Intermedio Tardío y el Horizonte Tardío.

La toponimia del valle de Colca se encuentra intensamente influenciada por la memoria colectiva de la presencia Inca en la región de los Collaguas. El poblado de Coporaque (que se traduce del Quechua como “vagina abultada”) recuerda la apariencia física de una muchacha que fuera amante del Inca. El nombre del poblado de Achoma hace referencia a la abundancia local del cactus pasacana, famoso en el mundo andino por sus propiedades alucinógenas y su amargo sabor. Aunque hay versiones que atribuyen el nombre del poblado a una exclamación onomatopéyica vertida por el Inca cuando le fuera servida una bebida de maíz fermentado (*chicha*) que le resultara desagradable al paladar.

La tradición oral en el valle de Colca ha sabido conservar la memoria de los rituales incaicos realizados en las cimas más altas de la región, en forma análoga a la que se ha documentado para los oasis de Atacama en el norte de Chile (véase Castro y Varela 1992). En su detallada compilación de mitos del valle de Colca, Carmen Escalante y Ricardo Valderrama recogen la siguiente afirmación:

*Luego subieron a un cerro a ofrendar a nuestro sol en agradecimiento. Así salieron ascendiendo hasta la cima de la montaña, a dar gracias al sol por haberles dado ese alimento. Después, tomando chicha en vaso de oro, le ofrecieron al sol (Escalante y Valderrama 1997:36).*

El paisaje del valle de Colca se encuentra organizado jerárquicamente en torno a las montañas, cerros y peñascos más distintivos. Los grandes nevados montañosos son *apus* que conforman el corazón (*sonqo*) de la Madre Tierra o Pachamama (quien es a su vez la esposa del *Apu*). Siguen en importancia los *awki* (cerros menores) y los *urqu* (cerros pequeños) y finalmente los promontorios rocosos o *qaqa*. Incluso ciertos santos católicos son concebidos en la región del Colca como emanaciones de los *Apus*, al igual que ciertas deidades andinas, como el relámpago y la serpiente-felínica Qoa (Escalante y Valderrama 1997:xvi y xvii). Cada población del valle de Colca tiene un conjunto de versiones míticas sobre las cumbres más elevadas de su territorio comunal (Escalante y Valderrama 1997:184). Las mismas continúan conservando la importancia simbólica que las revestía en época de la dominación Inca, existiendo continuidades y cambios en las formas rituales en las que los pobladores locales asumen el culto a sus montañas sagradas. En un contexto de sincretismo religioso, en el que se entremezclan creencias católicas y andinas, los cerros más reverenciados resultan ser los más altos “porque fueron los primeros en emerger sus cabezas de las aguas del diluvio”.

La autora realizó ascensiones a las cimas de los montes Mismi (5596 m) y Huarancante (5360 m). Ambas montañas ostentan evidencias de sitios rituales de altura de probable filiación Inca en avanzado estado de destrucción por eventos de *huaqueo* que



se remontan a fines de la década del setenta (véase Beorchia 1985). Al igual que otros nevados que flanquean al valle de Colca, el Huarancante y el Mismi siguen recibiendo ofrendas presentadas por los pobladores locales en ocasión de los ritos de limpieza de acequias. Los relatos en lengua Quechua compilados por Escalante y Valderrama (1997) explican que los cultivos resultan abundantes gracias a “los orines del Apu Mismi” y que “Warankanti da hermosamente agua al pueblo de Chivay”. La mitología de los residentes de este pueblo alude a una laguna encantada en las alturas del Huarancante, en la que pastan numerosas alpacas que “desaparecen” al ser vistas por un humano. En tanto que la “mística” que envuelve al Mismi como “la fuente más remota del Amazonas” atrae a un creciente número de montañistas hacia sus alturas (Figura 2).



Figura 2. El nevado Mismi y sus campos de hielo y nieve (foto de Constanza Ceruti).

La importancia de la montaña en el paisaje andino se pone de manifiesto en la información etnográfica, el dato arqueológico, las fuentes etnohistóricas y las observaciones etnoarqueológicas. Existe una notable continuidad en el sistema de creencias y los rituales en torno a las montañas sagradas andinas vigentes desde épocas prehispánicas hasta nuestros días. En trabajos anteriores hemos procurado sistematizar los ejes de la sacralidad de los nevados y volcanes de los Andes en su relación con los ancestros, con la fertilidad de ganados y cosechas; con el peregrinaje y la noción de territorio; con el apaciguamiento de catástrofes naturales y con el empoderamiento de los ritualistas locales (véase Ceruti 2001). La presente investigación explora la articulación de los nevados Mismi y Huarancante con creencias y ritos tradicionales en la región del Colca que vinculan a dichas montañas con la fertilidad de los rebaños de alpacas y la abundancia de las cosechas, a partir de la disponibilidad de pasturas y de agua para el riego. Subsidiariamente, dichos volcanes sagrados aparecen vinculados con los ancestros, a través del

concepto prehispánico de lugar de origen o *pacarina* y de la noción mantenida actualmente de que las montañas “apadrinan” a los seres humanos, contribuyendo a moldear características de su personalidad.

### El nevado Mismi

Según lo documentado por Antonio Beorchia Nigris (1985) en su volumen compilado sobre “santuarios indígenas de alta montaña”, el nevado Mismi habría sido objeto de sucesivas ascensiones en tiempos modernos. Según se detalla en la publicación, luego de una temprana escalada efectuada por una asociación de montañismo de British Columbia, el Mismi habría sido ascendido en solitario en mayo de 1977 por un ingeniero sudafricano de nombre Peter Ross, quien habría retornado a la montaña en agosto de 1977, esta vez en compañía de su hijo y de un montañista canadiense, Mark Burke. En dicha ocasión, los participantes dijeron haber realizado excavaciones asistemáticas que condujeron al descubrimiento de una estatuilla femenina de oro, cuyo paradero eventual no se especifica (Beorchia Nigris 1985:133-134).



Figura 3. La abrupta cumbre del nevado Mismi (foto de Constanza Ceruti).

La cumbre del Mismi, de 5596 msnm, fue alcanzada en compañía de un guía de montaña originario del poblado de Achoma, para quien el acompañamiento a turistas en ascensos a los volcanes de la región constituye su modo de vida. Puesto que la ascensión efectuada por la autora no tuvo carácter arqueológico, no se llevaron a cabo tareas de relevamiento arquitectónico ni tampoco recolecciones de superficie. La actividad en el lugar se limitó a la documentación fotográfica de la cima y el paisaje circundante. No pudo dejar de advertirse el lamentable impacto de diversos procesos post-depositacionales que

afectan al sitio, en particular la construcción de un gran mojón de piedras apiladas (Figura 3) -empleando en ello cantos rodados transportados antiguamente con fines rituales-, además del rodamiento y pisoteo de materiales orgánicos en estado fragmentario, dispersos en superficie, entre los que alcanzaban a distinguirse fragmentos mínimos de madera, hueso y textiles.

La ruta de ascenso practicada por uno de los extensos filos del macizo no presentó dificultades, a excepción del cruce de un campo de penitentes de hielo, el cual resultó sencillo dada la escasa pendiente del terreno. Dada su moderada altitud y accesibilidad, es una montaña susceptible de ser coronada en el marco de ascensiones locales. Por otra parte, el Mismi es cada vez más visitado por andinistas y turistas, que se acercan al nevado atraídos por el hecho de que constituye “la fuente más remota del Amazonas”.

### **Algunas creencias y leyendas sobre Tata Mismi**

El nevado Mismi actúa como una barrera orográfica divisoria de aguas. Para los habitantes del Colca poco importan las aguas que bajan hacia el lejano río Amazonas; pero mucho importan aquellas que descienden por la otra vertiente, regando las andenerías en el valle. De estas aguas se dice que constituyen “los orines” de la montaña. Los relatos orales confirman que la importancia ceremonial del Mismi no se circunscribe a una comunidad en particular, sino que el nevado es objeto de veneración por residentes de distintos poblados en la región:

*El Tata Mismi es un cerro que tiene demasiado poder. Por eso desde Yamque van donde él; van de Coporaque, Ichu Pampa y Tuti, y llegando hacen la tinka. Por ejemplo de Yamque Urinsaya, yendo con la banda de músicos, con banderas conducen el agua. Bonito vienen acompañando el agua. Porque este Apu Mismi que bonito expulsa sus orines. Con los orines de Tata Mismi es que se cultivan los productos. Los runas dicen del agua: son los orines del Tata Mismi (Escalante y Valderrama 1997:140).*

El nevado Mismi es visto como una montaña masculina, lo cual queda en evidencia por el hecho de que los Collaguas lo veneran como a un padre, llamándolo en Quechua “tata”. Tata Mismi es varón, en tanto que las cumbres vecinas llamadas Mama Umala y Chungara son montañas consideradas femeninas. “Mi madre me dijo que padrino podría ser el Mismi y Chungara podría ser mi madrina. Chungara es mujer y el Mismi es hombre; así es” (Escalante y Valderrama 1997:136).

El poder atribuido al Mismi no se limita a otorgar las aguas para los cultivos en las aldeas de Coporaque, Tuti y Yamque Urinsaya. La montaña es capaz de intervenir directamente afectando la vida de algunos Collaguas a quienes elige “apadrinar”. Los habitantes del Colca creen que el carácter de la persona es modelado por la influencia que la montaña ejerce sobre el recién nacido, cuando simbólicamente “lo alza”. En palabras de un informante local: “Cuando nacemos como criaturas, un cerro nos alza para protegernos. Y este cerro viene a ser nuestro padrino. A él es que debemos hacer nuestro sahumero. Así decían los antiguos” (Escalante y Valderrama 1997:50).

Es decisiva sobre la formación del carácter, tanto del varón como de la mujer, la influencia de la montaña cuyo espíritu alcanza en primer término al infante. El concepto de la materialización del *apu* remite a prácticas adivinatorias y oraculares comunes entre los Quechuas en las que un experto ritualista denominado *altomisayoq* invoca a ciertos espíritus de las montañas y logra entablar diálogo con ellos (véase Marzal 1992). En el

caso del recién nacido, son los *apus*, *awkis* y *qaqas* quienes deciden acercarse de motu propio: “Cual apu o cual peña o awki llegó primero al rato que nació, ése es el que le da su genio. De acuerdo a su llegada nos dan su genio, al rato que brotamos a este mundo. Sea varón o mujer es igualito” (Escalante y Valderrama 1997:105).

Tratándose de montañas que se vinculan simbólicamente en calidad de protectores personales, sus espíritus deben ser reconocidos por medio de ofrendas: “Estos cerros, para todos los runa, es como el padrino y la madrina. Yo también tengo mi padrino y mi madrina. Entonces a ellos hay que alcanzarles tu cariño” (Escalante y Valderrama 1997:74).

### El nevado Huarancante

Según lo publicado en “*El enigma de los santuarios indígenas de alta montaña*” (Beorchia Nigris 1985), el nevado Huarancante habría sido ascendido deportivamente en 1966 por un canadiense de nombre Dick Culbert y coronado nuevamente en 1977 por el ingeniero sudafricano Peter Ross y un montañista australiano de nombre Paul Rose, quienes informaron haber observado fogones de antigua data cerca de la cima. Beorchia Nigris refiere también que en 1982, en el marco de una colaboración con el arqueólogo José Antonio Chávez de la Universidad Católica Santa María de Arequipa, Johan Reinhard y el andinista arequipeño Miguel Zárate ascendieron a la cima del Huarancante, advirtiendo notables alteraciones en las condiciones de conservación del sitio -incluyendo la erección de un muro de pirca por parte de escaladores modernos reutilizando a tal fin los cantos rodados que habrían sido transportados ritualmente a la cima en época Inca. Refiere asimismo la recuperación de escaso material malacológico -incluyendo una estatuilla de camélido y valva de *Spondylus*- en el marco de sondeos practicados expeditivamente en niveles superficiales (Beorchia Nigris 1985:98-99).



Figura 4. El nevado Huarancante y sus glaciares (foto de Constanza Ceruti).



La ascensión efectuada por la autora del presente trabajo no tuvo carácter arqueológico, por lo que no se llevaron a cabo tareas vinculadas al relevamiento arquitectónico del sitio, como tampoco recolecciones de superficie. La actividad en el lugar se limitó estrictamente a la documentación fotográfica de la cima y el paisaje circundante. La cumbre, de 5370 msnm, fue alcanzada en compañía de un montañista nativo del poblado de Achoma (Figura 4). El sitio en la cima del Huarancante se encuentra afectado por diversos procesos post-depositacionales que determinan que las estructuras resulten apenas reconocibles, como consecuencia del pisoteo y la remoción de escombros en el interior de las mismas. Se observaron numerosos cantos rodados dispersos en superficie, los cuales constituyen ecofactos de origen fluvial que habrían sido transportados intencionalmente hasta el sitio (Figura 5). Su presencia en la cima da cuenta, desde el punto de vista arqueológico, de la vinculación de los cultos realizados en dicha montaña con la propiciación del agua, aspecto que también aparece resaltado en el dato etnográfico, como se verá a continuación.

La ruta de ascenso a la cima del Huarancante recorriendo el interior de la caldera del volcán, resultó notablemente peligrosa en razón de la existencia de una expuesta ladera de más de setenta grados de pendiente cubierta con hielo cristal, difícilmente penetrable para los crampones y piolets (utilizados como herramientas de seguridad en el marco de dicha ascensión de carácter invernal). Sin embargo, desde la cima pudo apreciarse una ruta alternativa, algo más larga pero carente de dificultades técnicas, que asciende desde el poblado de Chivay y atraviesa una zona de bofedales y lagunas de altura. Dicha ruta alternativa debió haber sido utilizada por los Incas en sus ascensiones prehispánicas, pudiendo haber sido reutilizada también en el marco de ascensiones modernas. Dada su moderada altitud y la existencia de una ruta libre de glaciares, la cima del Huarancante no está fuera de las posibilidades de ascensión estival por parte de lugareños, aunque no cuenten con preparación andinística ni equipamiento específico.

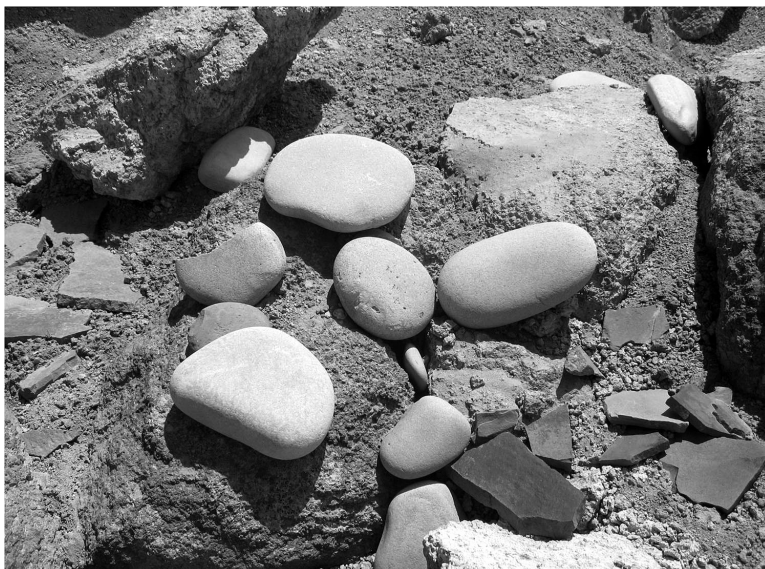


Figura 5. Cantos rodados transportados a la cima del Huarancante (foto de Constanza Ceruti).

### Algunos mitos y leyendas sobre *Apu Huarancante*

Los mitos y leyendas que los pobladores del valle de Colca refieren en torno al Huarancante aluden al rol del nevado en el otorgamiento del agua a las comunidades de Yamque y Chivay. Los relatos describen peleas con hondas, motivadas principalmente por las inequidades en el acceso al recurso hídrico. El hecho de que el nombre de la montaña se asemeje a la palabra Quechua utilizada para describir las hondas –*huaraca*– puede ser una mera coincidencia o responder a algún tipo de asociación simbólica.

En algunos relatos, los protagonistas de las peleas con hondas son las montañas mismas, caracterizadas como entidades masculinas desposadas con la madre Tierra:

*Estos cerros grandes como Waranqanti y Walka Walka antes se peleaban. Se desafiaban: ¿Tú puedes ser más que yo? Yo soy mucho más. Hablando así, ese tiempo se quitaban las mujeres y las tierras. De estos cerros, que son grandes volcanes, su esposa es la tierra, Pachamama y los volcanes son grandes y bien machos (Escalante y Valderrama 1997:113).*

Los relatos de enfrentamientos a hondazos entre montañas son frecuentes en distintas regiones de los Andes. La autora ha recopilado personalmente versiones en las que se enfrentan a hondazos los grandes nevados de la Cordillera Real de Bolivia, en particular el nevado tricúspide Illimani que “descabeza” al nevado Mururata, ocasionándole su achatada apariencia y dando origen al distante volcán Sajama. También ha documentado una leyenda semejante para los volcanes Licancabur y Juriques, en la región del salar de Atacama, en el norte de Chile (véase Ceruti 2005). En la versión documentada por Escalante y Valderrama, es la “montera” del *Apu Kiku* la que llega a la laguna de Huarancante como consecuencia de un hondazo del monte Ausangate. El *Apu Kiku* y el *Apu Ausangate* se pelearon porque Ausangate estaba enamorado de la laguna Samaqata, hermana de Kiku y había intentado llevársela para sus tierras:

*Se agarraron a hondazos, de esta banda a la otra banda. Ausangate, de un solo hondazo le hizo volar la montera a Kiku. Actualmente esta montera existe en la laguna de Waranqanti, que queda encima de Chivay. La piedra que está allí es idéntica a una montera y ahora es nido de aves (Escalante y Valderrama 1997:185).*

Ciertos relatos explicitan la problemática de la rivalidad en el acceso al recurso hídrico del nevado Huarancante como núcleo de la conflictividad entre los habitantes de Yamque y Chivay:

*En el pueblo de Chivay hay otro cerro con poder. Su nombre es Waranqanti. Tata Waranqanti que tienes diez varas; Mamacocha, madre laguna, le dicen. Igualmente Waranqanti hermosamente da agua al pueblo de Chivay. Igualmente al pueblo de Yamque Hanansaya [...]. ¿Pero porque los yamqueños llevan el agua de Waranqanti si este pertenece a Chivay? Dicen que los hombres de antes habían peleado por esa agua y los yamqueños ganaron en esa guerra. Pelearon a hondazos. Por esta causa llevan el agua a Yamque (Escalante y Valderrama 1997:140-141).*

Algunas versiones legitiman el acceso de los pobladores de Yamque al agua de este nevado -que en realidad parecería corresponder por su proximidad geográfica a la aldea de Chivay- alegando que la construcción del canal que lleva las aguas a Yamque habría sido solicitada al jefe local por una “princesa” del cerro Huarancante.



Había un curaca soltero de Hanansaya Yamque que después tuvo una esposa que era del cerro Waranqanti. Era princesa (*tall'a*) de la altura, pastora de paqochas. Cuando el curaca quería traerla la princesa no quiso venir:

*¿A que iría a Yamque? ¿Qué agua tomaría? Si tú me quieres, lleva el agua de mi cerro a Yamque. En ese tiempo no había herramientas. El canal lo construyeron con costillas y palletillas de burro; inclusive sus barretas eran de palo de queñoa. Así habían traído el agua del Waranqanti para Hanansaya (Escalante y Valderrama 1997:81).*

El nevado Huarancante aparece en los mitos locales como muy directamente vinculado a la actividad pastoril, en particular al apacentamiento de alpacas, siendo que a diferencia de las llamas, las alpacas son camélidos domésticos que requieren alimentarse de los pastos verdes que se encuentran en bofedales y vegas a gran altura, las cuales abundan en las laderas de esta montaña (tal como pudimos observarlo desde su cumbre). Dicha asociación de las alpacas con los humedales de altura se expresa simbólicamente en relatos que describen a estos animales, en numerosos rebaños, adentrándose mágicamente en el seno de una laguna encantada situada en las alturas del nevado:

*Por el lado de Chivay, en su altura, hay un cerro grande con el nombre de Waranqanti. Dicen que ahí encima hay una laguna. Yo no conozco. Ahí, al canto de la laguna, pacían numerosas alpacas que daban miedo por lo numerosas. Cuando un hombre apareció repentinamente, ¡qhuq! ¡shaq!, en la laguna se desaparecieron, hundiéndose (Escalante y Valderrama 1997:237).*

Las lagunas o *cochas* y los manantiales o *puquios* son entidades femeninas que actúan como “esposas” del *apu*. Se las denomina colectivamente con el nombre de “Chuquisa” y a ella se dedican las ofrendas destinadas a que los “manantes” no se sequen:

*A los manantiales les dicen Chuquisa [...]. Los abuelos decían que la Chuquisa es la madre del agua. A Chuquisa le alcanzaban una ofrenda para que el agua no se seque. La Chuquisa era la esposa del Apu, propietaria de las alpacas, dueña de los peces. Esas sus alpacas se convirtieron en peces y arreando sus alpacas se desapareció entrando en un manante (Escalante y Valderrama 1997:244).*

De los *puquios* y manantiales surge en el mes de febrero la mítica serpiente felínica *Qoa*, de la cual se cree que surca los cielos serranos vomitando granizo (véase Kaufman Doig 1991). Ella aparece también vinculada a la fertilidad de los rebaños de alpaca, al ser capaz de otorgar los amuletos o *illas* que inducen al ganado a multiplicarse (Escalante y Valderrama 1997: 229-230). De este modo se verifica, desde la lógica ritual andina, el movimiento inverso al de las alpacas que “se desaparecen al entrar a la *cocha*”, realizado mediante el incremento en la fertilidad de los rebaños gracias al poder fecundante de las *illas* que emergen de los manantiales (véase Rubina 1995). La misma lógica subyace a la creencia compartida por los pastores del Colca en que los animales sacrificados “vuelven a nacer idénticos” al año siguiente.

### Consideraciones y conclusiones

Los nevados Mismi y Huarancante son considerados sagrados desde hace al menos

quinientos años. En época de la dominación Inca en la región del Colca, ambas montañas fueron convertidas en sendos santuarios de altura adonde se realizaron ofrendas que incluyeron la depositación ritual de figurinas en miniatura, tal como se desprende de los hallazgos fortuitos efectuados durante excavaciones realizadas a fines de los años setenta y comienzos de los ochenta (véase Beorchia Nigris 1985). Es poco lo que puede reconstruirse de aquellas ceremonias incaicas a partir de las evidencias materiales en las cumbres del Mismi y del Huarancante, puesto que los sitios de altura en ambas montañas se encuentran afectados por intensos procesos de depredación y *huaqueo*, con impacto negativo en la conservación del registro arquitectónico y estratigráfico. La relativa accesibilidad de dichas montañas, sumada al reconocimiento del nevado Mismi como una de las más distantes fuentes del Amazonas, contribuye a la creciente apropiación de dichas cumbres en el marco de ascensiones de carácter deportivo o turístico.

Ciertas fuentes etnohistóricas escritas en el siglo XVI arrojan luz acerca de la veneración que los volcanes sagrados del valle de Colca recibían en la antigüedad. Entre los ritos más significativos se contaba la deformación cefálica intencional, que habría servido para homenajear a las montañas consideradas como lugares de origen o *pacarinas*, mediante el intento de imitación de sus formas a través del modelado de las cabezas de los infantes, según consta en las crónicas de Juan Ulloa Mogollón (1985). Dicha costumbre ancestral ha sido reemplazada en la actualidad por los dos tipos de sombreros que caracterizan al atuendo típico de los grupos Cabanas y Collaguas que habitan en la región.

Los pobladores de ascendencia Collagua conceden gran importancia a la influencia de los montes Mismi y Huarancante en distintas esferas de sus vidas cotidianas; tal como se desprende de los datos etnográficos compilados por Escalante y Valderrama (1997). En la esfera familiar y personal, el volcán Mismi “apadrina” a ciertas personas desde su venida al mundo, ocasión en la cual el espíritu de la montaña “alza” al recién nacido para infundirle rasgos de carácter semejantes a los que se asocian tradicionalmente con la montaña en su faz “antropomorfa”. En la esfera colectiva, el papel sustentador del Tata Mismi se asocia fuertemente con las aguas que bajan de sus glaciares para nutrir los canales que riegan las mundialmente famosas andenerías del valle de Colca. En efecto, una parte considerable del ceremonialismo agrícola de los Collaguas gira en torno a los ritos vinculados a la limpieza o “escarbe” de acequias, en el marco de los cuales se hace necesario presentar ofrendas destinadas al Tata Mismi.

La población de Yamque cumple un rol destacado en relación a los dos nevados sagrados abordados en esta investigación: los mitos de origen del agua de riego aparecen vinculados al Tata Mismi en el sector denominado Yamque Urinsaya; en tanto que en el sector de Yamque Hanansaya aparecen referidos al *Apu* Huarancante (Escalante y Valderrama 1997:69). Las aguas que bajan de los nevados son referidas frecuentemente como “los orines del Mismi” y “los orines de Huarancante”. Dicha metáfora remite a la visión antropomorfa de la montaña que es característica en el mundo andino (Bastien 1992, 1996), pudiendo quedar subrayada por la abundancia de aguas termales en las inmediaciones de los poblados de Yamque y Chivay.

El dato etnográfico pone de manifiesto que los volcanes Mismi y Huarancante siguen siendo objeto de veneración en su rol de dispensadores del agua para el riego de los cultivos. Las crónicas de Ulloa Mogollón (1965) apuntan al origen prehispánico de los rituales propiciatorios dedicados a las montañas más elevadas de la región. La evidencia material también parece sustentar la idea de que la sacralidad del paisaje montañoso se vincula íntimamente con el agua, la fertilidad y la abundancia de las cosechas, tal como

se desprende de la presencia de cantos rodados en los santuarios en ambas cimas. Los cantos rodados de origen fluvial depositados en cumbres de más de 5000 m de altitud han sido observados en distintos santuarios de altura de época Inca (véase Ceruti 2003, 2005). En trabajos de campo efectuados por Johan Reinhard en los Andes peruanos se ha documentado la depositación ritual de este tipo de litos en carácter de ofrendas para la propiciación del agua (véase Reinhard 1988:20). Todo lo dicho parece sustentar la hipótesis de que los Incas habrían construido santuarios de altura en las cimas de los volcanes Mismi y Huarancante en consonancia con creencias locales que vinculaban a dichas montañas sagradas con la disponibilidad de agua y la fertilidad de ganados y cosechas.

La tradición oral ha mitificado los conflictos entre poblaciones vecinas por el acceso al recurso hídrico en relatos que refieren la lucha a hondazos entre comunas rivales; o bien encarnando el enfrentamiento en la “persona” de los propios volcanes sagrados de la región, los cuales al “hondearse” entre sí habrían dado origen a diferentes rasgos geomorfológicos en el paisaje. La rivalidad entre los pobladores de Yamque Hanansaya y Chivay ha dado origen a numerosos mitos: el hecho de que un sector de Yamque usufructúe las aguas que bajan del nevado Huarancante - en detrimento de Chivay, que es el poblado más cercano a la montaña - aparece explicado como un derecho adquirido tras un enfrentamiento bélico; o bien legitimado por referencia al matrimonio del *curaca* de Yamque con una pastora/princesa nacida en las alturas del *Apu* Huarancante.

Es interesante señalar en este punto que los bailes típicos del Colca suelen incluir coreografías en las que los bailarines representan enfrentamientos con hondas (Figura 6). Justamente en el poblado de Yamque, la suscripta tuvo oportunidad de observar una danza colectiva conocida como *waititi* en la que los danzantes masculinos representaban instancias de coqueteo con las bailarinas y alternativamente, situaciones de simulacro de enfrentamiento con hondas.



Figura 6. Baile típico de los Collaguas, en el que se representan enfrentamientos con hondas (foto de Constanza Ceruti)

## Agradecimientos

Al CONICET y a la Universidad Católica de Salta. A Carmen Escalante y Ricardo Valderrama. A Arcadio Mamani, Ignacio Mamani y Edgar Mamani. A los pobladores del valle de Colca por el amor que manifiestan hacia sus montañas sagradas.

## Bibliografía

- BASTIEN, J. 1992. The mountain/body metaphor expressed in a Kaatan funeral. En *Tombs for the living: Andean mortuary practices*, editado por T. Dillehay, pp. 355-78. Dumbarton Oaks, Washington D.C.
- BASTIEN, J. 1996. *La montaña del cóndor. Metáfora y ritual en un ayllu andino*. Hisbol, La Paz.
- BEORCHIA NIGRIS, A. 1985. *El enigma de los santuarios indígenas de alta montaña*. Universidad Nacional de San Juan, San Juan.
- CASTRO, V. y V. VARELA. 1992. Así sabían contar. *Oralidad* 4:16-27.
- CERUTI, M.C. 2001. La sacralidad de las montañas en el mundo andino: Ensayo de análisis simbólico. En *El santuario incaico del cerro Aconcagua*, compilado por J. Schobinger, pp.379-394. Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo (EDIUNC), Mendoza
- CERUTI, M.C. 2003. *Llullaillaco: Sacrificios y ofrendas en un santuario Inca de alta montaña*. Editorial de la Universidad Católica de Salta (EUCASA), Salta.
- CERUTI, M.C. 2005. A la sombra del volcán Licancabur: santuarios de altura en los cerros Toco, Juriques y Laguna Verde. *Xama* 15-18(2002-2005):301-313.
- CERUTI, M.C. 2010. *Embajadores del pasado: los niños del Llullaillaco y otras momias del mundo*. Editorial de la Universidad Católica de Salta (EUCASA), Salta.
- ESCALANTE, C. y R. VALDERRAMA. 1997. *La doncella sacrificada: mitos del valle del Colca*. Universidad de San Agustín e Instituto Francés de Estudios Andinos, Arequipa.
- KAUFFMANN DOIG, F. 1991. El mito de Qoa y la divinidad universal andina. *Memorias del 46 Congreso Internacional de Americanistas (Amsterdam 1988)*, pp.3-35. Centro de Estudios Latinoamericanos (CESLA), Universidad de Varsovia.
- MARZAL, M. 1992. La experiencia religiosa Quechua. En *Rostros Indios de Dios*, coordinado por M. Marzal, pp. 27-80. Editorial Hisbol, La Paz.
- MILLONES, L. 1975. Economía y ritual en los Condesuyos de Arequipa: Pastores y tejedores del siglo XIX. *Allpanchis* 8:45-66.
- REINHARD, J. 1988. *The Nazca lines: A new perspective on their origin and meaning*. Editorial Los Pinos, Lima.
- REINHARD, J. y M.C. CERUTI. 2010. *Inca rituals and sacred mountains: a study of the world's highest archaeological sites*. Cotsen Institute of Archaeology (UCLA), Los Ángeles.
- RUBINA, C. 1995. La piedra Inkaychu: una configuración discursiva andina. *Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje* 11/12:285-302.
- SAGÁRNAGA, J. 1995. Figuras Inka en el contexto altiplánico. *Tawantinsuyu* 3:86-94.
- ULLOA MOGOLLÓN, J. 1965 [1586]. Relación de la Provincia de los Collaguas para la discrepción de las Yndias que su magestad manda hacer. *Relaciones Geográficas de Indias* I:326-333. Madrid.

- WERNKE, S. 2006. The politics of community and Inka Statecraft in the Colca Valley, Peru. *Latin American Antiquity* 17(2):177-208.

## **CHACHANI, MISTI Y PICHU PICCHU: PASADO Y PRESENTE DE LOS VOLCANES SAGRADOS DE AREQUIPA**

María Constanza Ceruti<sup>1</sup>

Recibido 25 de Agosto de 2012. Aceptado 8 de Marzo de 2013

### **Resumen**

El presente trabajo se basa en ascensiones efectuadas por la autora a las cimas de los montes Chachani (6057 m), Pichu Picchu (5634 m) y Misti (5822 m), que rodean a la ciudad de Arequipa, en el sur de Perú, incluyendo una permanencia de casi un mes en el interior del cráter activo del volcán Misti, mientras colaboraba como investigadora invitada en las campañas arqueológicas conducidas por Johan Reinhard y arqueólogos de la Universidad Católica Santa María de Arequipa. Esta ponencia no apunta a la descripción de los resultados de dichas investigaciones, sino a la ponderación de la importancia que los tres volcanes han mantenido como rasgos distintivos del paisaje, apropiados y re-significados de diversas maneras a lo largo de los siglos. Desde su utilización como santuarios de altura en época Inca y como canteras de piedra y azufre en tiempos históricos, hasta su importancia actual para montañistas y científicos, sin soslayar el papel simbólico que estos picos ejercen en la vida cotidiana y en la religiosidad de la llamada “ciudad blanca” de Arequipa.

**Palabras clave:** santuarios, Inca, volcanes, Arequipa

### **Abstract**

This research is based on the ascents undertaken to the summits of mounts Chachani (6057 m), Pichu Picchu (5634 m) and Misti (5822 m), in the outskirts of the city of Arequipa, in southern Peru. The author's experience involved spending nearly a month inside the active crater of volcano Misti, while performing collaborative work with Johan Reinhard and the archaeologists at the local University of Santa Maria. The purpose of this paper is not directed towards the results of the archaeological research itself; our intention here is to ponder the significance that the three volcanoes have maintained as landscape features which have been used socially and symbolically in diverse ways during the past few centuries: as mountaintop shrines during the Inca civilization; as stone quarries and Sulphur mines during Colonial times, and more recently, as objects for scientific research and sportive recreation. Daily life and religiosity in the “White City of Arequipa” is still heavily influenced by the symbolic power of these neighboring volcanoes.

**Key words:** shrines, Inca, volcanoes, Arequipa

## **Introducción**

El paisaje es sagrado para los pueblos andinos, quienes se desenvuelven en el marco de una cosmovisión que concibe a las manifestaciones del mundo natural -incluyendo las montañas- como entidades vivientes e interrelacionadas. La etnografía revela que los rasgos prominentes de la geografía -en particular los volcanes- están “animados” y responden a la actividad ritual del hombre (Allen 1988:37). La arqueología y la etnohistoria evidencian que los picos nevados ocuparon un lugar fundamental en el ceremonialis-

---

<sup>1</sup> CONICET / Instituto de Investigaciones de Alta Montaña de la Universidad Católica de Salta.  
constanzaceruti@hotmail.com



mo estatal en tiempos de los Incas (véase Ceruti 1999, 2003; Reinhard y Ceruti 2010), conservando su importancia como destinatarios de veneración a escala local durante la etapa colonial. Siempre vigilantes y ocasionalmente amenazantes, los volcanes andinos siguen proveyendo de orientación emocional y cognitiva a las comunidades que viven a sus pies.

Es notable la continuidad existente desde épocas prehispánicas hasta la actualidad en las creencias y rituales entrelazados en torno a los volcanes de los Andes, tal como lo revelan los estudios sobre montañas sagradas al ser abordados desde una perspectiva cognitiva y fenomenológica. En el ámbito de la arqueología de alta montaña se ha optado por una aproximación metodológica que combina diversas ramas de investigación, incluyendo trabajos de campo, el estudio de fuentes etnohistóricas y observaciones etnográficas y etnoarqueológicas (Ceruti 2008, 2011). Se ha procurado adaptar a la realidad andina los lineamientos teórico-conceptuales planteados por Richard Bradley para el estudio arqueológico del paisaje sagrado en Escandinavia, adonde las montañas también han sabido conservar su importancia ritual y simbólica para los grupos de pastores de renos de etnia Saami, que constituyen la población indígena local (véase Bradley 2000).

Los volcanes que dominan el horizonte de la ciudad de Arequipa fueron elegidos en tiempos de los Incas para la realización de sacrificios y ofrendas organizados por el estado. Durante la época colonial, las erupciones piroclásticas ocurridas ocasionalmente desencadenaron particulares respuestas rituales orientadas al aplacamiento del volcán, las que con frecuencia incorporaban procesiones de devotos flagelantes. A fines del siglo XIX y durante la primera parte del siglo XX, algunos de los santuarios de altura en los volcanes que circundan a la ciudad de Arequipa fueron excavados por buscadores de tesoros y aficionados a la arqueología, resultando en la pérdida de una parte considerable de la evidencia material y la información contextual. En décadas recientes, el trabajo arqueológico profesional ha permitido recuperar datos importantes acerca de las ceremonias prehispánicas realizadas en los volcanes del sur de Perú. En particular, los estudios de campo en alta montaña conducidos Johan Reinhard y José Antonio Chávez, que hicieron posible recuperar cuatro ofrendas humanas en el nevado de Ampato (6380 m), tres momias en el volcán Pichu Pichu y una momia en el nevado Sara-Sara (5505 m), así como un conjunto de seis sacrificios humanos infantiles y abundante ajuar en la cima del volcán Misti (5822 m). Las evidencias obtenidas en las sucesivas campañas condujeron a la creación del primer museo orientado a la conservación y exhibición de materiales procedentes de los sitios ceremoniales de altura: el Museo Santuarios Andinos de la Universidad Católica Santa María de Arequipa.

El presente trabajo procura poner en perspectiva la importancia que los tres volcanes sagrados de Arequipa han mantenido como rasgos distintivos del paisaje, al ser apropiados y re-significados de diversas maneras a lo largo de los siglos. Desde su utilización como santuarios de altura en época Inca y como canteras de piedra y azufre en tiempos históricos, hasta su importancia actual para montañistas y científicos, sin soslayar la influencia simbólica que estos picos ejercen en la vida cotidiana y en la religiosidad de la llamada “ciudad blanca”.

### **Volcán Chachani**

El Chachani es un macizo volcánico de 6057 m de altura que corona a la ciudad de Arequipa (Figura 1). Al igual que sus vecinos volcanes Misti y Pichu Pichu, el Chachani

fue una montaña adorada por los Incas y su cima convertida en un santuario de altura. Desafortunadamente, el santuario en la cima del nevado fue intensamente alterado en tiempos históricos, en el marco de actividades extractivas orientadas a la obtención de azufre. Sus laderas han sido cantera para la extracción del sillar blanco empleado en la construcción de iglesias y conventos coloniales.



Figura 1. El nevado Chachani y la ciudad de Arequipa. (foto de Constanza Ceruti).

En la cima del monte Chachani se ha documentado el evento más antiguo de saqueo en alta montaña, puesto que su cumbre fue intervenida por *huaqueros* a fines del siglo XIX. Citando a Evelio Echeverría y a Mario Fantin, el Sr. Antonio Beorchia Nigris rescata el dato de que un alemán de apellido Wagner habría ascendido a la cima en 1896 o 1898, permaneciendo tres días y realizando excavaciones. Advirtiendo indicios de saqueo previo y decepcionado por no encontrar el esperado tesoro, Wagner habría rescatado el esqueleto de una mujer junto con vasos ceremoniales de madera (*keros*), cucharas del mismo material (*wicllas*) y tiestos de cerámica (Beorchia Nigris 1985:65-66).

En 1998, la autora de este trabajo ascendió a la cima del volcán Chachani, en el marco de tareas de colaboración académica desarrolladas con colegas de la Universidad Católica Santa María de Arequipa. Durante tareas de inspección visual de la planicie cumbre constató la intensa perturbación a la que había sido sometida la superficie, la cual también había sido apreciada por Reinhard durante un reconocimiento efectuado en 1982 (Beorchia Nigris 1985:66). La cima se encuentra íntegramente afectada por pozos de excavación realizados para la extracción de azufre y para la depredación de la riqueza arqueológica del sitio, advirtiéndose evidencias del uso de dinamita, que se suma a los pozos de *huaqueo* generados a pala y pico. La arquitectura ha sido completamente destruida, al punto que no quedan vestigios de muros prehispánicos visibles en superficie. En los escombros amontonados a los lados de los pozos abiertos por la dinamita,

se observa paja *ichu* y fragmentos de madera de *queñoa*. La atenta inspección visual de la superficie alterada por parte de esta investigadora permitió advertir evidencias de un pequeño peine de hueso, restos de dos roedores grises desecados y fragmentos óseos de epífisis y diáfisis indeterminadas. Pese a la depredación sufrida por el sitio arqueológico en la cima de este volcán, las observaciones efectuadas y la documentación disponible permiten considerar con probabilidad al Chachani entre las cumbres que fueron seleccionadas por los Incas para llevar a cabo ceremonias de *capacocha*.

### Volcán Pichu Picchu

El Pichu Pichu es un macizo de múltiples cumbres o “muchos picos”, como lo indica su nombre en lengua Quechua. Se encuentra ubicado a mayor distancia de la ciudad de Arequipa, cerrando el encadenamiento de volcanes conformado junto al vecino volcán Misti y al nevado Chachani. La cumbre Coronado, de 5630 msnm se destaca entre las restantes cimas del Pichu Picchu por haber sido elegida por los Incas para la construcción de un santuario de altura en el que se realizaron sacrificios humanos y ofrendas (Figura 2).



Figura 2. La abrupta cumbre del volcán Pichu Picchu (foto de Constanza Ceruti).

Eloy Linares Málaga publicó a fines de los sesenta dos trabajos con datos acerca de objetos incaicos procedentes de la cumbre del Pichu Pichu, que fueron recuperados junto con el cráneo fragmentado de una mujer joven. El conjunto comprendía platos ornitomorfos, aribalos, ollas apedestaladas, vasos y cucharas de madera, entre otros elementos de reconocible factura incaica (Linares Málaga 1966, 1968). El investigador informaba también acerca de la existencia de un tambo en la base de la montaña y de vestigios de un camino empedrado conduciendo hasta la cima.

Los distintos sitios arqueológicos en el macizo fueron visitados por la autora, quien fue acompañada en el ascenso por un montañista Quechua-hablante residente en la ciudad de Arequipa. Si bien el ascenso resultó exitoso, revistió de algunas dificultades técnicas en razón de la climatología invernal, la abrupta topografía del terreno y la presencia de hielo y nieve sobre las pendientes sumamente empinadas y expuestas que preceden a la cima.

La visita al volcán Pichu Picchu permitió apreciar el ingenioso uso del espacio que los Incas hicieron de la abrupta topografía de la cumbre, para adecuarla a las necesidades escénicas del ritual. Si bien el aparentemente inexpugnable pico fue efectivamente ascendido en tiempos prehispánicos, la actividad ritual se concentró en una plataforma con muro de contención erigida en un angosto portezuelo a unos cien metros debajo de la cima (Figura 3). La experiencia acumulada por la suscripta en prospecciones arqueológicas conducidas en decenas de cumbres andinas permite ponderar que son excepcionales los santuarios de altura erigidos en cimas tan abruptas como el pico Coronado del Pichu Picchu. En la geografía del noroeste argentino, el único ejemplo comparable estaría constituido por las plataformas en la abrupta cima del nevado de Chañi, tratándose en ese caso de una montaña de roca granítica (véase Ceruti 1997, 2007).



Figura 3. Plataforma incaica en las alturas del volcán Pichu Picchu  
(foto de Constanza Ceruti).

El santuario en las alturas del Pichu Picchu fue estudiado por Johan Reinhard y sus colaboradores entre los años 1989 y 1997 (véase Reinhard 2005). Durante la primera campaña se lograron recuperar del exterior de la plataforma, los restos del cuerpo de la mujer cuyo cráneo había sido extraído de la tumba en décadas precedentes. Las investigaciones efectuadas en 1996, codirigidas con José Antonio Chávez, revelaron la presencia en el sitio de otras dos víctimas sacrificiales humanas enterradas dentro de la plataforma. Se trataba de esqueletos pertenecientes a una niña y un niño, la primera de los cuales tenía el cráneo deformado intencionalmente por prácticas efectuadas durante su primera infancia. Entre los elementos del ajuar se rescató un textil con aplicaciones

de lentejuelas de plata y una estatuilla masculina de casi doce pulgadas de tamaño (Reinhard 1998, 2005; Reinhard y Ceruti 2010).

### **Volcán Misti**



Figura 4 - El volcán Misti y la ciudad de Arequipa  
(foto de Constanza Ceruti).



Figura 5. El cráter en la cima del volcán Misti  
(foto de Constanza Ceruti).

El Misti se destaca por ser un volcán de forma cónica cuya cumbre alcanza los 5822 msnm. Es considerado el monte tutelar de Arequipa, puesto que la ciudad se extiende sobre sus faldas y a sus pies (Figura 4). El volcán permanece activo en la actualidad: de su domo emanan continuamente fumarolas de azufre, en recuerdo de las trágicas erupciones que protagonizara en el pasado (Figura 5). Como la erupción de 1440, que asoló el sur del Perú y cuya magnitud motivó que el Inca Pachacutec viajara



personalmente para realizar ofrendas de apaciguamiento (Chávez 1993). En el siglo XVII el cronista Vázquez de Espinosa recordaba que “en la cumbre de él hacían los gentiles en tiempos de su gentilidad sus sacrificios” (Vázquez de Espinosa 1992:676).

El volcán Misti fue ascendido por Reinhard y Beorchia Nigris en Julio de 1980. En aquella oportunidad, se identificó un conjunto de ruinas formado por dos rectángulos ceremoniales y dos grandes círculos situados sobre el labio interno del cráter, en el sector noroeste, a unos 100 metros por debajo de la cumbre principal (Beorchia Nigris 1985:135-143). El breve tiempo de observación no permitió determinar con precisión la filiación cultural del sitio, como tampoco hizo posible estimar el potencial del mismo para futuras investigaciones.

En Agosto de 1998, Reinhard dirigió una campaña de prospección arqueológica destinada al estudio preliminar del conjunto de ruinas avistado en 1980. El relevamiento y los sondeos que efectuamos en aquella oportunidad indicaron la necesidad urgente de profundizar las investigaciones en el volcán mediante excavaciones sistemáticas. Las mismas se llevaron a cabo en el marco de una campaña de 23 días de duración, codirigida con Chávez y financiada por la National Geographic Society. La autora de este trabajo participó personalmente en ambas campañas en la cima del Misti, en carácter de investigadora invitada *ad-honorem* (Ceruti 1998; Reinhard y Ceruti 2010). Las dificultades en el trabajo en el volcán excedieron las limitaciones habituales del entorno de alta montaña (bajas temperaturas, baja presión atmosférica, hipoxia, entre otras), dada la extensa permanencia en el interior del cráter activo, en una cota altitudinal cercana a los 6000 m.

Los Incas optaron por construir el santuario de altura del Misti en un sector del labio interior del cráter, al borde de las abruptas pendientes que conducen al domo activo. El emplazamiento del sitio sugiere que los rituales allí realizados habrían estado relacionados con el apaciguamiento del volcán. Apoya esta hipótesis el hecho de que la orientación de la arquitectura del complejo principal no se corresponde con los puntos cardinales como se observa habitualmente en los santuarios de montaña, sino que se adapta a los contornos del borde del cráter. El sector principal del santuario consta de cuatro estructuras dispuestas en planta simétrica: dos estructuras circulares con un diámetro aproximado de diez metros, ubicadas en el centro, y dos rectángulos ceremoniales situados a ambos lados de las mismas (véase Reinhard y Ceruti 2010). Se identificaron distintos procesos de alteración del sitio, en su mayoría de origen antrópico reciente, tales como eventos de *huaqueo* o remoción del mampuesto de la arquitectura. La ausencia de nieve cubriendo el sitio facilitó el comienzo de las tareas de excavación debido a que no fue necesaria la limpieza y acondicionamiento previo del terreno. Además, el calor de los vapores y gases emanando del interior del cráter, contribuyó a conservar el suelo del labio interno libre de congelamiento.

Al comenzar las investigaciones se efectuaron sondeos en otras estructuras seleccionadas como representativas de tipos arquitectónicos diferenciables (rectángulos ceremoniales, plataforma, círculos pequeños). La estratigrafía del relleno de las estructuras circulares resultó homogénea hasta el metro de profundidad, constituida por relleno de ceniza volcánica y cascajo suelto. En la estructura circular situada a la derecha del cráter, aproximadamente a un metro de profundidad se detectó un estrato natural compactado, cuya continuidad fue rota en tiempos prehispánicos. Decapando cuidadosamente la superficie del estrato se identificó una zona de ruptura del mismo, correspondiente a los bordes de un pozo funerario. Pocos centímetros más abajo se descubrió un rasgo de piedras alineadas formando un círculo, y en su interior, un enterratorio. La excavación del



mismo demandó varios días de delicado trabajo para permitir su extracción en bloque, previa recuperación de las ofrendas que lo acompañaban y previa remoción del relleno que lo rodeaba. Una vez levantado el primer enterratorio prosiguió la excavación, habiéndose advertido que la base de la tumba no se encontraba sobre roca madre sino sobre relleno. A más de dos metros de profundidad se detectó un segundo contexto funerario, constituido por dos individuos y abundante ajuar. Luego de terminada su excavación se profundizó medio metro más hasta hallar la roca madre, constituida por un estrato de piedra pómez de color blanco. El patrón de entierros superpuestos se repitió en la otra estructura circular situada a la izquierda, en la que también apareció primero un individuo solo con ofrendas, y debajo del mismo, dos cuerpos juntos con abundante ajuar (véase Ceruti 2003; Reinhard y Ceruti 2010).

Las seis víctimas sacrificadas en el volcán Misti fueron sepultadas de a tres en cada estructura circular, dos individuos en la base de la tumba y uno superpuesto. Por lo que cabe señalar que el entierro de los cuerpos y sus ofrendas se habría realizado procurando que la simetría arquitectónica del conjunto principal se viera acentuada por la simetría en la disposición de los enterratorios. La superposición de enterratorios constituye una particularidad nunca antes observada en otros santuarios de altura, la cual estaría vinculada a tradiciones funerarias de carácter local (José Chávez, comunicación personal, 1998). Hay que señalar que la preservación de los materiales bioantropológicos y arqueológicos procedentes de las alturas del Misti resultó deficiente: no se conservaron tejidos blandos en los cuerpos ni materiales textiles ni plumarios en los ajuares debido a la concentración de azufre y a las temperaturas relativamente elevadas en el cráter del volcán.

Las ofrendas cerámicas, metalúrgicas y malacológicas en el volcán Misti son típicamente incaicas: de la parte superior del relleno de las estructuras funerarias se recuperaron textiles, valvas de *Spondylus* y estatuillas zoomorfas (sólo en una de las tumbas). Los ajuares de los individuos enterrados comprendían objetos de cerámica (aríbalos, platos ornitomorfos, jarras, escudillas y ollas apedestaladas), vasos o *keros* de madera y conjuntos de estatuillas antropomorfas (exclusivamente masculinas en una de las tumbas y femeninas en la otra). Llama la atención la división de géneros recreada en ambas tumbas, siendo el contexto funerario del primer círculo femenino y el del segundo netamente masculino. Las estatuillas depositadas en ambos son femeninas y masculinas respectivamente. Por otra parte, no se detectaron estatuillas de camélidos en los ajuares de la tumba femenina, las cuales, por el contrario, abundaron en los ajuares masculinos de la otra estructura funeraria (Ceruti 2003; Reinhard y Ceruti 2010). Futuros estudios bioantropológicos deberían permitir confirmar la hipótesis a través de la determinación del sexo de los individuos esqueléticos.

### Consideraciones y conclusiones

Los ejes de la sacralidad de las montañas en el paisaje andino se basan en su vinculación con el culto a los ancestros, con la propiciación de la abundancia de las cosechas y la fertilidad del ganado; con el peregrinaje y la apropiación ritual del territorio; con el empoderamiento de los sacerdotes andinos y con el apaciguamiento de erupciones volcánicas u otros cataclismos. La necesidad de prevenir la ira de las *huacas* y restaurar el equilibrio alterado por catástrofes naturales es la noción que adquiere preponderancia a la hora de intentar una interpretación acerca de la sacralidad atribuida a los volcanes que rodean a la ciudad de Arequipa.

Sin lugar a dudas, los volcanes sagrados de la región de Arequipa fueron utilizados intensamente como escenarios de ofrendas y sacrificios en el marco de las ceremonias realizadas en tiempos de los Incas. La cantidad de víctimas humanas y ofrendas recuperadas durante las investigaciones arqueológicas realizadas en las alturas del Misti y Pichu Picchu revela la importancia concedida a dichos volcanes en el ceremonialismo estatal incaico. El nevado Chachani también recibió ofrendas en épocas prehispánicas, las cuales se encuentran pérdidas en razón del huaqueo, existiendo referencias al sacrificio de un individuo femenino que se deducen de la escasa documentación en torno a tempranos eventos de depredación que se remontan a fines del siglo XIX.

La ceremonia incaica destinada a atenuar la ira de los dioses durante epidemias o catástrofes recibía el nombre de *Itu* o *Ayma* (Cobo 1990:151-153). Se llevaba a cabo en caso de terremotos, inundaciones o grandes sequías y requería de un ritual purificador severo, con penitencia, ayuno, abstinencia sexual y confesión de culpas. Además de aplacar la imprevista furia de los volcanes, u otras catástrofes naturales inesperadas, las ofrendas y sacrificios tenían por objeto prevenir esas posibles calamidades que pudieran desatarse como consecuencia de un desequilibrio, desorden, desgracia o “pecado”, a los que remite el concepto quechua de *hucha* (Agustinos 1992:36). De ahí la designación de *capac-hucha* aplicada al procedimiento ritual por el cual se prevenían, mediante sacrificios y ofrendas, las desgracias que pudiesen afectar al emperador (Zuidema 1989:149).

El volcán Misti entró en erupción durante el reinado de Pachacutec Inca Yupanqui, dejando despoblada la campiña que se extiende por sus faldas. La reocupación de la zona debió ser forzada por el Inca mediante el traslado de *mitimaes*, tras la realización de sacrificios y ofrendas de apaciguamiento por iniciativa del propio emperador. El cronista Fray Martín de Murúa refiere:

*Inca Yupanqui, este valeroso rey y capitán acudió luego [...] animando a toda la gente que traía consigo, que era mucha, y haciendo muchos sacrificios al dicho volcán y pidiéndole que aplacase su ira; para lo cual hizo llevar del Collao gran suma de carneros para el dicho sacrificio, ofreciéndolo todo al volcán; y adonde los indios no podían llegar por la fuerza del fuego y la cantidad de ceniza, tomaba el propio Inga, y de sobre las propias andas donde iba, una honda y unas pelotillas de barro llenas de sangre del sacrificio y las tiraba al propio volcán...* (Murúa en Chávez 1993:101).

La evidencia arqueológica en la cima del volcán Misti sugiere claramente el carácter expiatorio de la ceremonia de sacrificio y ofrenda allí realizada por los Incas a mediados del siglo XV. Otras fuentes históricas ratifican que las ofrendas habrían sido depositadas con posterioridad a la notable erupción que sufriera el volcán, como parte de un ritual incaico orientado al repoblamiento de la región asolada, mediante la relocalización de *mitimaes* en las inmediaciones de Arequipa (Duviols 1967; Guaman Poma 1987). En el caso del volcán Ampato -situado en los flancos del valle Colca, no lejos de la ciudad de Arequipa- la evidencia estratigráfica de capas de ceniza también resulta indicadora de eventos de erupción que precedieron a los enterratorios de las víctimas sacrificadas por los Incas (véase Reinhard 2005).

En las erupciones volcánicas y demás catástrofes naturales se pone de manifiesto la contracara del rol sustentador y fertilizador característico de la montaña andina. Los volcanes al entrar en erupción siembran devastación y muerte a su alrededor, causando pavor entre los sobrevivientes. Los cronistas españoles refieren que a los pobladores andinos

*lo que más les admiró y encaminó a mayores desvaríos fue ver que de entre las entrañas heladas de la nieve puesta en las más elevadas cumbres de la sierra se levantasen llamas de vivo fuego y no solo se mostrasen por los aires, sino extenderse sobre la tierra y abrasar los árboles y sementeras (Cabello de Balboa 1951:228).*

El temor reverente, los sacrificios expiatorios y las ofrendas apaciguatorias han sido la respuesta que el ritual incaico ha ofrecido a este aspecto temible de las montañas de los Andes.

Las culturas pre-Incas se conformaban con adorar a los volcanes más elevados desde prudente distancia, en razón de las dificultades para escalarlos y del temor reverencial que comandaban. La construcción y apropiación ritual de sitios sobre las más altas cimas de los Andes implicó para los Incas la adquisición y puesta en juego de habilidades de logística y conocimientos de montañismo que los pueblos andinos no habían desarrollado con anterioridad. Al ubicar sitios rituales sobre las cimas de las montañas, los Incas lograban mayor control político, económico y religioso sobre las poblaciones y las tierras conquistadas (Reinhard y Ceruti 2010).

En tiempos de la Colonia, los volcanes de la región de Arequipa continuaron siendo objeto de veneración popular, la cual tendía a acrecentarse en presencia de signos que pudieran delatar la inminencia de una nueva erupción. Los trabajos del investigador arequipeño Yoni Amanqui Tacar revelan que las esporádicas erupciones piroclásticas del Misti tenían un efecto atemorizador sobre los habitantes de Arequipa, motivando la realización de procesiones penitenciales en la plaza de armas de la ciudad -que incluían actos de flagelación y confesión pública de culpas- orientadas a procurar el apaciguamiento del volcán (véase Amanqui Tacar 2004). Sin embargo, en esta etapa no se practicaron ascensiones colectivas de carácter religioso, como las que tuvieron lugar en tiempos de los Incas.

Como consecuencia lógica del sincretismo con las ideas católicas, se acentuó el rol de los volcanes y nevados como rasgos del paisaje apropiados para la expiación de las culpas. Según lo refieren los padres Agustinos (1992:36), los sacerdotes, al ejercer como confesores, imponían penitencias tales como el peregrinaje a un lugar sagrado en la montaña, por arriba de la línea de nieve. La asociación de las nieves eternas con la expiación de culpas sigue presente en la creencia andina moderna de que las almas de los “condenados” vagan por los glaciares de la cordillera de Vilcanota, bajando del Ausangate para pedir perdón al Señor de Qoyllur Rit'i (Allen 1982:187; Marzal 1992:48).

En el año 1600 A.D. se produjo la erupción del volcán Huayna Putina, en la región de Moquegua, al sur de Arequipa. Por un lapso de tres semanas este volcán escupió cenizas incandescentes y gases venenosos que incendiaron poblados enteros, destruyeron la vegetación, contaminaron los ríos e hicieron perecer de hambre al ganado. El escalofriante y detallado relato de Vasquez de Espinoza apunta que

*los indios al principio de la tempestad se retiraron a un alto del cerro, muchos de los cuales se decía que idolatraban en él, y le hacían sacrificios en él al demonio, ofreciéndole en tiempos, indios que echaban en el volcán para que los tragase (Vazquez de Espinoza 1992:685-686).*

Ventura Travada y Córdoba (1958; citado en Chávez 1993) explicita el carácter expiatorio y apaciguatorio de los sacrificios y ofrendas realizados en época colonial con motivo de la erupción del Huayna Putina. La *huaca*, identificada con el demonio, se aparece a los

ritualistas de la región, los amenaza con la erupción y los exhorta a volver a las antiguas costumbres pre-cristianas:

*Para aplacar mi enojo es necesario que me ofrezcais sacrificios como antes lo hacíais y amonestéis a los demás que vuelvan a sus antiguas ceremonias y ritos; y sabed que el castigo con que os amenazo ha de salir del cerro Huayna Putina, y así id a él, desenojadme y ofrecedme sacrificios de carneros, aves, chicha y ropa en la forma en que vuestra gentilidad lo acostumbraba (Travada y Córdoba 1958; citado en Chávez 1993:72).*

El nevado Chachani, al igual que el volcán Misti, era ascendido en tiempos coloniales para la obtención de azufre. Las actividades vinculadas a la extracción de azufre y búsqueda de tesoros han impactado en forma negativa en la conservación de los sitios arqueológicos en las alturas de este volcán y de su vecino, el Pichu Picchu. Las laderas bajas del monte Chachani también sufrieron el impacto de las actividades extractivas: diversas iglesias y conventos coloniales que hacen mundialmente famoso al patrimonio arquitectónico colonial de Arequipa fueron construidos con piedra blanca extraída de las canteras del Chachani. De allí que Arequipa sea conocida en el resto de Perú como “la ciudad blanca”. Un hombre Quechua hablante que es residente en Arequipa bromeaba al respecto, en el marco de sus reflexiones acerca de la discriminación que sufren los pobladores originarios del valle de Colca cuando van a radicarse a la ciudad: “No es sólo por los edificios que le dicen La Blanca”, explicaba. Aparentemente, la situación ha mejorado en los últimos años, dada la creciente visibilidad internacional adquirida por la región de Colca gracias a los descubrimientos en el campo de la arqueología de altura. “Ahora tenemos una princesa que es oriunda del Colca”, agregaba aludiendo a la momia Juanita, conocida también como “la doncella del hielo” o “la princesa del Ampato”, descubierta accidentalmente por Johan Reinhard y Miguel Zárate en 1995.

Actualmente, los volcanes que circundan a Arequipa han devenido en objeto de diversas investigaciones científicas que exceden el ámbito de la arqueología de alta montaña. La actividad del Misti es monitoreada esporádicamente con la intención de prevenir la catástrofe que podría ocasionar una erupción. En efecto, durante nuestra estadía en el cráter del volcán compartimos un par de veladas con geólogos y vulcanólogos peruanos que realizaban mediciones sobre la toxicidad de los gases en el interior del domo.

Los volcanes han devenido también en mecas para la realización de experiencias de andinismo: la cumbre principal del Misti es visitada frecuentemente en el marco de ascensiones deportivas y turísticas, las cuales en su mayoría son guiadas por montañistas arequipeños, quienes se desempeñan informalmente como custodios del sitio. La cumbre del Chachani también es ascendida con regularidad, en tanto que la cima del Pichu Picchu es visitada con menor frecuencia debido a su localización más distante con respecto al núcleo urbano.

En razón de la importancia simbólica y el carácter emblemático que el volcán Misti reviste para los arequipeños, su cumbre principal es también utilizada para fines religiosos, tales como la celebración de misas, e inclusive matrimonios (Figura 6). Desafortunadamente, la popularidad del volcán puede convertirse en una amenaza para la preservación de las estructuras arqueológicas en el santuario de altura que construyeron los Incas. En las tareas de relevamiento advertimos que se han producido alteraciones ocasionadas por “graffiti” escritos con piedras, a modo de modernos geoglifos, utilizando para ello el mampuesto de las construcciones incaicas. Sin embargo, el hecho de que el santuario incaico en el Misti no esté localizado en la cumbre sino dentro del cráter resulta

un factor que contribuye favorablemente a la preservación de la arquitectura prehispánica en el sitio.

Desde el punto de vista etnográfico, es interesante el corpus de creencias populares en torno a los volcanes de Arequipa, compartidas por los residentes locales. Pobladores mestizos que viven en la ciudad refirieron a esta investigadora que el Chachani es un monte masculino que oficia como “padre”; en tanto que Pichu Picchu es una montaña femenina, tal como se desprende claramente de los múltiples picos que ostenta a modo de “senos” y que le otorgan su nombre en lengua Quechua. El Misti sería el hijo de ambos, lo que explicaría su ubicación en medio de los otros dos volcanes.



Figura 6. Misa celebrada en la cima del Misti  
(foto de Constanza Ceruti).

La tradición oral de los pobladores indígenas en el vecino valle de Colca también hace referencia a los volcanes Misti y Chachani, a los que atribuye la capacidad de influir en el sexo de los bebés humanos por nacer, en respuesta a la voluntad y las ofrendas recibidas por parte de los campesinos: “Unos dicen que el Misti tiene hijos varones. Igual frente al Misti, el Chachani tiene hijas mujeres. Si sabes esto, a ellos tienes que alcanzarles tus ofrendas” (Escalante y Valderrama 1997:151).

Si bien los volcanes son personificados como protagonistas activos en el inicio de la vida humana, su papel simbólico más importante es el que cumplen cuando finaliza la existencia terrenal. Según Amanqui Tacar, la fama del Misti como morada andina de ultratumba se extiende más allá del territorio de habla Quechua, hasta el mismísimo altiplano boliviano, adonde el volcán es conocido como Anukara, su nombre en lengua Aymara. Para los Aymaras, la vida de ultratumba en el *ukhupacha* o “mundo de adentro” resulta una prolongación de la existencia cotidiana: las obligaciones como el pastoreo de las llamas continúan cumpliéndose indefectiblemente, aunque en un entorno climático

menos adverso, puesto que se presume que el frío no debe ser un problema tan considerable cuando se está en el interior de un volcán activo.

La narrativa de los Quechuas del valle de Colca agrega color a las descripciones acerca de la existencia ultramundana de las almas en la montaña, dejando entrever la influencia de la moral católica en la metáfora del volcán activo como ámbito de condenación infernal por pecados de naturaleza sexual:

En el mundo de adentro solo están ardiendo hombres y mujeres [...]. En el mundo de dentro los runas como nosotros tienen cola. Y de aquellos hombres mujeriegos su compañero, su pene va creciendo hasta convertirse en una serpiente que le come el corazón. De la mujer adúltera también su cola tiene cabeza de víbora y esta víbora le va comiendo su sexo. Y eso no te deja ni estar parado... eres fuego permanentemente, día y noche, para siempre (Escalante y Valderrama 1997:174).

### **Agradecimientos**

A Johan Reinhard, José Antonio Chávez, Arcadio Mamani, Ignacio Mamani, Edgar Mamani, Jimmy Bouruncle, Rudy Perea, Orlando Jaén. A la Universidad Católica Santa María de Arequipa, al CONICET y a la Universidad Católica de Salta.

### **Bibliografía**

- AGUSTINOS. 1992 [1561]. *Relación de la religión y ritos del Perú hecha por los padres Agustinos que allí pasaron para la conversión de los naturales*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- ALLEN, C. 1982. Body and soul in Quechua thought. *Journal of Latin American Lore* 8(2):179-196.
- AMANQUI TACAR, Y. 2004. Mentalidad ante la actividad volcánica del Misti. *Revista Chasqui (Arequipa)* 3:43-56.
- BEORCHIA NIGRIS, A. 1985. *El enigma de los santuarios indígenas de alta montaña*. Universidad Nacional de San Juan, San Juan.
- BRADLEY, R. 2000. *An archaeology of natural places*. Routledge, London.
- CABELLO DE BALBOA, M. 1951 [1586]. *Miscelánea Antártica*. Universidad de San Marcos, Lima.
- CERUTI, M.C. 1997. *La sagrada cumbre del Chañi: Los incas y el culto en las alturas vistos desde la arqueología*. Instituto Interdisciplinario Tilcara (UBA), Tilcara.
- CERUTI, M.C. 1998. Arqueología del volcán Misti. Manuscrito en posesión del autor.
- CERUTI, M.C. 2003. *Lhullaillaco: Sacrificios y ofrendas en un santuario Inca de alta montaña*. Editorial de la Universidad Católica de Salta (EUCASA), Salta.
- CERUTI, M.C. 2007. Excavaciones arqueológicas de alta montaña en el Nevado de Chañi (5.896 m.) y el Nevado de Acay (5.716 m.). *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo I: 53-69. Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- CERUTI, M.C. 2010. *Embajadores del Pasado: los niños del Lhullaillaco y otras momias del mundo*. Editorial de la Universidad Católica de Salta (EUCASA), Salta.
- CERUTI, M.C. 2011. Consideraciones metodológicas para los estudios arqueológicos en alta montaña. *Nihil Intentatum* I: 63-83.
- CHÁVEZ, J.A. 1993. *La erupción del Volcán Misti*. Editorial Zenit, Arequipa.



- COBO, Fray B. 1990 [1653] *Inca religion and customs*. Universidad de Texas, Austin.
- DUVIOLS, P. 1967. Un inedit de Cristobal de Albornoz [1583?]: La Instrucción para descubrir todas las Guacas del Pirú y sus camayos y haciendas. *Journal de la Societe de Americanistes* 56(1):7- 39.
- ESCALANTE, C. y R. VALDERRAMA. 1997. *La doncella sacrificada: mitos del valle del Colca*. Universidad de San Agustín e Instituto Francés de Estudios Andinos, Arequipa.
- GUAMAN POMA DE AYALA, F. 1987 [1615]. Nueva crónica y buen gobierno. Editado por J. V. Murra. Historia 16, Madrid.
- LINARES MÁLAGA, E. 1966. Restos arqueológicos en el Nevado de Pichu Pichu (Arequipa, Perú). *Anales de Arqueología y Etnología (UNCu)* 21:7-47.
- LINARES MÁLAGA, E. 1968. Sacrificios humanos en el antiguo Perú. *Revista de la Facultad de Educación* 2:109-139. Universidad de San Agustín. Arequipa.
- MARZAL, M. 1992. *Rostros Indios de Dios*. Hisbol, La Paz.
- REINHARD, J. 1996. Peru's Ice Maidens. *National Geographic Magazine* 189(6):62-81.
- REINHARD, J. 1998. Research update: New Inca mummies. *National Geographic Magazine* 194(1):128-135.
- REINHARD, J. 2005. *The ice maiden*. National Geographic Society, Washington D.C.
- REINHARD, J. y M.C. CERUTI. 2010. *Inca rituals and sacred mountains: a study of the world's highest archaeological sites*. Cotsen Institute of Archaeology (UCLA), Los Angeles.
- VÁZQUEZ DE ESPINOSA, A. 1992 [1629?]. Compendio y descripción de las Indias Occidentales. Editado por B. Velasco Bayón. Historia 16, Madrid.
- ZUIDEMA, T. 1989. *Reyes y Guerreros*. Fomciencias, Lima.

## Caracterización de paleoambientes



## **PRIMEROS ESTUDIOS PALEOAMBIENTALES EN LAPAO 2 (PUNA SECA) Y LA SEÑAL DE LA “PEQUEÑA EDAD DE HIELO”**

Brenda I. Oxman<sup>1</sup>, Hugo. D. Yacobaccio<sup>2</sup>,  
Liliana C. Lupo<sup>3</sup> y Paul Tchilinguirian<sup>4</sup>

Recibido 7 de Febrero de 2013. Aceptado 10 de Marzo de 2013

### **Resumen**

Se presentan los primeros resultados de los análisis polínicos y los estudios geológicos del perfil sedimentario Lapao 2 (1400–1800 cal. d.C) ubicado en la localidad de Susques, Pcia. de Jujuy, Argentina. El objetivo de este trabajo es caracterizar el escenario ambiental en el que se desarrollaron los grupos humanos durante los últimos 400 años en la Puna Seca Argentina, donde se han hallado evidencias arqueológicas en el sitio Puesto Demetria. Los resultados preliminares de los análisis polínicos señalan un primer momento de una vegetación de una estepa mixta (Tolar-Pajonal) similar a la actual, aunque más inestable, seguido por un breve periodo de expansión de la vega (aumento de las condiciones de humedad local), y posterior recuperación y establecimiento de una estepa mixta aunque más estable que el periodo inicial. Por su parte, los análisis sedimentológicos señalan un primer momento más húmedo seguido de otro más árido, similar a lo detectado para la misma cronología en otras localidades de los Andes como los nevados de Sajama en Bolivia y Quelccaya en Perú. Esta secuencia podría representar la expresión local de la Pequeña Edad de Hielo en áreas particulares como puede ser la Quebrada de Lapao en la Puna Seca Argentina.

**Palabras clave:** análisis polínicos, Pequeña Edad de Hielo, Puesto Demetria, análisis geológicos, Puna Seca Argentina

### **Abstract**

This paper provides the first results of pollen analysis and geological studies in the Lapao 2 profile (1400-1800 cal. AD) located in the town of Susques, Province of Jujuy, Argentina. The purpose of this research is to characterize the environmental setting in which human groups evolved during the last 400 years in the Dry Puna Argentina, where archaeological evidence has been found on the site Puesto Demetria. The preliminary results of the pollen analyzes indicate initially a mixed steppe vegetation (Tolar-Pajonal) similar to the present, though more unstable, followed by a brief period of expansion of the “vega” (increased local humidity conditions), and subsequent recovery and setting the mixed steppe although more stable than the initial period. Meanwhile, sedimentological analyzes indicate wetter initially followed by a more arid, similar to that detected for the same chronology in other town in the Andes as Sajama Ice Cap in Bolivia and Quelccaya Ice Cap in Perú. This sequence could represent the local expression of the Little Ice Age in particular areas such as the Quebrada Seca Lapao in Puna Argentina.

**Key words:** pollen analysis, Little Ice Age, Puesto Demetria, geological, Dry Puna of Argentina

---

<sup>1</sup> CONICET - Instituto de Arqueología, FFyL, Universidad de Buenos Aires.  
oxmanbrenda@yahoo.com.ar

<sup>2</sup> CONICET - Instituto de Arqueología, FFyL, Universidad de Buenos Aires.

<sup>3</sup> CONICET - Laboratorio de Palinología. FCA. Universidad de Jujuy.

<sup>4</sup> CONICET - FCEyN, Universidad de Buenos Aires.

## Introducción

La variabilidad climática de los últimos milenios se ha caracterizado por episodios multi-centenarios con anomalías en las condiciones de humedad y temperatura, como la Anomalía Climática Medieval (ACM) (900-1300 d.C.), la Pequeña Edad de Hielo (PEH) (1300-1850 d.C.) y el calentamiento global de las últimas décadas (1990) (Kanievski *et al.* 2011).

En lo que concierne a la Pequeña Edad de Hielo, ésta ha sido caracterizada como una disminución de las temperaturas en el hemisferio norte (Briffa 2000), aunque su impacto en el hemisferio sur también ha sido detectado por los estudios realizados desde múltiples líneas de evidencia (isótopos estables, polen y diatomeas, entre otros) en registros paleoambientales de alta resolución cronológica (Aniya 1996; Kanievski *et al.* 2011; Liu *et al.* 2005; Lupo *et al.* 2007; Masiokas *et al.* 2001; Polar *et al.* 2006; Villalba *et al.* 1990; Thompson *et al.* 1986; entre otros).

En el continente sudamericano son varios los registros de la PHE (Ariztegui *et al.* 2007; Bertrand *et al.* 2005; Borrromei *et al.* 2008, Espizúa 2005; Glasser *et al.* 2004; Koch 2005; Masiokas *et al.* 2009; Pereyra y Roverano 2008; Rabassa *et al.* 2000; Rabatel *et al.* 2005; Vuille *et al.* 2008), aunque aún persiste cierta controversia sobre las características climáticas particulares de dicho periodo. Mientras que algunos autores postulan un periodo frío-húmedo, otros sostienen que las condiciones habrían alternando entre frío-húmedo y frío-seco (Liu *et al.* 2005; Mauquoy *et al.* 2004; Tchilinguirian *et al.* 2008; Valero-Garcés *et al.* 2003).

Si bien en las últimas décadas se han desarrollado diversos estudios sobre la variabilidad climática en los Andes Centrales durante el Holoceno, poco se sabe sobre los cambios climáticos y las modificaciones producidas en la vegetación durante el periodo de la Pequeña Edad de Hielo. Los estudios realizados por Liu *et al.* (2005) a partir de análisis polínicos e isótopos del oxígeno en un núcleo de hielo del nevado de Sajama en Bolivia (18° S, 6542 m) que registra los últimos 400 años, muestran dos fases: una más húmeda entre 1500-1700 d.C. y otra más seca entre 1700-1880 d.C. Estos datos se asemejan a lo señalado por Thompson *et al.* (1985) en el nevado de Quelccaya en Perú (14° S, 5760 m), donde a partir del análisis de isótopos de oxígeno y de la concentración de partículas de polvo (atmosférico) se han detectado fases paleoclimáticas con escasas precipitaciones entre 1410-1340, 910-460 y 230-90 años cal. a.p., y fases húmedas intercaladas entre 1190-910 y 450-230 años cal. a.p. (Thompson *et al.* 1998). En base a estas evidencias se han postulado dos fases: una más húmeda entre 1500-1720 d.C. y otra más seca entre 1720-1880 d.C. También en el nevado de Huscarán en Perú (9° S, 6048m), se ha detectado un periodo árido para el periodo 1730-1870 d.C. (Thompson *et al.* 1995). También al sur de Perú, en la cuenca de Marcacocha, los datos paleoambientales sugieren un prolongado periodo de aridez entre 900 y 1800 d.C. (Chepstow-Lusty *et al.* 2003).

Por otro lado, en Bolivia, Cordillera Real (16° S, 5700 m), Rabatell *et al.* (2008) reconoce expansiones glaciarias relacionadas a la PEH a partir de morenas datadas por liquenometría y turberas que indican su máxima expansión entre 250 y 300 años a.p. También, al norte de la ciudad de La Paz en Bolivia, se realizaron estudios de sedimentología, mineralogía e indicadores geoquímicos, sobre un registro sedimentario de los últimos 450 años en Lago Milluni Grande (16° S, 4530 m), los cuales indican una importante variación del clima, más frío y seco entre 1570 y 1894 d.C. (Salvarredy-Aranguren *et al.* 2009).

Al norte de Chile, los análisis realizados en las lagunas Chungará y Miscanti, señalan para los últimos 200 años tendencias contrarias a las registradas en Sajama y Quelcaya, aunque se ha señalado que estos registros carecen de la resolución cronológica necesaria para discriminar la variación climática en una escala temporal de décadas (Valero-Garcés et al. 2003).

Los antecedentes paleoambientes para el área de la Puna Argentina se limitan a los realizados por Lupo *et al.* (2007) a partir del análisis de polen y diatomeas sobre un testigo de la laguna Polulos en la Puna Seca Argentina (22° 32' 34" S; 66° 47' 53" W; 4400 msnm), los cuales señalan fases de descensos del nivel del lago en los lapsos 1870-1700, 1500-1300 y 1050-650 cal. A.D. y un máximo incremento en el nivel del lago entre 1500-1700 A.D. También los estudios realizados por Tchilinguirian y Olivera (en prensa) en la Puna Sur de Catamarca, se han hallado paleovegas que datan de 900 a 700 años a.p. y de 600 a 300 años a.p., las cuales podrían vincularse con los cambios ocurridos durante la PEH.

### Área de estudio

El área de estudio corresponde a la región de la Puna Seca jujeña Argentina, entre los 22 ° y 24 ° S y entre los 3000 y 4500 msnm. Esta área se define como un bioma de desierto de altura, donde varias cadenas montañosas orientadas de NE-SO se observan, como ser la Sierra de Taire y la Sierra de Cobres. La Puna se caracteriza por la alta radiación solar debido a su gran altitud, gran amplitud térmica diaria, marcada estacionalidad de las precipitaciones, y una baja presión atmosférica. La vegetación de la Puna se distribuye en un gradiente altitudinal, pudiéndose discriminar dos principales composiciones florísticas, la vegetación de tolar (estepa arbustiva) y la de pajonal (estepa herbácea), así como también se encuentran las vegas (humedales) cuya distribución es azonal (Cabrera 1976). La productividad primaria se concentra principalmente en los sistemas hidrológicos estables, como las cuencas principales, los valles altos (Olivera 1997), y los humedales. Varias cuencas con cursos de agua dulce permanentes, salinas, y playas (barreales) constituyen la red de drenaje. Hay escasos cursos de agua y manantiales de régimen permanente, que son las principales fuentes de agua dulce, un recurso crítico para las poblaciones humanas en esta zona semi-árida. La precipitación de verano en el norte de Argentina, se debe en gran medida debida al llamado monzón de América del Sur (Garreaud *et al.* 2009). Este sistema produce aproximadamente el 80% de las precipitaciones anuales de las tierras altas de los Andes (ca. 200 mm / año en la región de Susques) entre diciembre y febrero (Vuille y Keimig 2004). A su vez, el fenómeno del ENSO, desempeña un papel importante en la distribución de las precipitaciones de los Andes, causando una fuerte variabilidad interanual en sus precipitaciones. Esta variabilidad está relacionada en mayor medida a los cambios en el transporte de la humedad. Esto significa que las variaciones están relacionadas más directamente con la cantidad de eventos de lluvia que con las variaciones en el volumen de las precipitaciones (Garreaud y Aceituno 2007). Hasta el momento, los estudios disponibles sugieren que en el Altiplano las fases cálidas de ENSO (eventos El Niño) tienden a reducir las precipitaciones en el área, presentando condiciones más secas, mientras que las fases frías de ENSO (eventos La Niña) favorecen las precipitaciones, produciendo condiciones de mayor humedad (Garreaud *et al.* 2003; Morales 2011). Estas condiciones determinan una distribución heterogénea de los recursos vegetales y animales. Algunos parches (vegas) que han sido definidos como





En el sector donde se ubica el actual asentamiento de Puesto Demetria (Figura 3), la quebrada presenta un desnivel de 20 m. Cerca del puesto hay un pequeño manantial que tributa al curso principal de la Quebrada de Lapao. A su vez, este curso de agua del río Pastos Chicos-Las Burras desemboca en las Salinas Grandes. Cabe mencionar, que actualmente la vega de Puesto Demetria se halla parcialmente degradada y se reconocen cárcavas y pedestales de erosión formados por suelos. En el manantial, se ubica la toma de agua del pueblo de Susques. Asimismo, la toma irriga la vega del asentamiento que cubre 0,41 hectáreas de superficie (Morales 2004). La vegetación observada en la cabecera es una estepa arbustiva compuesta por *Parastrephia* sp., *Fabiana* sp., *Nardophyllum* sp., *Baccharis boliviensis*, *Baccharis incarum*, *Adesmia* sp., *Senecio* sp., *Junellia* sp., *Acantholippia* sp., *Fabiana densa*, *Opuntia* spp., *Chugiraga* sp., *Festuca* sp.; entre otras especies. Mientras que la vegetación de vega corresponden a diferentes especies como *Ranunculaceae*, *Scirpus* sp., *Eleocharis* sp., *Hypsella* sp.; entre otras especies. En cuanto a la vegetación del actual Puesto Demetria, resalta en el paisaje el único árbol de la quebra *Ulmus* sp., así como también llama la atención la gran cantidad de *Malvaceae*, *Nicotiana undulada* y *Hoffmannseggia falcaria*; entre otras especies.



Figura 3. Perspectiva actual de Puesto Demetria y su vega en la Quebrada de Lapao, vista desde el sudoeste.

### Antecedentes arqueológicos

Hay varios sitios con fechados dentro del periodo considerado, tanto en la misma quebrada como en una quebrada paralela (Lapao Chico) así como en Hornillos 3 y Chulpa Chayal a unos 25 y 35 km respectivamente al NW y al N del pueblo de Susques. Uno de ellos es una base residencial pastoril (Puesto Demetria), un sitio a cielo abierto, ubi-

cado a 5 km del pueblo de Susques (3750 msnm) y a unos pocos metros del perfil bajo estudio; Lapao Chico 1 y 2 son sitios temporarios compuestos por un recinto circular y un corral asociado; en tanto que Hornillos 3 y Chulpa Chayal son sendas inhumaciones (Tabla 1). El patrón de asentamiento registrado para este período responde a una organización de sitios “grandes” –casas o bases residenciales– con diversidad de estructuras y alta planificación interna (Puesto Demetria) y sitios “pequeños” –puestos o estancias de asentamientos temporarios– que no tienen estructurado el espacio interno (Lapao Chico 1 y 2) (Yacobaccio *et al.* 1997-98). Incluso en esta misma quebrada, se han hallado en la superficie de las terrazas puntas triangulares del tipo “Tambillo” y “San Martín”, las cuales pueden adscribirse cronológicamente al Holoceno temprano y medio. Esto estaría señalando la importancia que tuvo este sitio a través del tiempo, tanto para grupos cazadores-recolectores como pastoriles (Hoguín y Restifo 2012; Hoguín y Yacobaccio 2012; Yacobaccio y Morales 2005). Al respecto, en Yacobaccio *et al.* 1997-98 se sostiene que la estrategia económica predominante del área fue el pastoreo de camélidos, organizado sobre una movilidad anual que alternaba entre las bases residenciales ubicadas por debajo de los 3700 msnm en la estepa arbustiva, pero siempre cerca de fuentes de agua y humedales y los sitios temporarios localizados en la estepa mixta. Este patrón parece haber caracterizado los últimos 1000 años de ocupación humana en el lugar (Yacobaccio *et al.* 1997-98, 2010).

| SITIO                            | SIGLA          | FECHA (a.p.) | CALIBRACIÓN (2 sigmas) |
|----------------------------------|----------------|--------------|------------------------|
| Hornillos 3 (Chulpa)             | GX-20847       | 475 ± 75     | 1380-1530 d.C.         |
| Lapao Chico 2                    | UGA 7425       | 460 ± 170    | 1380-1640 d.C.         |
| Puesto Demetria<br>C1RG (capa 3) | LP-1991        | 430 ± 60     | 1400-1640 d.C.         |
| Cueva Chayal                     | LP-398         | 410±50       | 1420-1530 d.C.         |
| Puesto Demetria<br>C1SG (capa 3) | Beta<br>111394 | 350 ± 80     | 1400-1700 d.C.         |
| Chulpa Chayal                    | Beta 56527     | 260 ± 70     | 1490-1680 d.C.         |
| Lapao Chico 1                    | UGA 7832       | 225 ± 40     | 1720-1820 d.C.         |

Tabla 1. Fechados radiocarbónicos calibrados de los sitios arqueológicos mencionados en el texto. Calibración con Calib 6.1, curva IntCal 09.

| TAXON         | NISP | %    |
|---------------|------|------|
| Camelidae     | 64   | 90   |
| Chinchillidae | 5    | 7    |
| Canidae       | 1    | 1.4  |
| Ave indet.    | 1    | 1.4  |
| Total         | 71   | 99.8 |

Tabla 2. Abundancia taxonómica en número de restos óseos identificados por taxón (NISP).

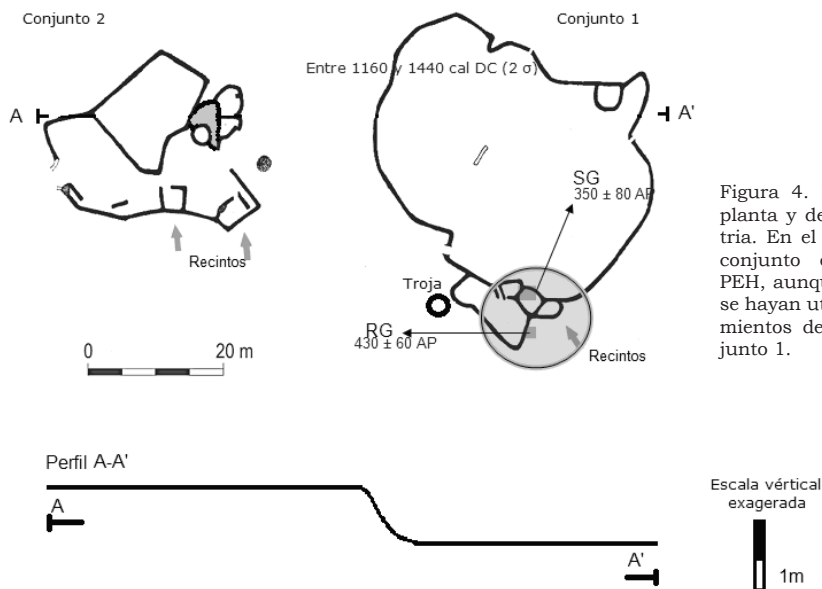


Figura 4. Reconstrucción de la planta y del perfil Puesto Demetria. En el círculo se muestra el conjunto ocupado durante la PEH, aunque no se descarta que se hayan utilizado otros emplazamientos dentro del mismo Conjunto 1.

El sitio arqueológico Puesto Demetria (Figura 4), ubicado a pocas decenas de metros del perfil sedimentario analizado, tiene un número variable de habitaciones (corrales, habitaciones, cocinas, lugares de almacenamiento; entre otros) construidas con pirca seca o con argamasa. El sitio se divide en dos sectores: El Conjunto 1 (2250 m<sup>2</sup> de superficie) y el Conjunto 2 (806 m<sup>2</sup> de superficie). Tiene un total de 14 recintos, distribuidos en dos terrazas ubicadas a diferentes alturas, que parecen haber sido construidos gradualmente. En total las construcciones, contando los espacios abiertos, abarcan una superficie de 5000 m<sup>2</sup>. En cuanto a la cronología, se han podido discernir dos momentos claros de ocupación, uno entre los ca. 1200-1400 cal. d.C., y el segundo entre los ca. 1400-1700 cal. d.C. El sitio se ubica en la terraza de edad holocena media, la cual se eleva entre 5 y 6 m de altura sobre el nivel del cauce.

Los análisis arqueofaunísticos del recinto 1 del conjunto 2 (820 ±50 y 750 ±60 a.p.) del sitio señalan que en general los huesos se encuentran en mal estado de conservación. Sólo se lograron identificar anatómicamente y taxonómicamente 71 huesos. Esta muestra solo ha permitido estimar la proporción de los huesos pertenecientes a las diferentes zonas del esqueleto y estimaciones generales sobre las clases de edad (Yacobaccio *et al.* 1997-98).

En cuanto al análisis de las partes esqueléticas se observa el predominio del esqueleto axial (medido en este caso por porcentaje de NISP) -67,3%- por sobre el apendicular -32,6%. Lo que podría indicar una práctica de selección de partes con alto contenido cárnico.

También de este mismo recinto se recuperó cerámica, tanto local como exótica. Esta última proveniente de diferentes sectores de la Puna (Casabindo-Cochinoca, Yavi) y de la Quebrada de Humahuaca revelando la existencia de amplios circuitos de intercambio (Solá 2007, 2011).

## Metodología

La primera etapa consistió en el análisis geológico y geomorfológico a partir de imágenes satelitales y el relevamiento de campo en el sitio de estudio con el objetivo de identificar las geoformas y los depósitos de edad histórica. En L2 se efectuó un perfil sedimentario donde se discriminaron diferentes facies en base a la textura, color, rasgos pedogenéticos y estructura sedimentaria. Posteriormente, se identificaron las diferentes unidades sedimentarias en base a la presencia de discontinuidades erosivas. Las Sub-unidades se diferenciaron en base a la frecuencia y tipo de facies sedimentarias presentes.

De este perfil sedimentario de 1,60 cm de altura, se tomaron 28 muestras para análisis polínicos (cada 5 cm). Para esta primera etapa de la investigación se han seleccionado para el análisis la mitad de las muestras ( $n=13$ ) de forma intercalada (cada 10 cm). La metodología sigue el protocolo estándar para polen del cuaternario (Faegri e Iversen 1989). La etapa de laboratorio consistió en la observación de las muestras bajo microscopio biológico Zeiss-Axiolab, contando por lo menos 200 granos por muestra en los casos que ha sido posible. La cuantificación y análisis estadístico ha sido realizado con el programa TILIA (Grimm 1987, 2004). La identificación de los tipos polínicos ha sido realizada utilizando la bibliografía y los atlas disponibles para el área de estudio (Heusser 1971; Markgraf & D'Antoni 1978) y el catálogo de referencia del laboratorio de Palinología de la Facultad de Ciencias Agrarias UNJu/Conicet (Lupo 1998).

## Cronología

Se efectuaron tres dataciones realizadas sobre sedimentos orgánicos arenosos del perfil L2 (Tabla 3). En este caso se han tomado las fechas como referencia para marcar bloques temporales, ya que aún no se cuenta con la información necesaria para realizar un modelo de edad-profundidad y estimar una la cronología de cada una de las muestras.

| SIGLA    | SITIO          | FECHAS<br>CALIBRADAS (2 $\sigma$ ) |
|----------|----------------|------------------------------------|
| UGA 7833 | Lapao 2 c.1    | 1799-1942 d.C.                     |
| UGA 7834 | Lapao 2 c.2    | 528-654 d.C.                       |
| UGA 7835 | Lapao 2 c.3    | 1432-1526 d.C.                     |
| UGA 7836 | Lapao 2 c.4    | 1442-1529 d.C.                     |
| LP 987   | Lapao 12 turba | 1468-1695 d.C.                     |

Tabla 3. Fechados calibrados del perfil sedimentario Lapao 2 y Lapao 12.

## Análisis geológicos

Los sedimentos forman una terraza fluvial de escasa altura (1 a 1,5 m) de tipo impar, de relleno y de escasa extensión. El relleno de la terraza fluvial se apoya en discontinuidad sobre sedimentos aluviales del Holoceno medio y está erosionada por el cauce actual, el cual transporta bloques y gravas.

La terraza fluvial constituye remanentes de erosión en las riberas de la quebrada. Los



lugares con perfiles mejor expuestos se localizan en el Puesto Demetria (sitio Lapao 2) y a 200 m al sudeste de este sitio (sitio Lapao 12).

El perfil de Lapao 2 se compone de una sucesión paralela de capas de 1 a 3 cm de espesor que se disponen en forma paralela y que rellenan una forma convexa de relleno aluvial (Figura 5). Las capas están formadas por dos tipos de facies. Las facies de arenas oscuras se componen de arenas de color gris oscuro debido a la presencia de materia orgánica y con elevada cantidad de trazas de raíces. Estas facies son interpretadas como paleosuelos de tipo mineral donde se reconoce un horizonte superficial de escaso espesor (1 a 10 cm). Las facies de arenas claras tienen color gris claro, poseen menor cantidad de materia orgánica y de señales de bioturbación. Las capas son de textura arenosa mediana a muy gruesa. Se interpreta que su sedimentación se asocia al mayor escurrimiento y sedimentación en detrimento de la pedogénesis y bioturbación.

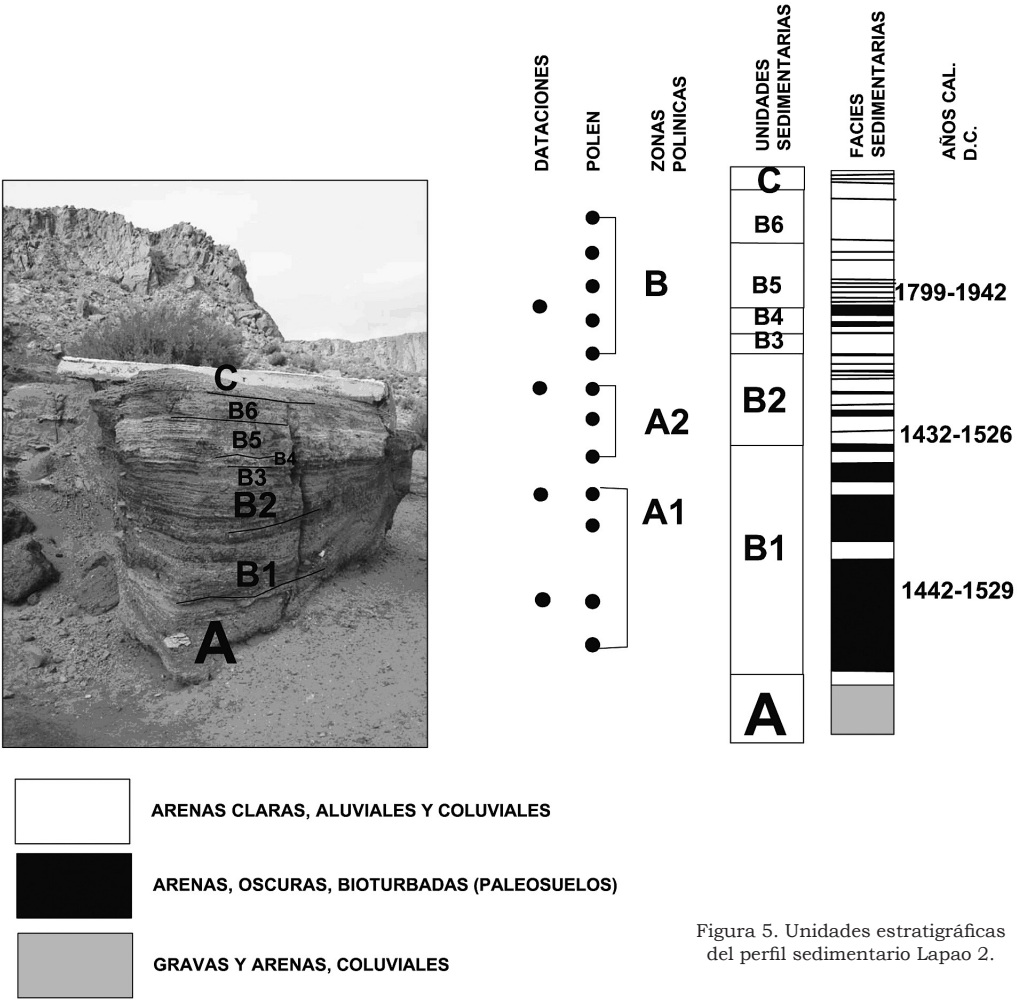


Figura 5. Unidades estratigráficas del perfil sedimentario Lapao 2.





utilizó el programa TILIA (Grimm 1987), con un análisis de componentes principales (CONISS) que permitió discriminar dos principales zonas polínicas y una sub-zona a partir de las diferencias estadísticamente significativas detectadas en la composición florística de las muestras (Figura 6).

ZONA A1: La composición polínica corresponde una vega en el marco de una estepa mixta (Pajonal-Tolar), representada por la familia Poaceae, seguido por Asteraceae y Chenopodiaceae, y en menores proporciones *Ephedra* sp., *Chuquiraga* sp., Polygalaceae, Verbenaceae, Cyperaceae y Pteridophyta.

ZONA A2: Se diferencia un breve período de aumento de las especies de vega representada por *Carex* sp. en detrimento de la familia Poaceae y sin variaciones en los tipos polínicos de la familia Asteraceae.

ZONA B: Se registra nuevamente un aumento de los valores de las especies de Poaceae y Asteraceae, lo que representa una recuperación de la vegetación de una estepa mixta (Pajonal-Tolar), mientras que se observa que los valores de *Carex* sp. descienden considerablemente.

En síntesis, los resultados hasta aquí presentados pueden ser interpretados como un primer momento de una estepa mixta (Tolar-Pajonal) similar a la actual (Zona A1), seguido por un aumento de la humedad local tomando como indicador polínico a *Carex* sp. (Zona A2) y un posterior recuperamiento de las condiciones de una estepa mixta similar a la actual (Zona B).

### Discusión y conclusiones

Hasta el momento, los antecedentes de estudios evidencian que la PEH tuvo cierta incidencia en el continente sudamericano, aunque presenta variabilidad dependiendo de múltiples factores como ser la ubicación geográfica, altitudinal y características particulares del sistema muestreado. En gran parte, los datos paleoambientales para el área andina apoyan la idea de un período con dos fases: una primera fase húmeda (~1500-1700 d.C.) seguida de otra más seca (~1700-1800 d.C.). Sin embargo, es claro que la discusión se encuentra vigente y que hay grandes cuestiones metodológicas –como por ejemplo el tema de la resolución cronológica de los registros– que deben ser mejoradas.

Los resultados obtenidos de los análisis polínicos y geológicos realizados en la Quebrada de Lapao, permiten observar cierta discrepancia entre los *proxies* analizados. Los análisis geológicos de la Unidad B1 evidencian una mayor humedad respecto de las unidades infra y sobreyacentes, lo que se asocia con la mayor frecuencia de facies sedimentarias que tienen bioturbación y acumulación de materia orgánica. Desde el punto de vista sedimentológico, la Unidad B2 es la que evidencia la presencia de escurrimiento en forma alternante con la pedogénesis. Por su parte, los análisis polínicos también han permitido discernir un cambio en la composición florística a través del tiempo, lo que se interpreta como dos momentos paleoambientales diferentes (zonas polínicas A y B). El primero muestra hacia el comienzo de la secuencia una vegetación del tipo de una estepa mixta (Tolar-Pajonal) (sub-zona A1) y luego un aumento de los valores de las especies de vega lo que indicaría un aumento de las condiciones de humedad local (sub-zona A2). Un fechado de turba del perfil sedimentario de Lapao 12 (1468-1695 cal. d.C.) –al otro lado del cauce actual del río, a 200 m de Puesto Demetria– coincide con el período de expansión de la vega (humedad local) detectado en el perfil Lapao 2. Esto estaría señalando la amplia extensión de la vega, mucho mayor que la que se observa actualmente, que se limita a

0,41 hectáreas. El segundo momento paleoambiental evidencia un recuperamiento de la vegetación de una estepa mixta (Tolar-pajonal) similar a la actual. Las discrepancias entre los *proxies* corresponden a que el momento de aumento de la vegetación de vega detectado a partir del análisis polínico coincide cronológicamente con la Unidad B2 que es interpretada desde el análisis sedimentológico como un momento más árido. Puesto que el análisis polínico se encuentra en un estado preliminar de la investigación y que el resultado de los análisis de sedimentos son coherentes con la modalidad de dos fases paleoambientales detectadas en otros registros de los Andes tropicales, consideramos que las incongruencias observadas podrían ser salvadas al avanzar en los análisis polínicos del total de las muestras. Como ya hemos mencionado, el muestreo seleccionado para esta primera parte de la investigación consistió en muestras tomadas cada 10 cm. Se espera que al incluir el total de las muestras que han sido tomadas cada 5 cm, permitan afinar nuestra interpretación paleoambiental. De todas formas, es importante destacar, que el aumento de la humedad local registrado en la sub-zona polínica A2 es coherente con las fases húmedas detectadas a partir de los análisis polínicos en los registros de Sajama y Quelccaya (entre 1500 y 1700 A.D.) (Thompson *et al.* 1985, 1998, Lui *et al.* 2005) y refuerzan también los generados en otras localidades de la Puna Argentina como laguna Polulos.

Bajo estas condiciones paleoambientales, las evidencias arqueológicas señalan una mayor intensidad en la ocupación del sitio, que estaría reflejada en la reactivación o reconstrucción de las paredes de los recintos. Asimismo, estas evidencias estarían relacionadas con los recintos de menor tamaño registrados en Lapao Chico, los cuales parecerían haber estado ocupados de manera sincrónica. En síntesis, estos resultados estarían indicando que en la localidad de estudio existió un cambio de las condiciones de humedad y extensión de la vega, la cual pudo asociarse con cambios climáticos locales o de escala mundial del tipo de los de la PEH. En tal caso, este cambio asociado a la PEH evidencia no haber tenido una incidencia negativa en la actividad de los grupos de pastores que habitaron el área.

### Agradecimientos

Agradecemos especialmente el trabajo realizado por Marcelo Morales. También, a Patricia Solá por la lectura del manuscrito y a Rodolphe Huguin por los aportes realizados. Como siempre agradecemos la colaboración del equipo del Laboratorio de Palinología de la FCA-UNJu. Esta investigación fue financiada con los proyectos PIP 3173 (CONICET) y UBACYT F157.

### Bibliografía

- ANIYA, M. 1996. Holocene variations of Ameghino Glacier, southern Patagonia. *The Holocene* 6:247-252.
- BERTRAND, S.; X. BOËS; J. CASTIAUX; F. CHARLET; R. URRUTIA; C. ESPINOZA; G. LEPOINT; B. CHARLIER y N. FAGEL. 2005. Temporal evolution of sediment supply in Lago Puyehue (Southern Chile) during the last 600 yr and its climatic significance. *Quaternary Research* 64(2):163-175.
- BORROMEI, A.; A. CORONATO; L.G. FRANZÉN; J.A. LOPEZ SAEZ; J. RABASSA; M.S. CANDEL; J.F. PONCE y N. MAIDANA. 2008. Paleoambientes del Holoceno en los Valles Andinos Subantárticos de altura (Turbera Las Cotorras), Tierra del Fuego, Argentina. *Actas del 17º Congreso Geológico Argentino, Asociación Geológica Argentina*,

- pp. 705-706, Jujuy.
- BRIFFA, K.R. 2000. Annual climate variability in the Holocene: interpreting the message of ancient trees. *Quaternary Science Reviews* 19:87-105.
- CABRERA, L.A. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, Tomo II, pp. 1-85. Ed. ACME, Buenos Aires.
- CHEPSTOW-LUSTY, M.R.; B.S. FROGLEY; M.B. BAUER y A. BUSH. Tupayachi Herrera. 2003. A late Holocene record of arid events from the Cuzco region, Peru. *Journal of Quaternary Science* 18:491-502.
- DAVIS, S.J.M. 1987. *The archeology of animals*. B.T.Batsford, London.
- ESPIZÚA, K.E. 2005. Holocene glacier chronology of Valenzuela Valley, Mendoza Andes, Argentina. *The Holocene* 15(7):1079-1085.
- FAEGRI, K. y J. IVERSEN. 1989. *Textbook of pollen analysis*. 4° edición. John Wiley & Sons, Copenhagen.
- GARREAUD, R y P. ACEITUNO. 2007. Atmospheric circulation over South América: mean features and variability. *Physical geography of South America*, editado por T. Veblen, A. Orme y K. Young, pp. 45-59. Oxford University Press, Oxford.
- GARREAUD R; M. VUILLE y A. CLEMENT. 2003. The climate of the Altiplano: observed current conditions and mechanisms of past changes. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 194: 5-22.
- GARREAUD, R.D.; M. VUILLE; R. COMPAGNUCCI y J. MARENGO. 2009. Present-day South American climate. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 281:180-195.
- GLASSER, N.F.; S. HARRISON.; V. WINCHESTER. y M. ANIYA. 2004. Late Pleistocene and Holocene palaeoclimate and glacier fluctuations in Patagonia. *Global Planetary Change* 43:79-101.
- GRIMM, E. 1987. Coniss: a fortran 77 program for stratigraphically constrained cluster analysis by the method of incremental sum of squares. *Computers y Geosciences* 13(1):13-35.
- GRIMM, E. 2004. *TGView 2.0.2 Software*. Illinois State Museum, Research and Collections Center. Springfield. Estados Unidos.
- HEUSSER, C. 1971. *Pollen et spores of Chile. Modern types of Pteridophyta, Gymnospermae and Angiospermae*. The University of Arizona Press, Tucson.
- HOGUIN, R. y YACOBACCIO, H.D. 2012. Análisis lítico de ocupaciones del Holoceno Medio de Hornillos 2 (Jujuy, Argentina): discutiendo la tecnología y la distribución de las puntas de proyectil "San Martín". *Chungara* 44(1):85-99.
- HOGUIN, R. y RESTIFO, F. 2012. Patterns of Cultural Transmission in the Manufacture of Projectile Points: Implications for the Early Settlement of the Argentine Puna. *Southbound: Late Pleistocene peopling of Latin America*: 69-74.
- KOCH, J. y R. KILIAN. 2005. "Little Ice Age" glacier fluctuations, Gran Campo Nevado, southernmost Chile. *Holocene* 15:20-28.
- KANIEWSKI, D.E.; E. VAN CAMPO; H. PAULISSEN; E. WEISS; C.D. BAKKER; I. ROS-SIGNOL I. y K. VAN LERBERGHE. 2011. The medieval climate anomaly and the little Ice Age in coastal Syria inferred from pollen-derived palaeoclimatic patterns. *Global and Planetary Change* 78:178-187
- LIU, K.B.; A.R. CARL y L.G. THOMPSON. 2005. Ice-core pollen record of climatic changes in the central Andes during the last 400 yr. *Quaternary Research* 64:272-278.
- LUPO, L.C. 1998. *Estudio sobre la lluvia polínica actual y la evolución del paisaje a través*

- de la vegetación durante el Holoceno en la cuenca del río Yavi. Borde Oriental de la Puna, Noroeste Argentino.* Tesis Doctoral, Fakultät für Geschichts- und Geowissenschaften Universität Bamberg. Bamberg, Alemania.
- LUPO, L.C.; M.R. MORALES; H.D. YACOBACCIO; A. MALDONADO y M. GROSJEAN 2007. Cambios ambientales en la Puna jujeña durante los últimos 1200 años: explorando su impacto en la economía pastoril. *Número Especial de la Revista Pacarina, Resúmenes ampliados del XVI CNAA*, Tomo III:151-156.
- MAUQUOY, D.; M. BLAAUW; B. VAN GEEL; A. BORROMEI; M. QUATTROCCHIO; F.M. CHAMBERS y G. POSSNERT. 2004. Late Holocene climatic changes in Tierra del Fuego based on multi-proxy analyses of peat deposits. *Quaternary Research* 61(2):148-158.
- MARKGRAF, V. y H.L. D'ANTONI. 1978. *Pollen flora of Argentina. Modern spore and pollen types of Pteridophyta, Gimnospermae and Angiospermae.* The University of Arizona Press, Tucson.
- MASIOKAS, M.H.; R. VILLALBA; D. TROMBOTTO; S. DELGADO; B. LUCKMAN; A. RIPALTA y J. HERNÁNDEZ. 2001. *Dendrogeomorphological reconstruction of glacier variations in Northern Patagonia during the past 1000 years*, editado por M. Kaennel Dobbertin y O.U. Bräker, p. 177. International Conference on Tree Rings and People, Abstracts, Swiss Federal Research Institute WSL, Birmensdorf, Switzerland.
- MASIOKAS, M.H.; B.H. LUCKMAN; R. VILLALBA; S. DELGADO; P. SKVARCA y A. RIPALTA. 2009. Little Ice Age fluctuations of small glaciers in the Monte Fitz Roy and Lago del Desierto areas, south Patagonian Andes, Argentina. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 281(3-4):351-362.
- MORALES, M.R. 2004. *Casi Invisibles. Diatomeas, ambientes locales y estrategias cazadoras-recolectoras durante la primera mitad del Holoceno en la Puna desértica.* Tesis de Licenciatura. Facultad de filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- MORALES, M.R. 2011. *Arqueología ambiental del Holoceno temprano y medio en la Puna Seca Argentina. Modelos paleoambientales multi-escalas y sus implicancias para la Arqueología de cazadores-recolectores.* *British Archaeological Reports*, South American Archaeology Series, vol. 15. Archaeopress, Oxford.
- MORALES, M.; R. BARBERENA; J.B. BELARDI; L. BORRERO; V. CORTEGOSO; V. DURÁN; A. GUERCI; R. GOÑI; A. GIL; G. NEME; H.D. YACOBACCIO y M. ZÁRATE. 2010. Reviewing human-environment interactions in arid regions of southern South America during the past 3000 years more. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 281:283-295.
- NULLO, F.E. 1998. *Descripción geológica de la Hoja 4 a-b, Susques, provincia de Jujuy.* SEGEMAR, Buenos Aires. Manuscrito.
- OLIVERA, D.E. 1997. La importancia del recurso Camelidae en la Puna de Atacama entre los 10.000 y 500 años A.P. *Estudios Atacameños* 14:29-41.
- OXMAN, B.I. 2010. *Una perspectiva paleoecológica de las primeras ocupaciones de la Puna Seca Argentina: análisis polínico de perfiles naturales holocenitos en el Dpto. de Susques Pcia de Jujuy.* Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- PEREYRA, F. y ROVERANO, D. 2008. Glaciares de roca fósiles y otras formas criogénicas en San Carlos de Bariloche, Río Negro. *Actas del 17º Congreso Geológico Argentino.* pp. 886-887, Jujuy.



- RABASSA, J.; A. CORONATO; G. BUJALESKY; M. SALEMME; C. ROIG; A. MEGLIOLI; C. HEUSSER; S. GORDILLO; F. ROIG; A. BORROMEI y M. QUATTROCCHIO. 2000. Quaternary of Tierra del Fuego, southernmost South America: an updated review. *Quaternary International* 68-71:217-240.
- RABATEL, A.; V. JOMELLI; P. NAVEAU; B. FRANCOU y D. GRANCHER. 2005. Dating of Little Ice Age glacier fluctuations in the tropical Andes: Charquini glaciers, Bolivia, 16°S. *Comptes Rendus Geosciences* 337(15):1311-1322.
- RABATEL, A. ; B. FRANCOU; V. JOMELLI; P. NAVEAU y D. GRANCHER. 2008. A chronology of the Little Ice Age in the tropical Andes of Bolivia (16°S) and its implications for climate reconstruction. *Quaternary Research* 70(2):198-212.
- SALVARREDY-ARANGUREN, M.M; A. PROBST y M. ROULET. 2009. Evidencias sedimentarias y geoquímicas de la pequeña edad de hielo en el lago Milluni Grande del Altiplano boliviano. *Revista Asociación Geológica Argentina* 65(4):660-673.
- SOLÁ, P. 2007. La cerámica utilitaria de grupos pastoriles en Susques (Puna argentina). En *Cerámicas arqueológicas. Perspectivas arqueométricas para su análisis e interpretación*, editado por M. B. Cremona y N. Ratto. pp. 73-95. EdUNJu, Jujuy.
- SOLÁ, P. 2011. Tiestos trazadores de cerámica exótica en sitios tardíos de los alrededores de Susques (Jujuy, Puna argentina). *Intersecciones en Antropología* 12:177-194.
- VILLALBA, R. 1990. Climatic fluctuations in northern Patagonia during the last 1000 years as inferred from tree-ring records. *Quaternary Research* 34:346-360.
- TCHILINGUIRIAN, P. 2009. *Paleoambientes holocenos en la Puna Austral, Provincia de Catamarca (27°S): implicancias geoarqueológicas*. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- TCHILINGUIRIAN, P.; D. OLIVERA y L. GRANA. 2008. Expansiones y retrocesos de humedales de altura durante el Holoceno, Puna Austral Argentina: Implicancias Ambientales. *Actas del 17º Congreso Geológico Argentino*. pp. 729-730, Jujuy.
- TCHILINGUIRIAN, P. y D. OLIVERA. En prensa. Agricultura, ambiente y sustentabilidad agrícola en el desierto: el caso Antofagasta de la Sierra (Puna argentina, 26° S). En *Agricultura y Desierto*, editado por A. Korstanje y M. Quesada.
- TCHILINGUIRIAN, P.; M.R. MORALES; B. OXMAN; L.C. LUPO; D.E. OLIVERA y H.D. YACOBACCIO. En prensa. Early to Middle Holocene transition in the Pastos Chicos record, dry Puna of Argentina. *Quaternary International*.
- THOMPSON, L.; M. DAVIS; E. MOSLEY-THOMPSON; T.A. SOWER; K. HENDERSON ;V.S. ZAGORODNOV; P.N. LIN; V.N. MIKHALENKO; R.K. CAMPEN; J.F. BOLZAN; B. FRANOU y J. COLE-DAI. 1998. A 25,000-year tropical climate history from bolivian ice cores. *Science* 282:1858-1864.
- THOMPSON, L.G.; E. MOSLEY-THOMPSON; W. DANSGAARD y P.M. GOOTES. 1986. The Little Ice Age as recorded in the stratigraphy of the tropical Quelccaya Ice Cap. *Science* 234:361-364.
- THOMPSON, L.G. 2000. Ice core evidence for climate change in the tropics: implications for our future, *Quaternary Science Reviews* 19:19-35.
- THOMPSON, L.G.; M. DAVIS; E. MOSLEY-THOMPSON; T.A. SOWERS; K.A. HENDERSON; V.S. ZAGORODNOV; P.N. LIN; V.N. MIKHALENKO; R.K. CAMPEN; J.F. BOLZAN y J.A. COLE-DAI. 1998. 25,000 Year tropical climate history from Bolivian ice cores, *Science* 282:1858-1864.
- THOMPSON, L.G.; E. MOSLEY-THOMPSON; J.F. BOLZAN y B.R. KOCI. 1985. A-1500 year record of tropical precipitation recorded in ice cores from the Quelccaya ice cap,



- Peru, *Science* 229:971-973.
- THOMPSON, L.G.; E. MOSLEY-THOMPSON; M.E. DAVIS; P.N. LIN; K.A. HENDERSON; J. COLE-DAI; J.F. BOLZAN y K.B. LIU. 1995. Late glacial stage and Holocene tropical ice core records from Huascaran, Peru, *Science* 269:46-50.
- VALERO-GARCÉS, B.L.; A. DELGADO-HUERTAS; A. NAVAS; L. EDWARDS; A. SCHWALB y N. RATO. 2003. Patterns of regional hydrological variability in central-southern Altiplano (18°-26°S) lakes during the last 500 years. Late-quaternary paleoclimates of the southern tropical Andes and adjacent regions, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 194(1-3):319-338.
- VUILLE, M. y F. KEIMIG. 2004. Interannual variability of summertime convective cloudiness and precipitation in the Central Andes derived from ISCCP-B3 data. *Journal of Climate* 17:3334-3348.
- VUILLE, M.; B. FRANCOU; P. WAGNON; I. JUEN; G. KASER; B.G. MARK y R.S. BRADLEY. 2008. Climate change and tropical Andean glaciers: Past, present and future. *Earth-Science Reviews* 89(3-4):79-96.
- WHEELER, J.C. 1982. Aging Llamas and Alpacas by their Teeth. *Llama Word* 1:12-17
- YACOBACCIO, H.D. 1994. Biomasa animal y consumo en el Pleistoceno-Holoceno Surandino. *Arqueología* 4:43-71.
- YACOBACCIO, H.D.; C.M. MADERO; M.P. MALMIERCA y M.C. REIGADAS. 1997-1998. Caza, domesticación y pastoreo de camélidos en la Puna Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XII-XIII:389-418.
- YACOBACCIO H.D.; P.S. ESCOLA; F.X. PEREYRA; M. LAZZARI y M.D. GLASCOCK. 2004. Quest for ancient routes: obsidian sourcing research in Northwestern Argentina. *Journal of Archaeological Science* 31:193-204.
- YACOBACCIO, H.D. y M. MORALES. 2005. Mid-Holocene environment and human occupation of the Puna (Susques, Argentina). *Quaternary International* 132:5-14.

## **ESTUDIO GEOARQUEOLÓGICO DEL YACIMIENTO AGROALFARERO DE ANTUMPA. DEPTO. HUMAHUACA, JUJUY, ARGENTINA**

Ricardo Gabriel Cortés<sup>1</sup>

Recibido 1 de Febrero de 2013. Aceptado 30 de Mayo de 2013

### **Resumen**

El sitio arqueológico de Antumpa presenta evidencias de ocupación que abarcan un rango de entre 3000 y 500 años a.p. El presente trabajo está orientado a determinar los eventos y procesos que modificaron el paisaje, con especial énfasis en los períodos de ocupación del yacimiento. El área de estudio se caracteriza por geoformas deposicionales compuestas por sedimentos semiconsolidados a inconsolidados, de edad Pleistoceno a actuales. Las distintas unidades, que funcionan como indicadores paleoecológicos, incluyen terrazas de acumulación fluvial, derrubios y turba. El relevamiento de los depósitos arrojó fechados basales de  $5480 \pm 80$  y  $4870 \pm 70$  a.p., lo que permite relacionar las secuencias locales con aquellas estudiadas por Jorge Fernández en la zona de Azul Pampa, similares sedimentológicamente, que cuentan con una serie de fechados radiocarbónicos entre 5000 y 1800 años a.p. El análisis de estos depósitos permitió desarrollar un esquema multitemporal que muestra la historia evolutiva del paisaje local y su relación con las ocupaciones de Antumpa. Este ordenamiento de los depósitos sedimentarios y su posterior correlación con la ocupación del sitio, permitió elaborar un modelo predictivo para el norte de la Quebrada de Humahuaca utilizado para la identificación hallazgos arqueológicos.

**Palabras clave:** Geoarqueología, Holoceno, depósitos, paisaje.

### **Abstract**

The Antumpa archaeological site presents evidence of occupation covering a range between 3000 and 500 years BP. This study is designed to determine the events and processes that modified the landscape, with special emphasis on the periods of occupation of the site. The study area is characterized by depositional landforms composed of unconsolidated sediments, Pleistocene age to current. The different units that function as paleoecological indicators include fluvial terraces accumulation, debris and peat. The survey showed deposits dated to  $5480 \pm 80$  and  $4870 \pm 70$  BP, allowing to relate the local sequences to those studied by Jorge Fernández in the Azul Pampa area, which show similar characteristics and have a number of radiocarbon dates between 5000 and 1800 years BP. Analysis of these deposits allowed to develop a multitemporal scheme showing the evolutionary history of the local landscape and its relationship with Antumpa's human occupations. This ordering of the sedimentary deposits and subsequent correlation with the occupation of the site, allowed to develop a predictive model for the northern Humahuaca valley used to identify archaeological finds.

**Key words:** Geoarchaeology, Holocene, deposits, landscape.

### **Introducción**

La Quebrada de Humahuaca posee una historia de ocupación humana que se extiende desde la transición Pleistoceno-Holoceno, durante la cual los grupos que la habitaban desarrollaron e implementaron diversas formas de relación con el medioambiente.

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Jujuy, rg\_cortes@yahoo.com.ar

Esta rica historia cultural se desarrolló en un paisaje complejo definido como un valle profundo entre cordones montañosos que en algunos casos superan los 6000 msnm y que poseen una orientación general N-S. Este valle se encuentra entre dos zonas ecológicas disímiles que tuvieron a lo largo de su ocupación un rol preponderante, hacia el este las Yungas y al oeste la Puna. El ámbito de mayor importancia, desde una economía productora, se halla representado por el fondo de valle que históricamente fue el área de mayor ocupación (Cruzate *et al.* 1979); sin embargo dada su dinámica geomorfológica, caracterizada por continuos torrentes de barro y roca, se caracteriza por la dificultad en la identificación de asentamientos prehispánicos (Chayle y Agüero 1987; Chayle *et al.* 2001).

El área de estudio definida para este trabajo está ubicada en inmediaciones de la localidad de Iturbe, comprendida entre 22°37'50" S y 23°02'00" S; y 65°21'07" W y 65°17'05" W (Figura 1), en el departamento de Humahuaca, provincia de Jujuy, Argentina. Este sector abarca parte de la cuenca del arroyo Chaupi Rodeo, desde el actual poblado hasta su confluencia con el río Grande. Al sureste de esta confluencia se encuentra el sitio arqueológico de Antumpa.

El presente trabajo optó por un abordaje desde una perspectiva geoarqueológica para el estudio del sitio arqueológico de Antumpa. Se consideró que dicho sitio y su área de influencia inmediata presentaban características de conservación en diversos depósitos sedimentarios asignables al Holoceno, que ofrecerían datos relacionados con la historia evolutiva del paisaje local y regional, y la ocupación humana. El empleo de la perspectiva geoarqueológica con el fin de ordenar temporalmente los procesos morfodinámicos del Holoceno Superior y vincularlos con la historia de ocupación del yacimiento, tiene como objetivo principal evaluar los factores causales (antrópicos y/o naturales) que actuaron en las distintas fases de desarrollo del paisaje durante el Holoceno Superior.

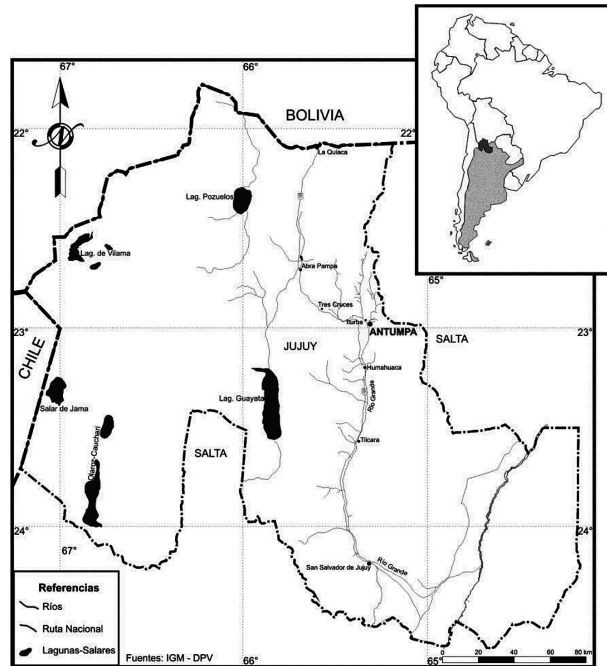
Los estudios geoarqueológicos en la cuenca norte de la Quebrada de Humahuaca y en la puna jujeña cuentan con trabajos realizados a principios de la década de 1990. Rubén Fernández realizó trabajos en el sitio arqueológico de Antumpa e inmediaciones, con el objetivo de relacionar las anomalías de fosfatos en las áreas de ocupación agrícola y aquellas sin restos arqueológicos. Sus primeros análisis determinaron la asociación positiva de las anomalías con aquellos sectores con mayor densidad de ocupación. Asimismo, realizó una caracterización de los distintos rasgos geomorfológicos y su posible asociación al yacimiento arqueológico (Fernández 1983, 1991).

Sin ser un trabajo estrictamente geoarqueológico, los estudios realizados en la zona de Azul Pampa por Jorge Fernández resultan relevantes ya que allí se observan cortes producidos por erosión de más de 10 m de altura, constituidos principalmente por sedimentos finos con intercalaciones de turba, un tipo de sedimentación que no es consistente con el actual régimen de erosión del río Grande. Los perfiles fueron relevados y sus fechados se agrupan en un rango distribuido entre 5000 y 2000 a.p. (Fernández 1984). El autor reconoce otros depósitos sedimentarios de características similares en la zona, lo que evidenciaría un fenómeno de naturaleza regional. Se consideró a través del estudio de esta zona, y de los eventos de corte y relleno en el valle del río Grande, que es factible inferir modificaciones importantes en el régimen de lluvias, caracterizadas más por un cambio en la distribución de las precipitaciones que en el volumen de las mismas.

En la cuenca del río Yavi (Puna de Jujuy) se desarrollaron investigaciones geoarqueológicas durante la década del noventa (Kulemeyer y Lupo 1998). Tomando en cuenta depósitos de esta cuenca, su análisis permitió generar modelos que explican los diversos

momentos de agradación-erosión que se dieron en el valle de Yavi durante los últimos 10000 años. El modelo tiene importancia desde el punto de vista arqueológico, ya que permitió reconstruir los contextos ambientales de las distintas ocupaciones arqueológicas, como el yacimiento arqueológico Tardío del Antigal de Yavi Chico y diversos hallazgos interestratificados en secuencias de valle asignados al Precerámico, Temprano, Tardío e Hispano Indígena (Kulemeyer 1988, 2005; Kulemeyer y Lupo 1998).

Figura 1. Ubicación Geográfica del área de estudio.



### Metodología

Teniendo como objetivo el realizar un aporte al contexto arqueológico, geológico y paleoambiental de la región en la que se ubica el yacimiento de Antumpa, se propone una orientación metodológica de carácter geoarqueológico. Durante el desarrollo del trabajo se elaboró una cartografía de base con especial énfasis en aspectos geomorfológicos. A partir de esta cartografía se diseñó la prospección geoarqueológica del área; esta se planificó y desarrolló con el objetivo de identificar las particularidades geomorfológicas y arqueológicas de la zona y se orientó al recorrido de 4 transectas que limitan el sitio arqueológico. El área elegida se caracteriza por la presencia de eventos erosivos que permiten observar relaciones estratigráficas, lo que permitió identificar sectores de interés para el relevamiento de perfiles de detalle y la toma de muestras. El relevamiento de depósitos sedimentarios permite reconocer procesos y eventos en la historia geológica de la zona de estudio. Se definieron dos zonas principales y la elección se basó en las características geológicas, topográficas, geomorfológicas y arqueológicas. En estos sectores se realizó el relevamiento de cuatro perfiles, complementariamente se registraron diversos sectores con miras a correlacionar los perfiles y determinar sus relaciones estratigráficas con los

depósitos que se encuentran en las márgenes de los arroyos vinculados con el sitio arqueológico. Al relevamiento se suma la perforación de un cuerpo sedimentario, dado que su estratigrafía no se encuentra expuesta, se optó por realizar la perforación del mismo con un equipo especialmente diseñado para sedimentos finos, que permite obtener testigos inalterados en tramos de 1 m, la identificación de este tipo de depósito se consiguió por la prospección geoarqueológica.

La reevaluación permanente de los datos proporcionados por cada una de las salidas al campo permitió la interpretación de las distintas geoformas presentes en la zona de estudio. De igual manera, el continuo incremento de datos provenientes de la información de los perfiles relevados, permitió la posterior organización de la estratigrafía del sitio. Como parte fundamental al momento de organizar el esquema de interpretación de la evolución del paisaje local, los fechados radiocarbónicos obtenidos para uno de los depósitos sedimentarios permitió mantener la relación con los depósitos estudiados por Fernández (1984); no sólo por comprender características sedimentológicas equiparables sino también por fechados absolutos. Se relacionaron espacial y temporalmente las distintas estructuras arqueológicas con geoformas de erosión/acumulación en diversos sectores del sitio, lo que posibilitó una datación relativa de ellas y su inclusión en un esquema multitemporal.

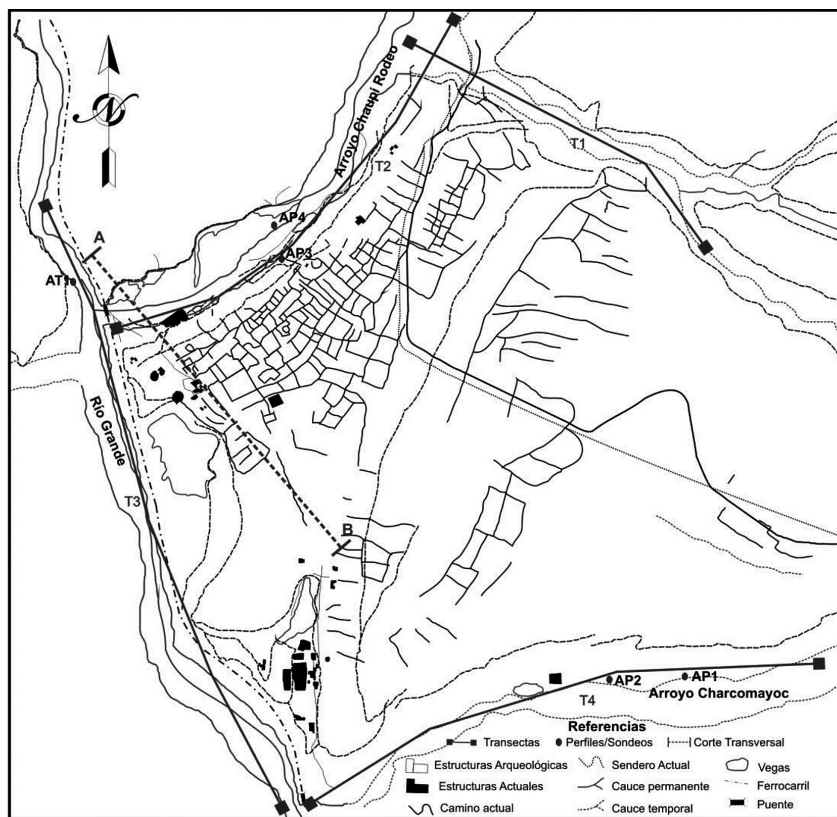


Figura 2. Plano de ubicación de Transectas, Perfiles, Perforación y Corte para Modelo.

## Resultados

La prospección del área de estudio permitió recorrer los límites del sitio arqueológico (Figura 2), en los que se observan diversos depósitos que evidencian las modificaciones producidas en este sector de la Quebrada de Humahuaca.

**Transecta 1:** Los depósitos expuestos corresponden al cono aluvial pleistocénico sobre el cual se desarrolló el sitio. En los perfiles expuestos de estos depósitos no se observaron evidencias antrópicas y/o de la morfodinámica reciente, con excepción de terrazas aluviales modernas restringidas a la confluencia con el arroyo Chaupi Rodeo. Solo allí se observan algunos sectores con restos arqueológicos en los perfiles expuestos por erosión.

**Transecta 2:** recorre el cauce del arroyo Chaupi Rodeo hasta la confluencia de este con el río Grande. Sobre la margen izquierda se observa la mayor densidad de vestigios arqueológicos. Se presentan tres niveles de terraza, denominadas Terrazas 1, 2 y 3 (T1, T2 y T3), de acuerdo a su posición topográfica y edad decreciente. La Terraza 1, corresponde al nivel más antiguo, en su superficie se desarrollan los sectores más ampliamente ocupados por el sitio arqueológico, hallándose estructuras correspondientes a recintos de habitación, muros y caminos. En los depósitos expuestos, se observan muros de contención enterrados pertenecientes a sectores habitacionales. Estos tipos de muros también habrían servido para contener áreas de basureros.

La Terraza 2, se halla conformada por intercalaciones granodecrecientes de capas de arena gruesa a media y gravas, conjuntamente con bloques aluviales de gran tamaño. Los niveles basales son de mayor granulometría y puede reconocerse principalmente cerca de la confluencia del arroyo con el río Grande. Este nivel de terraza presenta menor densidad de estructuras arqueológicas con respecto a la Terraza 1. Se observan algunos muros, posiblemente correspondientes a estructuras habitacionales y muros de contención pertenecientes a estructuras de descarte y posiblemente a caminos. Sobre el frente de la terraza, se observan muros de contención que rodean a estructuras de descarte. Partes de los muros se erosionaron, lo que produjo la disgregación de los niveles culturales, observándose sobre los cortes y hasta la base de la terraza restos de cerámica, líticos y material óseo fuera de su contexto original.

La Terraza 3, se trata de un depósito aluvial horizontal, que llega a tener unos 20 m de ancho. En todo el desarrollo superficial de dicha terraza no se observan restos arqueológicos, solo hay estructuras modernas, tanto muros como caminos de vehículos de uso actual. Igualmente resalta la presencia de una vega que tiene su vertiente en el límite entre el afloramiento ordovícico y el relleno moderno. Los perfiles expuestos en los cortes de la Terraza 3 se caracterizan por una sucesión de materiales finos, con abundante materia orgánica y arena fina a limosa, con laminación en la mitad basal del perfil.

**Transecta 3:** la prospección de la margen izquierda del río Grande permitió determinar sectores de utilización actual y prehispánica del área. Se destaca el desarrollo del terraplén en el que se asienta la vía ferroviaria, entre el río Grande y el sitio Antumpa. La posición de este terraplén y sus defensas impidieron la erosión de sectores con estructuras prehispánicas. Sobre esta margen hay dos sectores aterrizados con restos arqueológicos y de ocupación actual. En uno de ellos se distinguen cuatro niveles de terrazas: en la Terraza Pleistocénica se encuentra el sitio arqueológico y en el segundo nivel de Terraza se observan algunas estructuras arqueológicas y la presencia de recintos habitacionales, corrales y cuadros de cultivos modernos. El tercer nivel de terraza identificado presenta una suave pendiente en la que se encuentran estructuras, principalmente



muros de contención arqueológicos. El cuarto nivel de terrazas identificado se desarrolla a nivel del terraplén ferroviario con un perfil expuesto en el que se observan restos de muros de contención en varios sectores.

Transecta 4: este último sector sigue el cauce del arroyo Charcomayoc, que limita el Sur-Este del yacimiento arqueológico. La margen derecha del arroyo se caracteriza por los afloramientos de rocas ordovicicas con abundantes venas de cuarzo. Entre estos afloramientos se observan depósitos de gravas y arenas gruesas fluviales, interdigitadas con derrubios de talud.

### **Depósitos sedimentarios del Holoceno**

Se relevaron en detalle cuatro depósitos expuestos ubicados sobre la margen derecha del arroyo Charcomayoc (AP1 Y AP2) y en ambas márgenes del arroyo Chaupi Rodeo (AP3 y AP4).

El perfil AP1 se corresponde con acumulaciones de un cono aluvial que intercala gravas de distinto tamaño en una matriz areno-limosa. La presencia de material orgánico es escasa, sólo predominan en sectores de la base y superficie de la secuencia. Los niveles inferiores se caracterizan por la presencia de rodados producto de depositaciones aluviales del arroyo Charcomayoc. En el techo de la secuencia, se observa un incipiente proceso pedogenético. No se poseen fechados radiocarbónicos o indicios indirectos (como ser estructuras en superficie o estratigrafía), lo que ubica estos depósitos tentativamente en el Holoceno Superior (Figura 2).

El perfil AP2, es una secuencia aluvial de 3 m de potencia. Se trata del frente de un cono de deyección de unos 50 m de ancho en el sector distal, afectado por eventos erosivos que dejan al descubierto una secuencia de arenas gruesas, gravas y bloques. Se ubica al pie del sitio arqueológico y se constituye en su tramo superior por derrubios de talud. En el mismo no se registraron evidencias arqueológicas. La presencia de sedimentos finos en el depósito es baja; se presentan capas con materia orgánica que desarrollan en parte una incipiente laminación. Los niveles con material orgánico se visualizan en los tramos inferiores y superiores de la secuencia. El perfil tiene algunas características similares a AP1, los niveles orgánicos se desarrollan tanto en la base como próximas a la superficie de la secuencia. La mayor concentración de material asignable a depósitos fluviales se da igualmente en la base mientras que los niveles superiores muestran procesos de pedogénesis. No se registran evidencias culturales en la secuencia del perfil. Este tipo de depósitos es observado en varios sectores de los cauces temporales que descienden en sentido este-oeste y que limitan al sitio tanto al norte como al sur, presentando en todos los casos hasta el presente una ausencia de hallazgos arqueológicos y actuales (Figura 2).

El perfil AP3 posee una potencia aflorante de 2,70 m a grandes rasgos se puede dividir esta secuencia en tres sectores: la base, compuesta de limos y arcillas con escasa arena fina y media; un segundo sector de arenas finas y limos, con estratos finos y láminas compuestas de material orgánico y la tercera parte, compuesta de arenas gruesas, gravas y bloques con intercalaciones de delgadas lentes de arena fina y el desarrollo incipiente del suelo moderno. Los estratos limosos que conforman este depósito se presentan con una depositación plano paralela y frecuente presencia de materia orgánica. En varios de los niveles se observa la existencia de pedotubos, en el sector medio ellos muestran un interior carbonoso y el exterior rodeado por óxidos e hidróxidos de hierro. Dadas las características sedimentológicas, similares a aquellas definidas para los conjuntos sedimen-

tarios estudiados por Fernández (1984) en la zona de Azul Pampa, y el alto contenido de material orgánico, se extrajeron diversas muestras en los niveles medios e inferiores del perfil AP3, con el objetivo de ser fechadas. De las muestras correspondientes a los niveles IV y XII, se obtuvieron fechados radiocarbónicos de  $5480 \pm 80$  a.p. (LP-2128) y  $4870 \pm 70$  a.p. (LP-2121) respectivamente (Figura 2).

El perfil AP4, constituye una secuencia de 4,25 m de potencia, ubicado en el frente de la Terraza 3 sobre la margen derecha del arroyo Chaupi Rodeo. En la actualidad la terraza es utilizada por los pobladores para la actividad ganadera, como lo evidencia el registro de paredes modernas que delimitan corrales. Este perfil posee un sector basal, conformado por sedimentos arenosos y gravas. Los niveles siguientes se componen de intercalaciones de arena limosa, en parte laminada, con abundantes restos de plantas. Los estratos superiores contienen arena y grava media correspondientes a depósitos de derrubio (Figura 2).

El muestreo se completó con un testigo denominado AT1. Durante las prospecciones realizadas se identificaron importantes depósitos de sedimentos finos de valle, entre ellos sobre la margen izquierda del río Grande se identificó un depósito cuyos niveles superiores quedaron expuestos a la erosión. En el perfil expuesto se observa un nivel de 1 m de potencia de materiales humosos (turba), sobre la cual apoya una capa de 1 m de sedimentos arenosos, gravas gruesas y bloques. A nivel del río, se realizó una perforación de los sedimentos humosos que permitió la recuperación de una secuencia inalterada de 9 m de profundidad (Figura 2). La secuencia presenta las siguientes características, de base a techo: un primer sector compuesto por sedimentos finos limo-arenosos, con abundante humus, que reflejan momentos con agradación dominante, en la que se desarrollaron los niveles orgánicos. Este primer sector se extiende entre los 478 y 900 cm bajo el nivel del lecho actual. En los niveles superiores entre el nivel de lecho actual y los 380 cm se interstratifican capas de arena fina a limosa, con sedimentos de mayor granulometría, compuestos de arenas finas a medias. Los niveles orgánicos de estos sedimentos se correlacionarían con la base de los depósitos finos de valle registrados en AP3, lo que nos permitiría extender la profundidad temporal de la secuencia de acumulación más allá de los 5500 a.p. Los depósitos finos evidencian un ambiente húmedo similar a las vegas actuales, es decir, de cauces vegetados.

### Interpretación

A partir de los datos obtenidos se elaboró un modelo que presenta escenarios en la evolución del paisaje y sus vinculaciones con las ocupaciones registradas en la zona del yacimiento arqueológico de Antumpa. Se identificaron diversos sectores en las quebradas con eventos de erosión/agradación, destacándose la preservación de las terrazas fluviales ubicadas en la confluencia del arroyo Chaupi Rodeo y el río Grande, y en otros tres sectores ubicados sobre el río Grande. En la actualidad estos depósitos se encuentran parcialmente protegidos de la erosión fluvial por un terraplén ferroviario construido a principio del siglo XX.

El modelo que procura describir la evolución geomorfológica del área de estudio, es contrastable con datos propios, antecedentes geológicos y arqueológicos del sitio; a los que se suman aquellos de alta cuenca de la Quebrada de Humahuaca (Hernández Lloas *et al.* 1983; Fernández 1984; Fernández 1991; Leoni 2007a, 2007b). Se presenta un esquema multitemporal elaborado a partir de un perfil transversal (Corte A-B) al arroyo

Chaupi Rodeo (Figura 2).

Los distintos momentos identificados y graficados en el modelo son los siguientes:

I. Durante el Pleistoceno Medio-Superior se produjo la colmatación de este sector de las cabeceras de la Quebrada de Humahuaca por procesos aluviales (Figura 3a). Estos eventos, originados en las serranías de Santa Victoria y Zenta, conformaron una amplia superficie aplanada con suave pendiente que se extiende entre la localidad actual de Chaupi Rodeo y el Cerro Negro.

II. Durante el Pleistoceno Superior se registra la incisión que conforma el frente de la Terraza Pleistocénica. En la actualidad, ésta ocupa gran parte del sector norte de la cuenca del río Grande. Esta terraza fue definida por los procesos erosivos de cauces permanentes, como el río Grande y el Chaupi Rodeo, y fue segmentada transversalmente por la incisión de arroyos temporales provenientes de las sierras de Santa Victoria y Zenta. Es en este momento cuando la red de drenaje del norte de la Quebrada de Humahuaca adquiere sus rasgos actuales (Figura 3b).

III. Posteriormente, se produce una nueva etapa de acumulación de sedimentos aluviales, compuestos por arenas gruesas, gravas y bloques (Figura 3c). Por sus relaciones de campo, se asigna tentativamente esta unidad al Pleistoceno Superior y posiblemente sería contemporánea al avance glaciario del Tardiglacial (aproximadamente 17000–14000 a.p.).

IV. A finales del Tardiglacial, probablemente se desarrolla un proceso de incisión en el arroyo Chaupi Rodeo que da lugar a la conformación del frente de la Terraza 1 (Figura 3d). Este proceso es anterior a la fase de acumulación de sedimentos finos de valle en el norte de la Quebrada de Humahuaca, que en la vecina localidad de Barro Negro presenta restos de fauna extinta de *Hippidium* sp. y fueron fechados entre 13400  $\pm$ 400 y 9120  $\pm$ 130 a.p. (Fernández *et al.* 1991).

V. Al finalizar el Pleistoceno comienza en la región una continua acumulación de los sedimentos finos de valle (Fernández 1984; Fernández *et al.* 1991; Kulemeyer 2005; Markgraf 1985). En el área de estudio afloran los estratos de esta secuencia en la base del Perfil 2, con fechados radiocarbónicos de 5480  $\pm$ 80 a.p. y 4870  $\pm$ 70 a.p. Asimismo, la perforación en el lecho del río Grande de 9 m de profundidad, sugiere que este tipo de sedimentos finos cubren una gran extensión tanto temporal como espacial (Figura 3e).

Al final del Pleistoceno y durante el Holoceno Inferior se encuentran numerosas evidencias de la presencia humana en la Quebrada de Humahuaca; se trata de sitios de importancia excepcional como Huachichocana III, Inca Cueva 4 y 1, Pintoscayoc 1 y Tomayoc. Estos sitios presentan materiales arqueológicos con excelente conservación, entre los cuales resultan notorios los restos de vegetales cultivados, objetos de madera, cestería, cuero y plumas. Los yacimientos incluyen, además, representaciones rupestres, algunas de ellas realizadas por los cazadores recolectores que ocuparon las cuevas y aleros (Aguerre *et al.* 1973, 1975; Aschero 1979a, 1979b, 1980; Fernández Distel 1974, 1980; Hernández Llosas 2002; Lavallée y García 1992; Lavallée *et al.* 1997).

VI. Alrededor de 3000 a.p. se registran las más antiguas ocupaciones del yacimiento (Figura 3f). Ellas corresponden al Período Agroalfarero Temprano; las estructuras y hallazgos arqueológicos asignables a este momento se encuentran principalmente sobre la Terraza 1, mientras que algunas estructuras aisladas se ubican en la terraza pleistocénica (González y Pérez 1972; Hernández Llosas *et al.* 1983). Es probable que la ocupación del sitio arqueológico haya alcanzado el fondo de valle y que las evidencias arqueológicas se perdieron debido a posteriores procesos de erosión. El rango temporal de esta ocu-

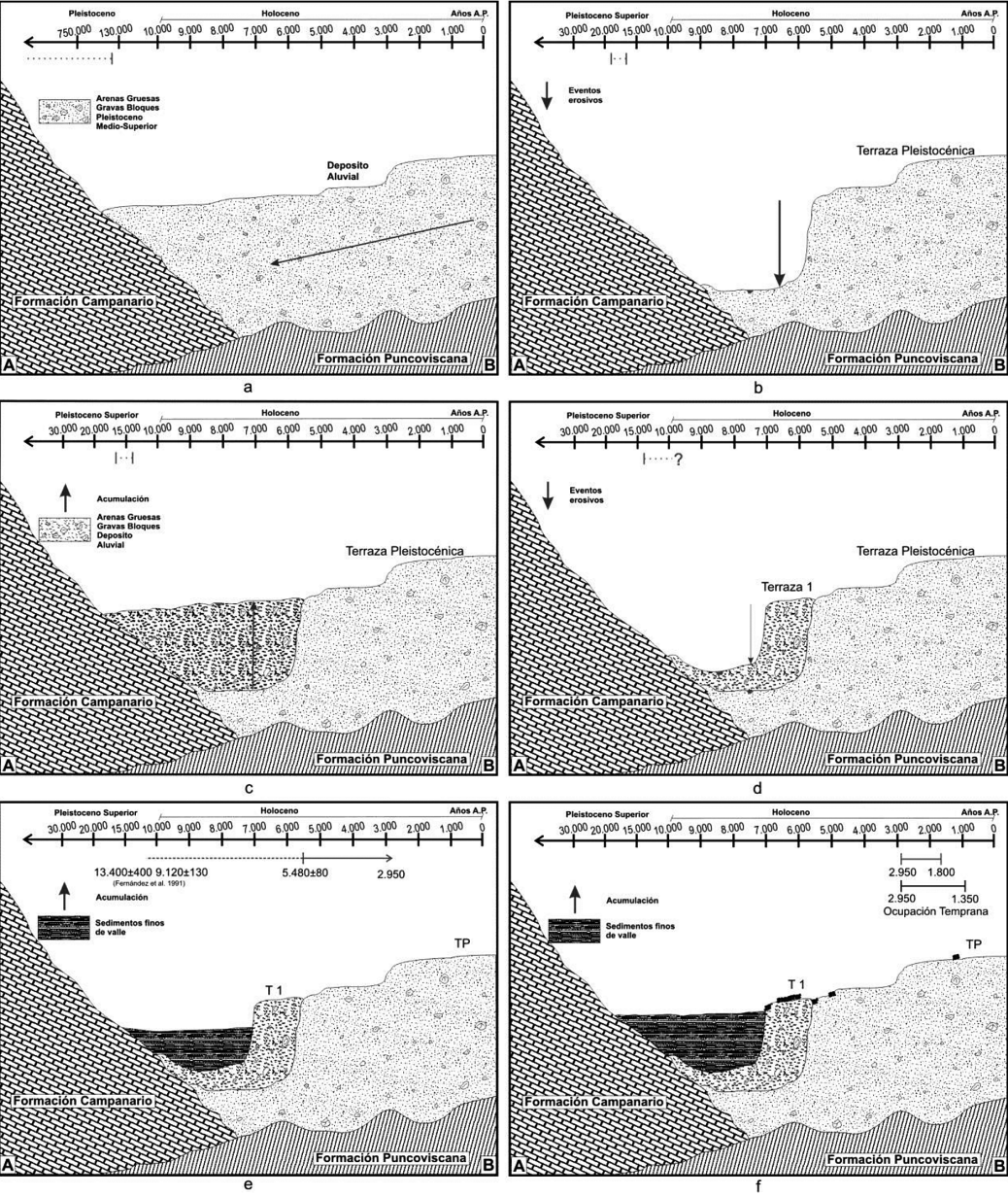


Figura 3. Modelo Multitemporal. Etapas I a VI.



En sectores próximos al río Grande, los sectores de Azul Pampa y Esquinas Blancas no registran mayores variaciones en el carácter sedimentológico de las secuencias, excepto en la reducción de la tasa de sedimentación a partir de aproximadamente 1800 a.p. que es cuando finaliza la acumulación de los sedimentos finos de valle (Fernández 1984).

En la localidad puneña de Yavi, ubicada a 80 km al norte de Antumpa, la acumulación de sedimentos finos de valle habría comenzado antes de 9300 a.p. y es también sucedida por un proceso de incisión de cauce entre 2000 y 1500 a.p. (Kulemeyer 2005).

VII. A partir de 1800 a.p., durante el Período Temprano, comienza un nuevo proceso de erosión regional en la cuenca alta del río Grande que predomina hasta la actualidad (Figura 4a). En esta etapa los arroyos y ríos del área de Antumpa comienzan a adquirir progresivamente su carácter torrencial actual. Este carácter erosivo es responsable de la desaparición de los sedimentos de valle que representan la transición del Holoceno Medio y al Holoceno Superior, observable en el Perfil 3, no quedando evidencias de sedimentos de valle contemporáneos con las ocupaciones del Temprano.

VIII. Con posterioridad a 1350 a.p. los depósitos corresponden a eventos episódicos de crecidas y se componen principalmente de arenas gruesas, gravas y bloques (Figura 4b). Estas acumulaciones de carácter aluvial se depositan sobre los sedimentos finos de fondo de valle. Son probablemente del final del Temprano y posteriores, ya que no se evidencia la presencia de estructuras asignables a este momento en su superficie y ni tampoco restos arqueológicos de este periodo en los perfiles.

IX. Durante el Período Agroalfarero Tardío, continúa la progresiva incisión que afecta al depósito aluvial acumulado previamente, conformando la T2 (Figura 4c). El consecuente descenso del nivel freático favoreció la mayor extensión de la ocupación, que alcanza hasta el lecho mayor del arroyo Chaupi Rodeo, como lo evidencia la presencia de estructuras arqueológicas en la superficie tanto de la T2 como de la T1. Acompañando la tendencia a la incisión del cauce, se construyeron muros de contención para proteger las márgenes. Se asocia al período la mayoría de las estructuras agrícolas de la terraza pleistocénica.

X. Entre los 480 y 50 a.p., se produce un último proceso de acumulación aluvial. Los depósitos se encuentran ubicados en discordancia erosiva sobre sedimentos finos de valle, presentándose localmente un hiato de casi 4800 años. Estos depósitos de carácter episódicos no presentan hallazgos culturales en su estratigrafía. La acumulación habría concluido a principio del siglo XX, como lo evidencian en su superficie la presencia de sauces cuya antigüedad supera los 60 años y de estructuras de corrales y muros asignados por los actuales habitantes a la primera mitad del siglo XX (Figura 4d).

XI. Desde 50 a.p., continúa la incisión final de este sector de la cuenca, que otorga las características topográficas actuales (Figura 4e) se termina de conformar la estructura definitiva de la Terraza 3. Las estructuras recientes se ubican en los niveles de terraza previamente definidos y conforman grupos habitacionales, unidades de descarte, cementerios y caminos. En inmediaciones de la confluencia del arroyo Chaupi Rodeo con el río Grande, las obras ferroviarias realizadas a principios del siglo pasado afectan a los depósitos del nivel de la T3.

Agua arriba se encuentran niveles correlacionables geomorfológicamente, incluyendo el emplazamiento actual del poblado de Chaupi Rodeo. También sobre la margen izquierda del río Grande, en el sitio arqueológico, se encuentran restos de la Terraza 3, que se preservaron de la acción erosiva del río Grande por el terraplén ferroviario.

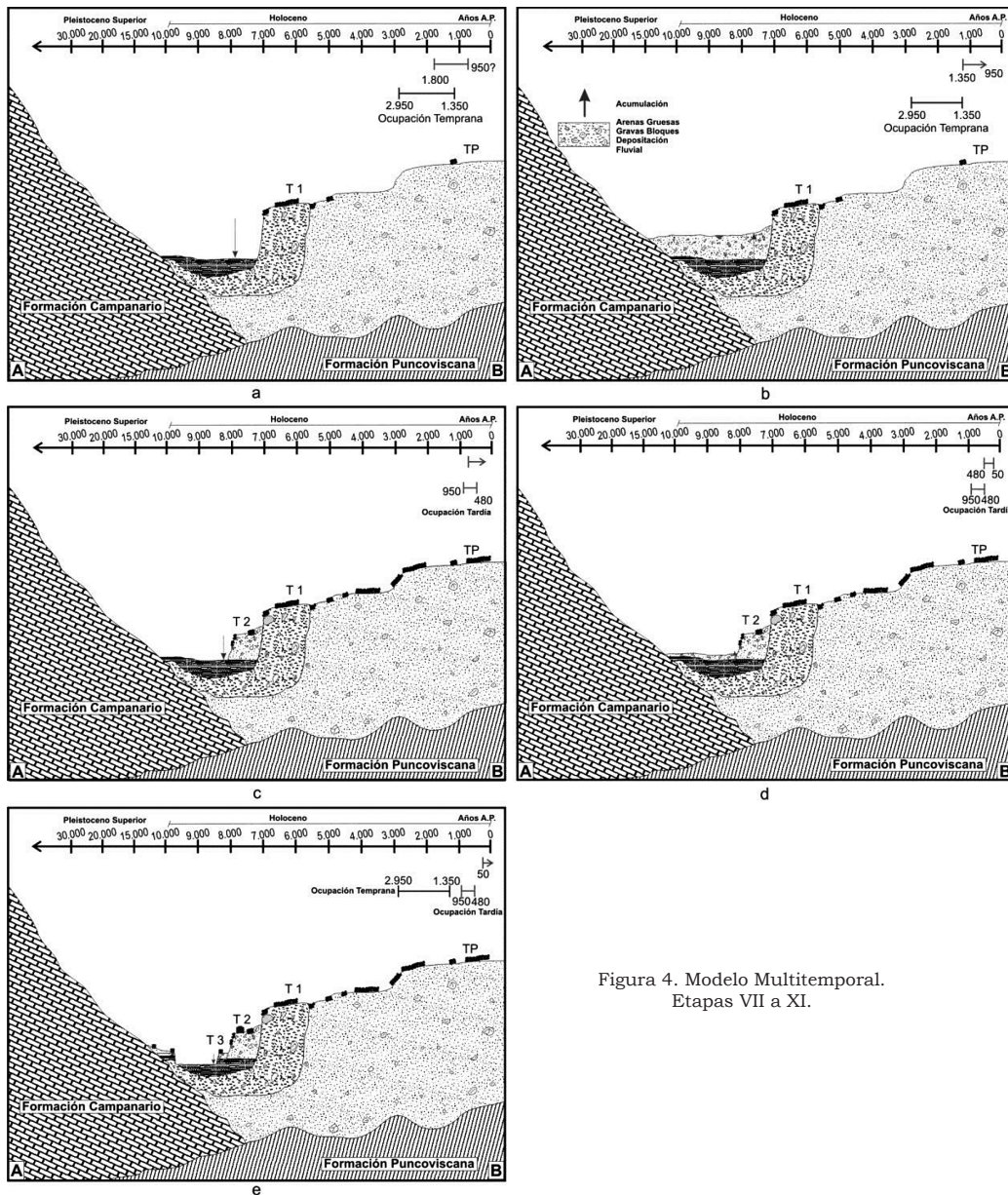


Figura 4. Modelo Multitemporal.  
Etapas VII a XI.

## Discusión y Conclusiones

El esquema multitemporal utilizado para la reconstrucción integrada de la historia



cultural y del paisaje permitió una primera aproximación a la unificación de los conocimientos arqueológicos del yacimiento arqueológico de Antumpa con la historia del paisaje. Los cambios en el ambiente influyeron localmente en el uso del espacio durante las ocupaciones del sitio arqueológico, destacándose aquellos ocurridos durante el desarrollo de las primeras comunidades aldeanas del Período Agroalfarero Temprano (Hernández Llosas *et al.* 1983; Leoni 2007a, 2007b) y a finales de la ocupación Tardía.

El Cuadro expuesto en la Figura 5 sintetiza los resultados y datos previos para el área de estudio, presentando la relación temporal entre los diversos momentos en la evolución del paisaje y los acontecimientos asociados a la ocupación cultural en el sector. En él se resaltan acontecimientos considerados de importancia, como ser eventos de acumulación, erosión o implementación de nuevas técnicas de subsistencia. La cronología (en años antes del presente), se presenta en escala logarítmica a fin de poder incluir adecuadamente las etapas y eventos de desarrollo cultural y del paisaje.

Se grafican los eventos geomorfológicos detectados localmente, entre ellos destaca principalmente el momento de acumulación de sedimentos finos de valle que se depositaron desde la transición Pleistoceno-Holoceno hasta aproximadamente 1800 a.p. El grueso de esta etapa de acumulación se corresponde con las más tempranas ocupaciones registradas en la región (Inca Cueva, Tomayoc). Dado el tipo de subsistencia que poseían estos grupos cazadores-recolectores no se registran evidencias en la bibliografía o en los datos de influencia en la evolución del paisaje (Aschero 1979a, 1979b, 1980; Aschero y Yacobaccio 1998-1999, Lavallée y García 1992, Lavallée *et al.* 1997).

La transición hacia una economía basada en la producción de alimentos, con sus implicancias en la modificación del paisaje posiblemente habría tenido algún tipo de influencia en la evolución del paisaje local, sin embargo dada la baja demografía y la reducida utilización de superficies para cultivo y ganadería aún no es posible relacionar localmente estos datos con las modificaciones detectables localmente. El principal acontecimiento geomorfológico identificado para el caso particular de Antumpa y la zona norte de la cuenca del río Grande durante el Período Temprano corresponde a un evento erosivo que comienza 1800 a.p., concluyendo con un amplio periodo de depositación. Esto lo ubicaría temporalmente durante la ocupación Temprana del sitio arqueológico, por lo que no se descarta que parte de éste se hubiera ubicado en los depósitos posteriormente erosionados.

El crecimiento demográfico y la intensificación tanto de las prácticas agrícolas como ganaderas que tuvieron lugar en el Período Tardío se encuentran ampliamente registradas en toda la Quebrada de Humahuaca (Nielsen 1997, 2001). A este periodo corresponden obras de gran envergadura como ser Coctaca y Alfarcito (Albeck 1989, 1995, 2000; Zaburlín *et al.* 1994). Si bien no se cuenta con la certeza de que las obras de carácter agrícola y residencial que se extienden en la superficie de la Terraza Pleistocénica y las Terrazas 1 y 2 pertenecen al Período Tardío, se las puede asignar a este momento hipotéticamente hasta disponer de mayor información. El rasgo geomorfológico sobresaliente es un evento erosivo que define el frente de la Terraza 2, y la presencia de obras destinadas a la contención de sectores de esta terraza indica que este proceso se habría producido por lo menos durante la ocupación del sitio. Dada la importante modificación del paisaje, no se descarta la influencia que hayan tenido estos grupos en los procesos evolutivos del paisaje local y regional. Este tipo de modificaciones en el paisaje y su relación con las sociedades agropastoriles prehispánicas se registran también en la cuenca del río Yavi Chico (Kulemeyer 2005).

La colonización española habría afectado notoriamente el paisaje tanto local como regional. La principal variante introducida está representada por especies ganaderas europeas, principalmente ovinas y caprinas. A esto se suma el continuo tránsito de ganado vacuno y de tropas de mulas destinadas al Alto Perú. El masivo movimiento de animales alóctonos, la cría local de algunas de estas especies y la implementación de cultivos, con nuevas técnicas, destinados al forrajeo habrían modificado claramente la evolución del paisaje. Regionalmente se produjo un incremento en la dinámica eólica con un aumento en la incisión de causes, registrada en Antumpa, y el consecuente descenso del nivel freático (Lupo 1998; Kulemeyer 2005).

Por último, en el contexto de este análisis, cabe destacar principalmente la utilización de herramientas de las ciencias naturales en conjunción con los datos obtenidos en los trabajos de investigación arqueológica. Una óptica de esta naturaleza permitió elaborar una secuencia de eventos geomorfológicos en la que fue primordial su asociación con la historia ocupacional del paisaje.

La implementación de perspectivas provistas por los estudios de carácter geoarqueológico permitió determinar un conjunto de procesos que actuaron sobre el modelado del paisaje local y regional; éstos precedieron y acompañaron la historia ocupacional de la zona de estudio. La posterior correlación de resultados permitió elaborar el primer ordenamiento temporal de los procesos morfodinámicos dominantes desde el Pleistoceno Medio al presente en sectores de la cuenca alta de la Quebrada de Humahuaca.

A partir de este ordenamiento el trabajo presenta un modelo, aplicable a nivel regional, que posibilita inferir y/o predecir la localización de sitios arqueológicos teniendo en cuenta correlaciones estratigráficas. El modelo se implementa a partir de la presencia de superficies geomorfológicas que caracterizan la región y que son comparables con aquellos ya ordenados temporalmente.

Respecto a los procesos involucrados en la formación del paisaje actual en Antumpa se concluye que:

- La presencia de hallazgos culturales pertenecientes a grupos asignables al Pre-cerámico, debería ubicarse en la superficie de la terraza Pleistocénica, descripta para la zona, y en sectores equiparables al nivel de Terraza 1, identificado en el yacimiento. Ambos depósitos corresponden a la transición Pleistoceno-Holoceno y Holoceno Inferior. Se descarta la presencia de este tipo de hallazgos en los niveles inferiores de aterrazamiento dada su posición temporal reciente.
- La ocupación del Período Temprano se presenta principalmente en la terraza Pleistocénica y en la Terraza 1. Ambas constituían superficies estabilizadas antes de las más tempranas ocupaciones de Antumpa. No se identificaron hallazgos tempranos en las Terrazas 2 y 3, lo que junto a las evidencias geológicas-geomorfológicas, permiten aseverar que son más recientes que la ocupación del Período Temprano.
- La utilización del paisaje durante el Período Tardío incluye la Terraza Pleistocénica y las Terrazas 1 y 2. La cabecera de la quebrada cuenta con varios niveles equiparables a la Terraza 2, en las que sería factible la ubicación de hallazgos arqueológicos correspondientes a este momento.
- El nivel de Terraza 3, identificado en la zona de estudio, cuenta con depósitos similares en diversos sectores de la cuenca del arroyo Chaupi Rodeo. Estos niveles incluyen aquel sobre el que se ubica el actual poblado de Chaupi Rodeo. Dada su génesis recientes (100 a.p.), es esperable que tanto en su estratigrafía como en

su superficie, no se encuentren hallazgos arqueológicos. Se caracteriza principalmente por encontrarse sobre su superficie áreas de cultivo y viviendas posteriores al período Colonial.

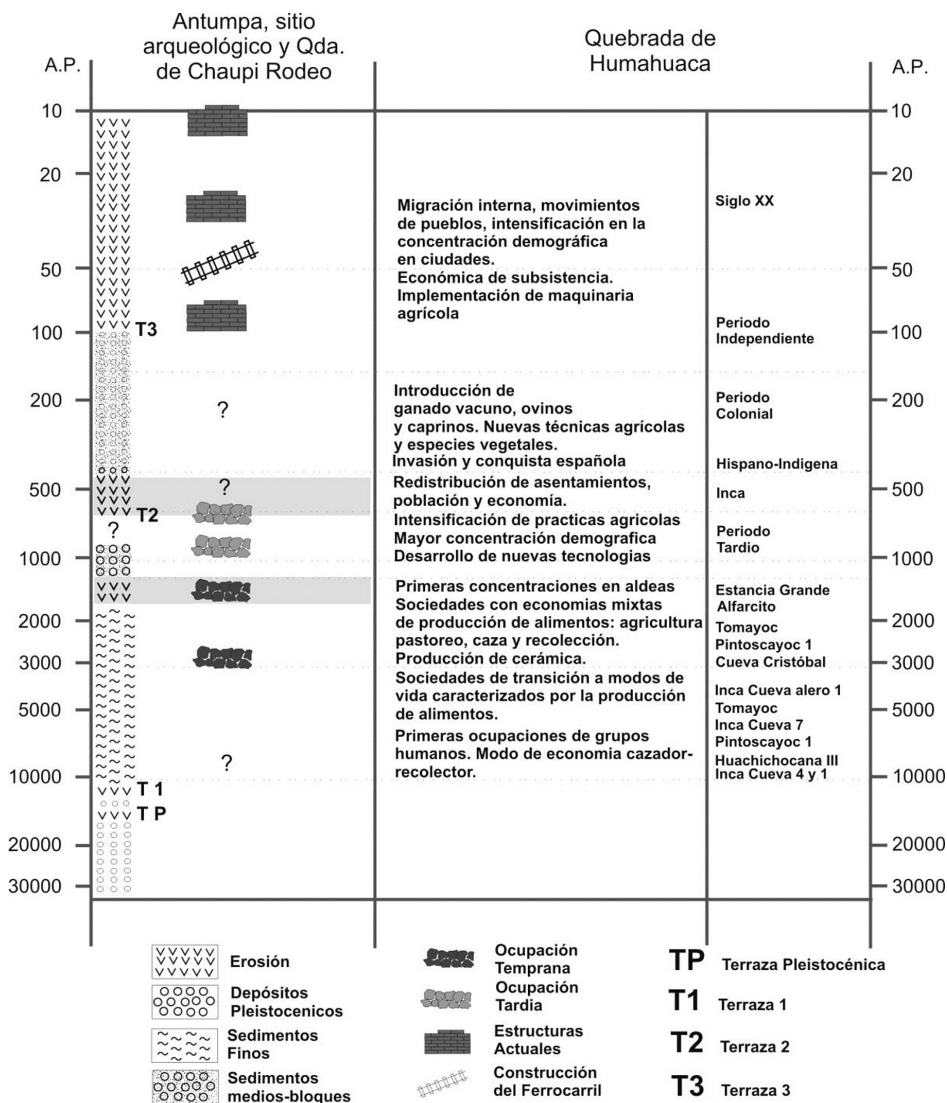


Figura 5. Cuadro de Síntesis.

El análisis realizado permite reflexionar sobre la práctica arqueológica en ambientes con una activa dinámica de paisaje, como es el caso de la Quebrada de Humahuaca. Teniendo en cuenta que la investigación arqueológica realiza inferencias sobre la conduc-

ta humana en el pasado, basándose en evidencias materiales actuales, no deben ignorarse los procesos geológicos y geomorfológicos desarrollados tanto en momentos previos a la ocupación efectiva de un sitio, como aquellos ocurridos mientras se hallaba habitado y con posterioridad a su abandono. Estos datos geoarqueológicos constituyen una importante fuente de interpretación a la hora de abordar el registro arqueológico regional.

### Bibliografía

- ALBECK, M.E. 1989. Agricultura prehispánica en la Quebrada de Humahuaca y Puna. *Cuadernos FHyCS-UNJu* 1:5-17.
- ALBECK, M.E. 1995. Cronología y funcionalidad de los recintos de cultivo prehispánicos de Coctaca, Prov. de Jujuy, Argentina. *Hombre y Desierto* 9. *Actas del XIII Congreso de Arqueología Chilena*, Tomo I:317-322. Antofagasta, Chile.
- ALBECK, M.E. 2000. La vida agraria en los Andes del Sur. En *Nueva Historia Argentina*, Tomo 1, editado por M.N. Tarragó, pp. 187-228. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- AGUERRE, A.M.; A. FERNÁNDEZ DISTEL y C.A. ASCHERO. 1973. Hallazgo de un sitio acerámico en la Quebrada de Inca Cueva (Prov. de Jujuy). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Nueva Serie* VII:197-235.
- AGUERRE, A.M.; A. FERNÁNDEZ DISTEL y C.A. ASCHERO 1975. Comentarios sobre nuevas fechas en la cronología arqueológica precerámica de la Pcia. de Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Nueva Serie* IX:211-214.
- ASCHERO, C.A. 1979a. Un asentamiento acerámico en la Quebrada de Inca Cueva (Jujuy). Informe preliminar sobre el sitio Inca Cueva-4. *Antiquitas* 2:159-189.
- ASCHERO, C.A. 1979b. Aportes al estudio del arte rupestre de Inca Cueva-1. *Actas de las Jornadas de Arqueología del Noroeste Argentino*, pp. 392-407. Universidad del Salvador. Buenos Aires.
- ASCHERO, C.A. 1980. Comentarios acerca de un fechado radiocarbónico del sitio Inca Cueva - 4 (Departamento de Humahuaca, Jujuy, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Nueva Serie* XIV(1):165-168.
- ASCHERO, C.A. y H.D. YACOBACCIO. 1998-1999. 20 años después: Inca Cueva 7 reinterpretado. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 18:7-18.
- CHAYLE, W. y P. AGÜERO. 1987. Características de remoción en masa en la cuenca del Río Grande, Quebrada de Humahuaca, Jujuy. *Revista del Instituto de Geología y Minería (UNJu)* 7:107-121.
- CHAYLE, W.; N. SOLÍS; A. RAMÍREZ y B. MATTHEWS. 2001. Control de la cuenca del Río Grande-Jujuy-Argentina. *Actas del IV Simposio Internacional de Desarrollo Sustentable en los Andes. La Estrategia Andina para el Siglo XXI*, pp. 87-103. Mérida, Venezuela.
- CRUZATE, G.; G. MOSCATELLI; J. PANIGATTI; V.M. FAÍLDE DE CALVO y D.R. FERNÁNDEZ. 2005. *Suelos y ambientes. Jujuy-Argentina*. EEA, Salta.
- FERNÁNDEZ, J. 1984. Variaciones climáticas en la Prepuna Jujeña intervalo 5000-2000 años A.P. de interés para la arqueología. *Anales del Instituto Argentino de Nivología y Glaciología* 6:73-82.
- FERNÁNDEZ, J.; V. MARKGRAF; H. PANARELLO; M. ALBERO; F. ANGIOLINI; S. VALENCIO y M. ARRIAGA. 1991. Late Pleistocene/Early Holocene environments and

- climates, fauna, and human occupation in the Argentine Altiplano. *Geoarchaeology* 6:251-272.
- FERNÁNDEZ, R.I. 1983. *Contribución al conocimiento geológico de la región de Iturbe, departamento de Humahuaca, provincia de Jujuy*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán.
- FERNÁNDEZ, R.I. 1991. El contenido de fosfatos en suelos del tramo superior de la Quebrada de Humahuaca, su utilización en Prospección Arqueológica en la Provincia de Jujuy Argentina. Fundación C.E.R.S. Tucumán-Catamarca VIII(1/2):20-29. Tucumán - Catamarca.
- FERNÁNDEZ DISTEL, A.A. 1974. Excavaciones arqueológicas en las cuevas de Huachichocana. Dpto. de Tumbaya, Pcia. de Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*,. Nueva Serie VII:101-127.
- FERNÁNDEZ DISTEL, A.A. 1980. Los fechados radiocarbónicos de la arqueología de la Provincia de Jujuy. Fechas radiocarbónicas de la cueva CH III de Huachichocana. Tiuiyaco e Inca Cueva Argentina. *Radiocarbono en Arqueología* I (4/5):89-100.
- GONZÁLEZ, A.R. y PÉREZ, J.A. 1972. *Historia Argentina. Argentina Indígena vísperas de la conquista*. Paidós, Argentina.
- HERNÁNDEZ LLOSAS, M.I. 2002. Patrimonio Cultural y desarrollo sostenible en la Quebrada de Humahuaca Potencial y Perspectivas. *Cuadernos FHyCS-UNJu* 18:125-152.
- HERNÁNDEZ LLOSAS, M.I.; S. RENARD DE COQUET y M. PODESTÁ. 1983. Antumpa: (Depto. Humahuaca, Prov. De Jujuy). Prospección y Excavación Exploratoria y fechado radiocarbónico. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 10:525-531.
- KULEMEYER, J.J. 1988. Estratigrafía y evolución paleoambiental del cuaternario entre las localidades de Yavi y Yavi Chico (Depto. de Yavi, provincia de Jujuy). Trabajo de Seminario, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, UNT. Manuscrito inédito.
- KULEMEYER, J.J. 2005. *Holozäne Landschaftsentwicklung im Einzugsgebiet des Río Yavi (Jujuy / Argentinien)*. Tesis doctoral. Universidad de Bayreuth, Alemania.
- KULEMEYER, J.J. y L.C. LUPO. 1998. Evolución del paisaje bajo influencia antrópica durante el Holoceno Superior en la cuenca del río Yavi, Borde oriental de la Puna. Jujuy, Argentina. *Bamberger Geographische Schriften*15: 256-268.
- LAVALLÉE, D. y L. GARCÍA. 1992. Excavaciones en el alero Tomayoc 1987-1989. *Cuadernos FHyCS-UNJu* 3:7-11.
- LAVALLÉE, D.; M. JULIEN; C. KARLIN; L. GARCÍA; D. POZZI-ESCOT y M. FONTUGNE. 1997. Entre desierto y quebrada. Tomayoc, un alero en la Puna. *Avances en Arqueología* 3:9-40.
- LEONI, J.B. 2007a. *Proyecto Arqueológico Antumpa (Departamento de Humahuaca, Jujuy): uso del espacio y sociedades aldeanas en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca*. Informe presentado a la Secretaria de Turismo y Cultura, Jujuy.
- LEONI, J.B. 2007b. *Excavaciones en Antumpa (Depto. de Humahuaca, Jujuy). Informe de la primera campaña de excavación realizada en Septiembre-Octubre de 2007*. Informe a la Secretaria de Turismo y Cultura, Jujuy.
- LUPO, L.C. 1998. *Estudio sobre la lluvia polínica actual y la evolución del paisaje a través de la vegetación durante el Holoceno en la cuenca del río Yavi. Borde Oriental de la Puna, Noroeste argentino*. Tesis Doctoral. Universität Bamberg, Alemania.
- MARKGRAF, V. 1985. Paleoenvironmental history of the last 10000 years of northwestern Argentina. *Zentralblatt für geologie und paläontologie* 11/12:1739-1749.

- NIELSEN, A.E. 1997. *Tiempo y cultura material en la Quebrada de Humahuaca* (700-1650 d.C.). Instituto Interdisciplinario de Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Tilcara.
- NIELSEN, A.E. 2001. Evolución social en Quebrada de Humahuaca (AD 700-1536). En *Historia Argentina Prehispánica*, Tomo I, editado por E.E. Berberian y A.E. Nielsen, pp. 171-264. Editorial Brujas, Córdoba.
- ZABURLÍN, M.A.; MAMANÍ, H. y ALBECK, M.E. 1994. Sjuj Til-41 variaciones sobre un clásico: Alfarcito. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo XIII(3/4), pp. 71-86. San Rafael, Mendoza.





Paisaje y patrimonio



## LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS EMPLAZADOS EN LA REGIÓN DE CAYASTÁ, DEPARTAMENTO GARAY, SANTA FE

Silvia Cornero<sup>1</sup>, Paula del Río<sup>2</sup> y Lucía Rangone<sup>3</sup>

Recibido 1 de Octubre de 2012. Aceptado 30 de Mayo de 2013

### Resumen

En este trabajo se presenta una primera aproximación al mapa arqueológico del Departamento Garay de la provincia de Santa Fe. El relevamiento se circunscribe a los sitios emplazados en el valle aluvial del río Paraná, próximos al río San Javier, entre las localidades de Campo del Medio y Santa Rosa de Calchines. El mapa es el resultado de prospecciones, sondeos, entrevistas y relevamiento de antecedentes de investigaciones en el área. Este trabajo se realizó en el marco de los estudios desarrollados para la postulación de un área en torno a la Reserva Natural Cayastá como sitio RAMSAR y del Proyecto Arqueología del centro norte de la provincia de Santa Fe. Se trata de sitios, en su gran mayoría insulares, que conforman un área de habitación humana, basada en una subsistencia mixta, entre el presente y los dos últimos milenios.

**Palabras clave:** sitios arqueológicos, Holoceno Tardío, arqueología de Santa Fe

### Abstract

This work shows up a first approach to the archaeological map of Garay's Department in Santa Fe province. The report is bounded to the places summoned in the alluvial valley of the Paraná River, next to San Javier River, between the locations of Campo del Medio and Santa Rosa de Calchines. The map is the result of prospectings, polls, interviews and report of antecedents of investigations in the area. This work was carried out in the mark of the studies developed for the postulation of an area around the Cayastá Natural Reservation like place RAMSAR and of the Project Archaeology of the north center of the county of Santa Fe. It is about places, in their great majority islanders that conform an area of human room, based on a mixed subsistence, between the present and the last two millennia.

**Key words:** archaeological sites, Late Holocene, archaeology of Santa Fe

### Introducción

El presente trabajo es producto de los resultados obtenidos a partir de investigaciones arqueológicas realizadas en el marco de dos proyectos que convergen en un área de estudio de influencia de la región del centro norte de la provincia de Santa Fe, específicamente el departamento Garay. Los proyectos son:

- *Gestión de los recursos naturales hacia un modelo de desarrollo social en la región,*

---

<sup>1</sup> Museo Universitario F. y C. Ameghino, FCEIA, Universidad Nacional de Rosario.  
scornero@fceia.unr.edu.ar

<sup>2</sup> Museo Universitario F. y C. Ameghino, FCEIA, Universidad Nacional de Rosario.  
pmdelrio@fceia.unr.edu.ar

<sup>3</sup> Museo Universitario F. y C. Ameghino, FCEIA, Universidad Nacional de Rosario.  
luciarangone@hotmail.com

*Reserva Provincial de Cayastá (Santa Fe, Argentina)<sup>(1)</sup>**- Arqueología del Centro Norte de la Provincia de Santa Fe<sup>(2)</sup>*

El primero se desarrolló entre los años 2009 y 2010, su finalidad fue la revalorización de la reserva a partir de la elaboración de un Plan de Manejo y de la postulación del Parque Natural de Cayastá, y su entorno, a la declaración de sitio RAMSAR. La Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971) - llamada la "Convención de Ramsar" - es un tratado intergubernamental en el que se consagran los compromisos contraídos por sus países miembros para mantener las características ecológicas de sus Humedales de Importancia Internacional y planificar el uso racional de los mismos. Si bien el objetivo de la Convención de Ramsar es la conservación y uso racional de los humedales, promoviendo las áreas naturales a partir de su importancia ecológica, biológica o hidrológica. Desde el año 2006, el Grupo de Trabajo sobre Valores Culturales de Ramsar ha ido publicando los aspectos culturales de relevancia de los humedales a través de distintas resoluciones (Romano et. al 2010). En el marco de este proyecto se estudió el paisaje arqueológico.

El segundo es un proyecto de investigación radicado y acreditado en la Universidad Nacional de Rosario (2010-2014). Tiene como antecedentes proyectos llevados a cabo en la región desde el año 1996.

Ambos proyectos comparten el objetivo de relevar información arqueológica en el área correspondiente al Parque Natural de Cayastá y su entorno. En este trabajo nos proponemos realizar una caracterización de tipo descriptiva de los sitios arqueológicos que han sido relevados en trabajo de campo y a partir de la investigación de fuentes secundarias. La finalidad del trabajo es presentar un mapa de los sitios emplazados en el valle aluvial del río Paraná, ubicados en las proximidades del río San Javier, paralelos a la ruta provincial Nro.1, entre las localidades de Campo del Medio y Santa Rosa de Calchines, del Departamento Garay.

### **Ubicación y límites del área de estudio**

El Departamento Garay se ubica en el centro este de la Provincia de Santa Fe (Figura 1), tiene una superficie de 3964 km<sup>2</sup>, su cabecera departamental es la población de Helvecia y cuenta con una densidad poblacional de 4,84 hab/km<sup>2</sup>. En su jurisdicción se encuentran en dirección N-S las localidades de Cayastá, Colonia Mascías, Helvecia, Saladero Mariano Cabal y Santa Rosa de Calchines.

El área de estudio que abordaremos en este trabajo coincide con el área propuesta para la declaratoria RAMSAR. Se encuentra ubicada en la ecorregión del Delta e Islas del Paraná, más específicamente en el tramo medio del Paraná, incluye en forma parcial el territorio del distrito Cayastá y una pequeña porción del distrito Helvecia.

Sus límites, para su mejor implementación sobre el terreno, abarcan una superficie poligonal comprendida al norte por una línea que inicia en la ruta provincial N° 1 a la altura de Colonia Campo del Medio y discurre de oeste a este siguiendo el Arroyo Campo del Medio hasta su confluencia con el arroyo El Guayabal (altura Cancha del Curupí), remontando este arroyo hasta la altura del límite norte de la laguna La Cortada, siguiendo éste continúa por el límite norte de la laguna El Guayabal y luego discurre siguiendo el curso del arroyo s/n hasta su boca en el río Paraná a la altura de las Islas Los Chanchos. El límite este discurre desde este último punto siguiendo el límite interprovincial (canal del río Paraná) hasta su unión con el límite sur. El límite sur discurre de este a oeste por un cauce sin nombre que nace a 3500 m al sur de la desembocadura del Riacho Cor-

rentoso, y por éste hasta el arroyo Pantanoso a la altura del Estero Zoratti; remonta este arroyo unos 600 m y continúa hacia el Oeste concatenando una serie de arroyos que discurren entre las islas Los Loros al norte y Los Toros al sur, hasta empalmar con el arroyo El Malo al oeste de esta última isla; continúa por este arroyo hacia el norte unos 3700 m, continuando hacia el oeste a través de una nueva serie de cauces que se unen con el río San Javier a la altura del paraje Los Cerrillos, luego remontando el San Javier hasta el punto más cercano a la ruta provincial N° 1 al norte del Paraje Los Cerrillos. El límite oeste sigue la ruta provincial N° 1, desde este último punto hasta el ya citado al norte de colonia Campo del Medio. Las coordenadas geográficas que delimitan los vértices de dicha área son: Extremo noreste: 31° 09' 11.845" S / 59° 59' 0.916" W; Extremo noroeste: 31° 08' 12.474" S / 60° 07' 50.934" W; Extremo sudeste: 31° 17' 25.149" S / 60° 05' 48.488" W; Extremo sudoeste: 31° 17' 37.026" S / 60° 15' 21.742" W (Figura 2).



Figura 1 Mapa de la Provincia de Santa Fe indicando el Dpto. Garay y el área de estudio.

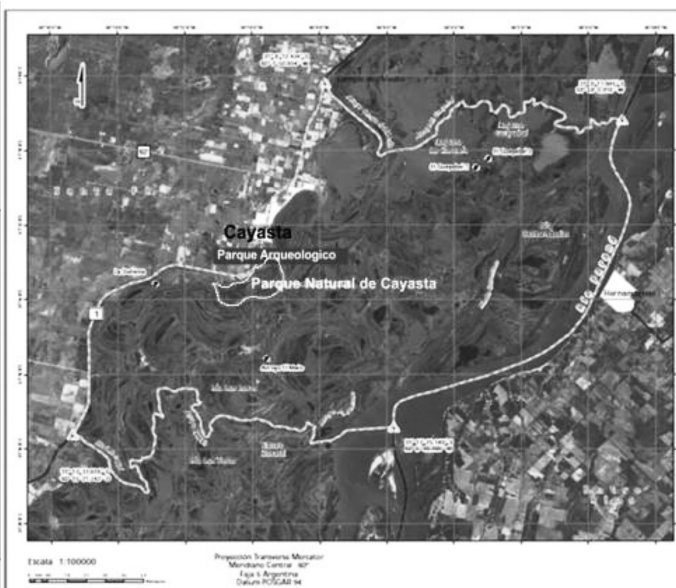


Figura 2. Delimitación del área propuesta para la declaratoria del sitio RAMSAR

## Metodología

El trabajo de campo se realizó en el marco del proyecto *“Gestión de los recursos naturales hacia un modelo de desarrollo social en la región, Reserva Provincial de Cayastá (Santa Fe, Argentina)”*. Se realizó la exploración del sector insular fiscal y privado, tanto del área protegida como del entorno inmediato. El trabajo de campo estuvo orientado a la demarcación de sectores de interés por sus características patrimoniales, tanto naturales como culturales. En este sentido se trabajó en distintos tipos de atributos del paisaje, se consideró el relevamiento de: sitios arqueológicos, lagunas internas de importancia



como hábitat de especies de fauna y flora, sitios de interés para el turismo de contemplación y el turismo de pesca así como sitios de importante alteración antrópica. Para la observación de los atributos mencionados se efectuaron recorridos acuáticos y terrestres, en los cuales se geo-referenciaron puntos y trayectos para la elaboración de mapas, circuitos y lugares de interés.

En el marco del trabajo de campo se revisaron las colecciones arqueológicas de los siguientes museos: Museo Histórico “Eulogia María Encina de Antille”, de Helvecia; Museo “El Recuerdo” de Cayastá; Museo de Sitio “Juan de Garay” del Parque Arqueológico SFIV de Cayastá; Museo Provincial Etnográfico y de Estudios Coloniales de Santa Fe; Museo Histórico Comunal de Santa Rosa de Calchines.

El trabajo de investigación bibliográfica, de archivo y fuentes inéditas se realizó en el marco del proyecto Arqueología del Centro Norte de la Provincia de Santa Fe para el departamento Garay. Se relevaron un total de 37 sitios de los cuáles se consideran para este trabajo sólo 15 que se ubican en el área de estudio. La información que se cuenta para estos sitios es heterogénea y dispar en cuanto a los criterios de observación y a las variables de estudio según los diferentes autores y el contexto de descubrimiento para cada caso.

La información relevada de las fuentes primarias (trabajo de campo) y de las fuentes secundarias (publicaciones y trabajo inéditos) convergen en la elaboración de un mapa arqueológico para el área de estudio que se ha postulado a sitio RAMSAR. El mapa arqueológico se presenta como un aporte a una primer sistematización de las investigaciones en el área.

### **Antecedentes arqueológicos del área de estudio**

La región arqueológica comprendida en el Departamento Garay expone una importante densidad de sitios. Los mismos fueron presentados por varios autores como producto de diferentes proyectos, otorgando en algunos casos diferentes denominaciones para el mismo registro.

En los antecedentes de estudios o recorridos en el Departamento Garay encontramos los trabajos de Amelia Larguía de Crouzeilles, quien fue la primera en describir, interpretar y publicar los sitios arqueológicos emplazados en la región de los bajos submeridionales. Para el área propuesta en este trabajo describe el sitio Los Zapallos, en el año 1936 (de Aparicio 1937).

Agustín Zapata Gollán, a comienzos de los años 50 del siglo pasado y acompañado de vecinos, recorrió la zona de islas adyacentes al Parque Arqueológico de Santa Fe la Vieja, colectando registro de superficie para Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales de Santa Fe.

Víctor Badano en 1957 construye un mapa de sitios conocidos hasta ese momento, con mención a los prospectados por Crouzeilles y Aparicio, con la finalidad de georeferenciar y sistematizar el estilo artístico de los pueblos ribereños paranaenses (Badano 1957).

A comienzos de los años 80, la entonces Empresa Provincial de Agua y Energía Eléctrica programa la instalación de una represa hidroeléctrica de alto impacto en el sector medio del río Paraná. Los estudios de impacto ambiental promovidos por la obra motivaron relevamientos, estudios y rescate de sitios arqueológico en la zona afectada por dicha obra (Ceruti 1985).

De estos estudios participaron diferentes equipos de trabajo organizados por región.

Entre ellos Carlos Ceruti (1984), que desde el Museo de Paraná toma la margen entrerriana desde el cierre del Chapeton sur por una longitud de 230 km al norte; Cristina Vulcano y Álvaro De Brito (1981, 1985) desde el Museo Etnográfico de Santa Fe; y M. Teresa Carrara (1987) y Alicia Kurc (1988) quienes desde la Escuela de Antropología de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Rosario firman un convenio con la empresa de Agua y Energía.

Hacia los inicios del año 1980, Vulcano y De Brito presentan, con el asesoramiento de Rex González, el “Proyecto de investigación arqueológica para el área de embalse Paraná Medio” subvencionado por la Unidad Técnica de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de la O.E.A (Vulcano y De Brito 1981). Este proyecto surge como arqueología de rescate ante la inminente construcción de la represa hidroeléctrica proyectada por la empresa de Agua y Energía, que nunca llega a concretarse. Desde el Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales de Santa Fe, Ceruti, Vulcano y De Brito implementan las acciones de este proyecto, que para 1981 ya tenía registrados 27 sitios (Vulcano y De Brito 1985), de los cuales 9 corresponderían a la zona costera de la jurisdicción de Cayastá.

Carrara y Kurc (1988) relevaron los sitios costeros de los Departamentos Garay y Gral. Obligado. En el área de interés de este proyecto describen 10 sitios, de los cuales algunos han sido coincidentes con los presentados por Vulcano y De Brito. El proyecto se extiende hasta mediados de la década del 90.

Los sitios fueron en algunos casos publicados (Vulcano y De Brito 1985; Carrara y Kurc 1988) y en otros casos integran informes inéditos. El nivel de información disponible es muy variado y en algunos casos confuso.

## **Resultados**

Las prospecciones realizadas cubrieron un trayecto de 106 km. Los recorridos fueron realizados en tres instancias de trabajo de campo:

- 1- En la primera prospección se cubrió un trayecto de 60 km recorriendo principalmente riachos y arroyos.
- 2- La segunda prospección se centró en las lagunas ubicadas en el sector Norte, límite entre los distritos de Cayastá y Campo del Medio. Se recorrieron 42 km en lancha, con exploraciones terrestres en distintos puestos de pesca.
- 3- La tercera prospección se centró en las antiguas obras del proyecto Paraná Medio. Durante un recorrido de 4 km a pie se registraron las alteraciones provocadas por los movimientos de tierra y otros ensayos en el marco de esa mega-obra.

Las prospecciones se realizaron conjuntamente con guías locales, a los cuales entrevistamos previamente, para que faciliten información sobre puestos de isla temporarios y permanentes, principalmente a el fin de conocer el estilo y dinámica de vida de las personas que realizan actividades productivas y de las familias que residen allí en forma permanente. En los recorridos se identificaron diferentes sectores del área de estudio, caracterizando ambientes, registrando especies de flora y fauna, tomando registro de usos e impactos antrópicos.

Se realizaron prospecciones arqueológicas y sondeos. Se hallaron cuatro sitios arqueológicos: La Defensa, El Guayabal, Cayastá y Arroyo El Malo. Estos sitios no han sido

reportados hasta el momento, se detallará la ubicación y caracterización más adelante.

Sumados los resultados obtenidos del estudio de los antecedentes de investigaciones realizadas en el departamento Garay, hemos relevado 41 sitios. Del total de sitios identificados, 19 corresponden al área seleccionada para la postulación a sitio RAMSAR de la Reserva de Cayastá, cuyo estudio actualmente se encuentra en proceso evaluación para su declaratoria. Sobre estos sitios se trabajó en la elaboración del mapa arqueológico.

Los sitios emplazados en el área de declaratoria ocupan una superficie de 372 Km<sup>2</sup>, equivalente a 37,2 Km de norte a sur, paralela al curso del río San Javier, y de una faja de 10 Km en dirección este-oeste (Figura 3).

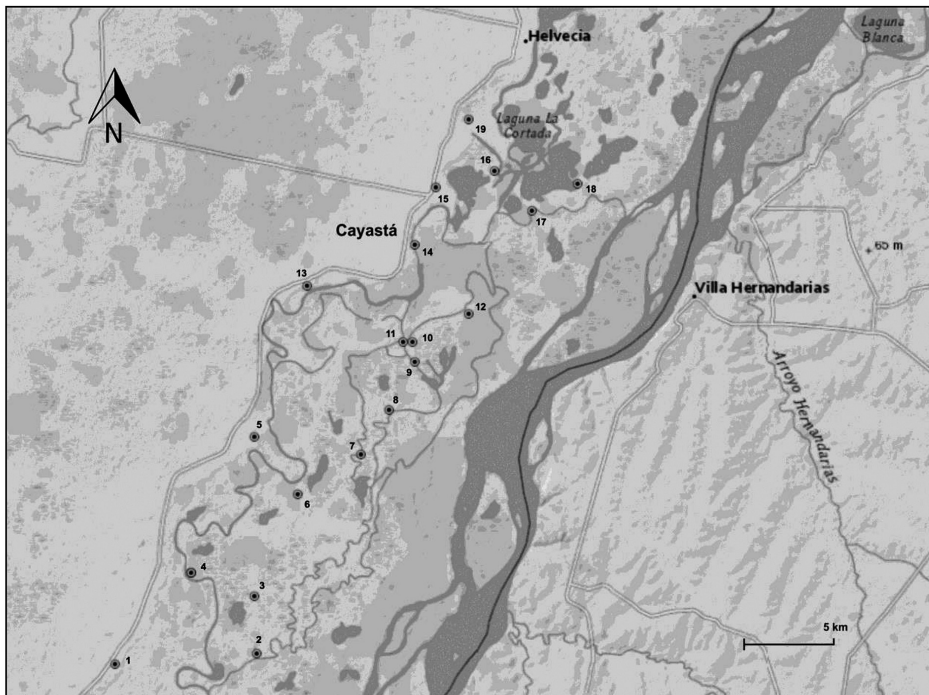
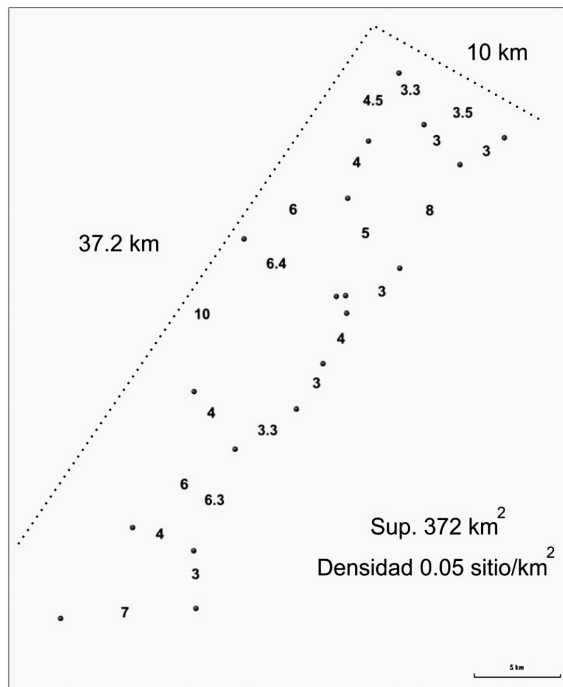


Figura 3. Distribución e identificación de sitios en el área de postulación RAMSAR. Referencias: 1. Santa Rosa, 2. Los Zapallos, 3. Arroyo La Anita, 4. Paso Boca, 5. Campo Soratti, 6. La Tigra, 7. La Cierva, 8. Los Amores, 9. Loma del Indio, 10. Arroyo El Malo, 11. Puesto Rolancito, 12. Las Garzas, 13. La Defensa, 14. Cayastá, 15. Punta Nievas, 16. Vuelta del Curupí, 17. Lomas del Cardal, 18. Guayabal, 19. Campo del Medio.

La distribución de los 19 sitios exhibe una distancia intersitio que promedia los 4,85 km. Este promedio se mantiene con el resto de los sitios relevados en el Departamento de Garay. Es además compatible con sitios relevados en el Departamento San Javier, y en la costa entrerriana del Bajo Delta, como puede observarse en el trabajo de Bonomo *et al.* (2008). La densidad de sitios por km<sup>2</sup> se calculó en 0,05 sitios/km<sup>2</sup>. En el gráfico de distribución (Figura 4) se representan los sitios con puntos y los números indican la distancia aproximada (en km) existente los entre sitios. En esta instancia no se puede

determinar si son contemporáneos dado que no se cuenta con dataciones para la totalidad de los sitios.

Figura 4. Gráfico de Distribución de sitios en el espacio.



Realizamos una breve descripción de los sitios, la misma estuvo condicionada por la información disponible para cada uno de ellos.

**1 – Santa Rosa.** Se ubica a 1 km del Arroyo Calchines, sobre la margen izquierda, 8 km al norte de la localidad de Santa Rosa de Calchines (Vulcano y De Brito 1981).

**2 – Loma de los Zapallos.** Ubicado sobre la margen derecha del Arroyo La Anita, afluente de la margen izquierda del río San Javier (altura paralelo 26). Se emplaza, sobre terrenos anegadizos, al NE de la localidad de Santa Rosa de Calchines. Se ubica frente al sitio Loma del Tigre (Carrara 1987).

**3- Arroyo Anita.** Se emplaza frente a Santa Rosa, al este del río San Javier, al norte del Arroyo Las Garzas. Se hallaron restos de cerámica, elementos líticos y restos humanos aislados (Carrara 1987).

**4- Paso Boca.** Se ubica a 1 km de la margen izquierda del Arroyo Calchines, y a unos 8 kms al norte de Santa Rosa. En el Museo Etnográfico Provincial se encuentran piezas provenientes de este sitio, como la vasija Nro. 37.400 (Carrara 1987).

**5 – Campo Soratti.** Se ubica al norte de Los Cerrillos, entre la Ruta Nacional 168 y un brazo del río San Javier. Es conocido por los mismos lugareños quienes llevaron al Museo Etnográfico piezas colectadas en superficie. Durante muchos años el sitio estuvo arado. En la nomenclatura de Vulcano y De Brito corresponde a SSafGar 3 (Vulcano y De Brito 1981).

**6 – La Tigra o Loma del Tigre.** Ubicado en la Isla del Tigre, al este, sobre el río San Javier. Bordea el arroyo La Anita. Sobre una loma alta de 200 m de extensión, con vegetación tupida (Carrara 1987; Vulcano y De Brito 1981). Entre los hallazgos se encuentran las piezas zoomorfas (ver Figura 5)

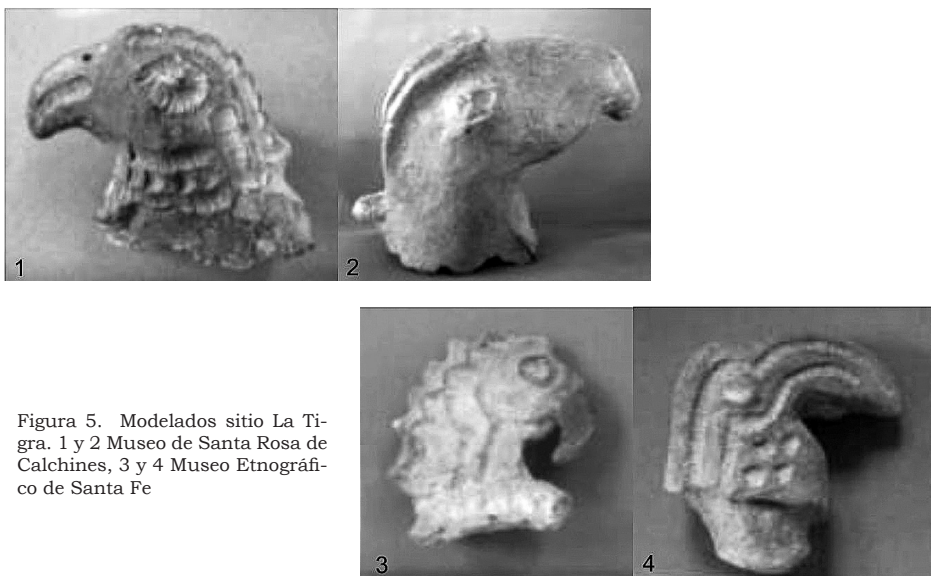


Figura 5. Modelados sitio La Tigra. 1 y 2 Museo de Santa Rosa de Calchines, 3 y 4 Museo Etnográfico de Santa Fe

**7- La Cierva.** Ubicado sobre la margen derecha del Arroyo Las Garzas. Se observó acumulación de restos óseos y fragmentos de cerámica, tiestos y modelados zoomorfos de felinos y aves, y huesos de microfauna, observados en el corte de la barranca, a lo largo de 60 m sobre la parte más alta del albardón. El área aproximada de sitio es de 900 m<sup>2</sup> y se cubre de una exhaustiva vegetación (Carrara 1987).

**8 – Los Amores** Se ubica a unos 8 km perpendicular al Paraje Cuatro Bocas, al sur de Cayastá, sobre la margen izquierda del Arroyo Los Amores. Se emplaza sobre dos lomas paralelas de escasa altura y sin vegetación arbórea. Se recolectaron 48 piezas cerámicas, lisas y sin decoración. No se registraron elementos líticos (Vulcano y De Brito 1981).

**9 – Loma del Indio.** Es una loma de aproximadamente 30 m de diámetro N-S, ubicada a 200 m del borde del Arroyo La Pescadora, en la isla Schaller. El sitio es alterado por la dinámica de las crecientes y el pisoteo de los animales, es un área anegadiza. Se hallaron tiestos, fragmentos modelados y líticos de areniscas (Carrara 1987).

**10 - Sitio Arroyo el Malo.** El sitio se halla ubicado al este o margen izquierda del arroyo El Malo sobre una lomada a 100 m de la costa (Figura 6). El sitio se encuentra en campos dedicados a la explotación ganadera. Informantes locales hicieron referencia al lugar como un cementerio. El terreno dónde se ubica se eleva aproximadamente un metro por sobre el resto, sobre el lugar y su contexto inmediato no se han observado materiales en superficie, por lo que no se puede estimar su extensión.



Figura 6. Vista del sitio Arroyo el Malo

Sobre el perímetro externo de un corral se realizó un sondeo de 0,60 m de lado y 1,05 m de profundidad. El registro arqueológico encuentra su potencial a partir de los 0,30 m de profundidad desde la superficie, con material cerámico, óseo y malacológico, distribuidos diferencialmente en la estratigrafía. Los sondeos evidenciaron que se trata de un sitio de gran potencial arqueológico, cuyo registro presentó material cerámico, óseo, malacológico y carbón.

La mayor concentración de material cerámico y óseo se localizó entre los 0,30 y los 0,65 m, en este sector se halló carbón vegetal. Entre los 0,65 y 0,85 m predominó el registro de material malacológico acompañado por fragmentos de cerámica en menor densidad que en la capa anterior. En los restantes 0,20 m el material se redujo a pequeños fragmentos de material malacológico siendo este estrato probablemente el de finalización de la potencialidad del sitio. El perfil del sondeo se presenta en la Figura 7.

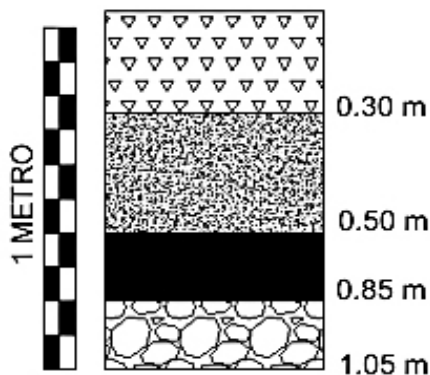


Figura 7. Perfil del sondeo 1



El registro de material cerámico se compone de 202 elementos, de los cuales 175 corresponden a cuerpos, 25 a fragmentos de bordes y 2 correspondientes a apéndices modelados (ver Figura 8). La variabilidad de los espesores de las piezas oscila entre 3 y 17 mm. Se observaron diferentes tipos de pastas: oxidantes, oxidantes incompletas y reductoras.



Figura 8. Modelado zoomorfo hallado en el sondeo 2. Perfil y frente.

El material óseo que se recuperó corresponde a fauna de pequeño tamaño y comprende un total de 139 elementos, entre huesos completos y fragmentos. Se observó taxones correspondientes a peces y roedores. El material malacológico presentó una alta concentración entre los 0,65 y 0,85 m formando la tercera unidad sedimentológica. Corresponde en su mayoría a fragmentos muy pequeños, aunque se recuperaron 18 ejemplares completos.

Sobre material malacológico se realizó un fechado radiocarbónico en el LATYR (UNLP) de cuyo análisis resultó una antigüedad de  $1520 \pm 90$  a.p. (LP- 2293)<sup>3</sup> (Cornero y del Río 2010).

**11- Puesto Rolancito.** Zapata Gollán recorrió el sitio, colectó materiales de superficie y realizó sondeos donde halló enterratorios humanos. Vulcano y De Brito en 1980 realizan excavaciones sistemáticas donde recuperan 1270 fragmentos simples, de las cuales el 7 % presenta restos de pintura roja en la cara interna, un instrumento óseo y escasas lascas de cuarcita amarilla. Los restos faunísticos son escasos, el 55% corresponde a roedores, el 30% a aves y el 18% a peces. Se exhumaron 4 individuos procedentes de enterratorios secundarios. Los mismos fueron descriptos por J. Buisktra. Se halla sobre un albardón costero a orilla del arroyo El Malo. El albardón está disectado transversalmente por un antiguo desagote de la laguna interior, que se forma en épocas de crecienta. El sedimento reciente que cubre el núcleo del albardón contiene en todo su espesor restos culturales. La isla en que se encuentra el sitio es de una extensión aproximada de 200

hectáreas. Presenta características ecológicas particulares o propias de la región insular, como costa sobreelevada, parcialmente acantilada y cubiertas por bosque en galería. Paralelo a la barranca se encuentra un albardón de 50 m de largo por 20 m de ancho. La superficie del sitio fue reticulada en cuadrículas por Vulcano y De Brito en el sector donde había realizado sondeos Zapata Gollán (Vulcano y De Brito 1981, 1985).

**12 – Las Garzas.** Se ubica sobre la margen izquierda del arroyo Las Garzas, próximo a la laguna de las Conchas, en la isla propiedad de la familia Gazpoz. Se encontraron tios sobre la barranca costera, cubierta por un espeso bosque en galería. Se hallaron restos humanos que fueron descriptos por J. Buikstra en 1980 (Vulcano y De Brito 1981).

**13 - Sitio La Defensa.** El sitio se emplaza sobre terrenos privados en el Paraje Cuatro Bocas, próximo a la orilla del río San Javier, a 150 metros perpendicular a la orilla. Su ubicación exacta es de  $31^{\circ} 13' 48,62''$  S y  $60^{\circ} 13' 07,85''$  W. La Defensa es una construcción paralela al camino de casi un metro de alto y 0,70 m de ancho que bordea la costa cuyo objetivo es levantar el nivel de terreno para impedir que en caso de inundación se afecte la Ruta 1 (Figura 9). De esto surge el origen de la denominación del sitio. El sitio fue descubierto durante las tareas de construcción de la defensa. El equipo del Proyecto visitó el sitio, previas gestiones con los propietarios. El lugar ha sido removido en un sector por las máquinas excavadoras que operaron durante la construcción de la defensa y del mantenimiento del camino de la costa. Una maleza tupida ha cubierto toda la superficie del área dificultando la observación y el hallazgo superficial fortuito de materiales asociados al sitio.



Figura 9. Vista satelital (Google Earth) del sitio La Defensa. Se indica área de sondeos.

El sitio se encuentra cruzado por un alambrado de púas, cuyos postes de sostén se insertan en el mismo. Se abrieron 3 catas de sondeo en dirección norte-sur para verificar la existencia de materiales y observar el perfil edafológico estratigráfico. Se hallaron restos de cerámica como bordes, tiestos de cuerpo y asas. Los mismos presentan en algunos casos decoraciones como guardas incisas. Se hallaron restos óseos humanos sin contexto original. Los mismos no estaban articulados. Sobre un fragmento óseo se realizó un fechado radiocarbónico en el LATYR (UNLP), cuyo resultado arrojó una antigüedad de  $1520 \pm 110$  a.p. (LP- 2314)<sup>4</sup> (Cornero 2010; Cornero y del Rio 2009).

**14- Cayastá.** El sitio se encuentra comprendido dentro del Parque Arqueológico. Realizamos sondeos en niveles inferiores al plano de enterratorios de las iglesias San Francisco y Santo Domingo, donde se hallaron, por debajo de 1,30 m tiestos cerámicos característicos del estilo local (Cornero 2007; Vulcano y De Brito 1981; Zapata Gollán 1951).

**15- Punta Nievas.** Sobre el río San Javier, al norte de Cayastá, antes de llegar a Campo del Medio, en la vuelta que da el río al salir de la laguna Barrancas altas. Se trata de un campo arado con diversas instalaciones. Hacia uno de los extremos del terreno arado, sobre un área de playa poco extensa y pajonal, donde afloran fragmentos de conchillas. Se recolectaron fragmentos de cerámica pequeños. El área estimada es de 600 m<sup>2</sup> (Carrara 1987). Dista 3 Km sur del sitio Campo del Medio. Actualmente el lugar es un camping público, donde se hallan tiestos en superficie.

**16- Vuelta del Curupí.** Se ubica en la barranca en la confluencia del arroyo Guayabal y río San Javier. Se extiende en una superficie 10 m de ancho por 50 m de largo, constituyendo un área total de 500 m<sup>2</sup>. A 70 cm de profundidad desde la superficie aparece nivel antiguo con material cerámico. Se hallaron elementos líticos de arenisca compacta. Es un sitio afectado por las crecientes (Carrara 1987).

**17 - Lomas del Cardal.** El sitio también conocido como Isla Baumgartner, se ubica próximo a la boca de la laguna La Cortada y al Riacho Cayastá, pocos kilómetros al norte de la localidad de Cayastá. Es un albardón de suave declive. Se presenta material en superficie y en el nivel de greda a 40 cm de profundidad desde la superficie. El sitio presenta un frente de 200 m por 12 m de ancho, conformando un área de 2400 m<sup>2</sup>. En la nomenclatura de Carrara corresponde a Ga.007 (Carrara 1987).

**18 - Sitio El Guayabal.** Los sitios El Guayabal 1 y 2 se hayan ubicados en un albardón costero sobre la Laguna El Guayabal, referencia geográfica de la cual surgen las denominaciones. El mismo se extiende 1 km en sentido SO-NE, sobre tierras dedicadas a la ganadería. Las islas pertenecen a la jurisdicción de Campo del Medio. Los sitios El Guayabal se caracterizan por presentar abundante material cerámico sobre la superficie, mayormente en áreas inundables. Las ubicaciones exactas son 31° 10' 28.3" S y 60° 03' 20.5" W para el Guayabal 1 y 31° 10' 14.1" S y 60° 02' 58.5" W para El Guayabal 2.

En El Guayabal 1 se llevaron a cabo prospecciones sobre el área de la playa, se observó gran cantidad de material cerámico, no se hicieron recolecciones superficiales. En ocasión del trabajo de prospección el Sr. Ramírez, quien estuviera en ese momento a cargo del puesto de isla, nos informó acerca de la riqueza del material cerámico de la playa, destacó que en épocas de bajante del río se han hallado varias piezas zoomorfas, como

las que se muestran en la Figura 10:

En una segunda salida de campo, se realizaron dos sondeos en las proximidades de la costa donde se observó el material superficial. Los trabajos de excavación se realizaron en época de crecida, por lo tanto la playa del Guayabal 1 ya se encontraba totalmente cubierta de agua. El primero de los sondeos, de 0,50 m de lado, se excavó hasta llegar al nivel del agua, alcanzando tan solo una profundidad de 0,35 m; no se hallaron materiales. Siguiendo la misma metodología se realizó otro sondeo en el albardón ubicado sobre el sector este de la isla, allí se excavó hasta los 0,70 m y se localizaron pequeños fragmentos de cerámica y carbón vegetal.



Figura 10. Modelados zoomorfos hallados en el sitio El Guayabal 1.

En el sitio El Guayabal 2, ubicado a unos 670 metros al NE del anterior, se realizó un trabajo de prospección con recolección de material superficial. Se obtuvieron 112 fragmentos cerámicos que incluyen bordes, tiestos de cuerpo y asas, y fragmentos de apéndices zoomorfos. Se destacan tres fragmentos de vasijas con decorados incisos en sus paredes externas y un apéndice con decoración incisa (Cornero y del Río 2010).

**19- Campo de Medio.** Se ubica al norte de la laguna Nievas, entre la ruta 168 y un brazo del río San Javier, camino a Helvecia. Se presenta sobre la barranca de la cual que hayan expuestos registros cerámicos muy fragmentados y dispersos. Se accede al sitio desde la el arroyo Campo del Medio o desde la laguna Nievas en época de creciente (Carrara 1987).

Sistematizamos los datos resumiendo la información de acuerdo a las fichas originales de Carrara, de los informes de Vulcano y De Brito y el trabajo de campo (Tabla 1). La ubicación de los sitios se precisaba en coordenadas según el sistema de Gauss Kruger, estos datos se expresan en la tabla en way points bajo el sistema World Geodetic System 84 (WGS84). Las geoformas respetan la denominación original.

Las descripciones de los autores coinciden en asignar el registro a los pueblos ribereños plásticos o Goya Malabrigo, de acuerdo a la caracterización de Ceruti (2000), a excepción de Puesto Rolancito que de acuerdo a Vulcano y De Brito correspondería a cazadores recolectores arcaicos, asignación con la que las autoras desacuerdan, observándose indicadores característicos que permitirían identificarlos como ribereños plásticos o Goya Malabrigo.

|    | Sitio              | WP                           | Sinonimia        | Geom.            | Cerámica | Lítico | Entierro | Fauna | Fecha      |
|----|--------------------|------------------------------|------------------|------------------|----------|--------|----------|-------|------------|
| 1  | Santa Rosa         | S31° 25.320'<br>W60° 20.110' |                  | Tierra firme     |          |        |          |       |            |
| 2  | Los Zapallos       | S31° 25.010'<br>W60° 15.000' |                  | Isla             | x        |        |          |       |            |
| 3  | A. La Anita        | S31° 23.230'<br>W60° 15.080' |                  | playa            | x        | x      | x        |       |            |
| 4  | Paso Boca          | S31° 22.510'<br>W60° 17.390' |                  | Margen de Arroyo | x        |        |          |       |            |
| 5  | Campo Soratti      | S31° 18.310'<br>W60° 15.070' | C. Zoratti       | Loma             | x        |        |          |       |            |
| 6  | La Tigra           | S31° 20.090'<br>W60° 13.520' | Loma del Tigre   | Loma             | x        | x      |          |       |            |
| 7  | La Cierva          | S31° 18.854'<br>W60° 11.200' |                  | Albardón         | x        |        | x        |       |            |
| 8  | Los Amores         | S31° 17.450'<br>W60° 10.200' |                  | Loma             | x        |        |          |       |            |
| 9  | Loma de los Indios | S31° 15.892'<br>W60° 09.306' | Is. de Roland    | Loma             | x        | x      |          | x     |            |
| 10 | Arroyo El Malo     | S31° 15.349'<br>W60° 09.344' |                  | Loma             | x        |        |          | x     | LP1520±90  |
| 11 | Pto Rolancito      | S31° 15.369'<br>W60° 09.693' |                  | Albardón         | x        |        | x        | x     |            |
| 12 | Las Garzas         | S31° 14.500'<br>W60° 07.300' |                  | Albardón         | x        | x      | x        |       |            |
| 13 | La Defensa         | S31° 13.599'<br>W60° 13.180' |                  | Tierra firme     | x        |        | x        |       | LP1520±110 |
| 14 | Cayastá            | S31° 12.340'<br>W60° 09.260' |                  | Barrancas        | x        |        |          |       |            |
| 15 | Punta Nievas       | S31° 10.570'<br>W60° 08.480' | Laguna de Nievas | Albardón         | x        | x      |          |       |            |
| 16 | Vuelta del Curupí  | S31° 10.066'<br>W60° 06.382' |                  | Isla             | x        | x      | x        |       |            |
| 17 | Lomas del Cardal   | S31° 11.300'<br>W60° 05.020' | Is. Baumgartner  | Albardón         | x        |        |          |       |            |
| 18 | Guayabal           | S31° 10.472'<br>W60° 03.342' |                  | Albardón         | x        |        |          |       |            |
| 19 | Campo del Medio    | S31° 08.470'<br>W60° 07.330' |                  | Loma             | x        |        |          |       |            |

Tabla 1. Descripción de los sitios ordenados de sur a norte en área de postulación RAMSAR

### Consideraciones Finales

A pesar que el NE del Departamento Garay fue trabajado por varios autores no contaba con cronologías absolutas. Este trabajo presenta dos fechados, ambos coincidentes en sus resultados. Las muestras fueron tomadas de dos sitios, de registros compatibles, uno de la costa La Defensa (muestra ósea) de 1520 ±110 a.p. y otro de isla Arroyo el Malo de 1520 ±90 a.p. (muestra malacológica), linealmente distantes 7 km entre sí. Estas

dataciones son consistentes con las realizadas en el valle del Paraná, a la altura de las localidades de Alejandra con cronologías de 1760 a.p. y 1680 a.p., y de Reconquista, con sitios de 1860 años a.p. y 2050 años a.p. (Echegoy 1995; Ruggeroni 1997), cuyos fechados demuestran para los pueblos costeros una ocupación en la región desde los dos últimos milenios.

### Notas

1. El proyecto, dirigido por Marcelo Romano, fue promovido desde la Secretaría de Recursos Naturales de la Provincia de Santa Fe, a cargo del Mg. Ecol. Ricardo Biasatti y financiado por el Consejo Federal de Inversiones y la Comuna de Cayastá.

2. Proyecto acreditado en la SeCyT (ING315) de la Universidad Nacional de Rosario, integrando el Programa Desarrollo Regional por investigación Participativa en el Centro Norte de Santa Fe (ING07).

3. Calibración para el Hemisferio Sur: SHCal04 14c McCormac *et al.* 2004: Radiocarbon 46,1087-1092. Marine 04.14C Hugen *et al.* 2004 : Radiocarbon 46,1059-1086. Rango de  $1\sigma$  : [comienzo:fin] area relativa. [435 AD:491 AD] 0,215814. [508 AD:519 AD] 0,039167. [527 AD:663 AD] 0,745019. Programa CALIB 5.0.1 Usado en conjunción con Stuiver y Reimer, 1993, Radiocarbon 35 (1).

4. Factores de Corrección:  $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$  ( estimado ) :  $-8\text{‰} \pm 2$ . Factor multiplicador del error (K) = 1. Calibración para el Hemisferio Sur : SHCal04 14c McCormac *et al.* 2004: Radiocarbon 46,1087-1092. Marine 04.14C Hugen *et al.* 2004 : Radiocarbon 46,1059-1086. Rango de  $1\sigma$  : [comienzo:fin] area relativa [442 AD:452 AD] 0,035613. [461 AD:484 AD] 0,094571. [532 AD:660 AD] 0,869816. Programa CALIB 5.0.1 Usado en conjunción con Stuiver y Reimer, 1993, Radiocarbon 35 (1).

### Agradecimientos

A María Teresa Carrara, Carlos Ceruti, Luis María Calvo, Marcelo Romano, Fabián Luján, Denis Pintos, Lisandro Arelovich, Irene Dosztal, María Busaniche, Nicolás Di Tomasso, Mario Lartiga, Gabriel Cocco, y al Sr. Ramírez.

### Bibliografía

- Badano, V. 1957 El Arte Plástico de los Ribereños Paranaenses. Memorias del Museo de Entre Ríos. Nro.34. Arqueología. Paraná.
- Bonomo M., Politis G. y J. Castro 2008 Primeros resultados de las investigaciones arqueológicas en el delta superior del Paraná y su contribución al atlas arqueológico de la provincia de Entre Ríos. Julio 2011. <http://www.museovirtualchana.com.ar/museo/images/stories/documentos/trabajo-folia.pdf>
- Carrara M.T. 1987. Localización y prospección de sitios en el sector NE del Dpto. Gral Obligado. Informe Nro. 5. Inédito.
- Carrara M.T. y A. Kurc 1988. Localización y prospección de los sitios arqueológicos del NE del depto. General Obligado, Santa Fe. IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Bs As.
- Ceruti C. 1984. Investigaciones Arqueológicas en el área del Complejo Hidroeléctrico Paraná Medio. Síntomas en la Ciencia, la Cultura y la Técnica. 8:20-26. Agosto. Buenos Aires.
- Ceruti C. 2000. Ríos y Praderas, los Pueblos del Litoral. Cap. III. Nueva Historia Argentina, Tomo I. Ed. Sudamericana. Buenos Aires.
- Cornero S. 2010. Salud y dietas en los antiguos pueblos costeros del río San Javier. En



- Cocinas con Historia. Compilado por P. del Río y S. Cornero, pp. 47-70 Sec. Políticas Universitarias y UNR, Rosario.
- Cornero S. y P. del Río 2009. Informe Nro. 3. Sección Arqueología. Gestión de los recursos naturales hacia un modelo de desarrollo social en la región, reserva provincial de Cayastá (Santa Fe, Argentina) C.F.I. Inédito.
- De Aparicio F. 1937 Excavaciones en los paraderos del arroyo de Leyes. Revista Relaciones (1):7-27 Disponible en: [saantropologia.com.ar/relaciones-1.htm](http://saantropologia.com.ar/relaciones-1.htm)
- Echegoy C. 1995. Informe del Sitio Arqueológico Arroyo Aguilar, Dpto. Gral. Obligado, Santa Fe. Inédito. Museo Municipal de Reconquista.
- Kurc A. 1988 Arqueología de rescate en el Paraná Medio. Subárea Norte de la Provincia de Santa Fe. Informe CONICET, BsAs
- Kurc, A. . 1995. La disponibilidad de los recursos y su relación con el uso del espacio en el Paraná Medio. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología* 15, Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael 27(1-4): 75-81.
- Romano M., Cornero S. y P. del Río 2010 Gestión de los recursos naturales hacia un modelo de desarrollo social en la región, Reserva Provincial Cayastá, (Santa Fe, Argentina). Informe final. Consejo Federal de Inversiones. Inédito
- Vulcano C. y A. De Brito. 1981. Investigaciones Arqueológicas en el área de embalse Paraná Medio. Inédito.
- Vulcano C. y A. De Brito, 1985 Arqueología de un Yacimiento Indígena. Revista del Centro de Estudios Hispanoamericanos AMÉRICA. Nro. 4:93-104 Santa Fe.

## DISTRIBUCIÓN DEL REGISTRO MONUMENTAL PRESENTE EN EL SISTEMA SERRANO DE VENTANIA Y SU RELACIÓN CON LAS POBLACIONES ACTUALES

Anabella Sfeir<sup>1</sup>, Camila Oliva<sup>2</sup> y María Gimena Devoto<sup>3</sup>

Recibido 13 de Marzo de 2013. Aceptado 12 de Mayo 2013

### Resumen

El área del Sistema Serrano de Ventania se caracteriza por la presencia de un tipo particular de sitios arqueológicos, considerados monumentales y que corresponden al momento denominado Holoceno tardío. Los sucesivos relevamientos efectuados por investigadores en la región, produjeron información acerca de los procesos de deterioro que se encuentran afectando el patrimonio arqueológico. Entre estos procesos destacan aquellos causados por la acción humana. En el presente trabajo se procedió a efectuar una categorización para los distintos tipos de registro monumental (piedras paradas, estructuras líticas, cuevas y aleros con arte rupestre) según el grado de alteración antrópica que los afecta. Simultáneamente se recurrió a la utilización de un análisis de SIG que permitió visualizar la distribución de estos sitios monumentales considerando variables como la accesibilidad, la distancia a los pueblos actuales, entre otras, para determinar áreas de alto y bajo riesgo. Teniendo en cuenta estas áreas, se evaluó si el lugar de emplazamiento de los sitios se correspondía con el grado de deterioro que presentaban. Complementariamente, los datos obtenidos a través de los relevamientos de opinión realizados en el año 2010 posibilitaron el análisis de la relación entre el conocimiento acerca de la historia arqueológica local y su influencia en el comportamiento de los pobladores actuales con respecto a la protección del patrimonio arqueológico regional. **Palabras clave:** arqueología monumental, Sistemas de Información Geográfica, deterioro antrópico

### Abstract

The area of Sistema Serrano de Ventania is characterized by the presence of a particular kind of archaeological sites, considered monumental, that belongs to the Late Holocene. The successive reports effected by investigators in the region, produced information regarding the processes of deterioration that affect the archaeological heritage. Among these processes, those caused by human action protrude. In this paper, we propose a categorization for the different kinds of monumental archaeological record (standing stones, lithic structures, caves with rock art) according to the level of anthropic alteration that affects them. Simultaneously, we resort to the use of SIG to visualize the distribution of these monumental sites considering variables such as accessibility and distance to current villages, among others, to determine low and high risk areas. In view of these areas, we evaluate if the location of the sites corresponds to the deterioration level they have. In addition, the data obtained through the search of opinion conducted in 2010 made possible the analysis of the relationship between the knowledge of the local history and its influence over the attitude of the current population towards the protection of the regional archaeological patrimony.

**Key words:** monumental archaeology – Geographical Information Systems – anthropic deterioration

<sup>1</sup> División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; CEAR-Universidad Nacional de Rosario. [anabellasfeir@yahoo.com.ar](mailto:anabellasfeir@yahoo.com.ar)

<sup>2</sup> División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; CEAR-Universidad Nacional de Rosario. [oliva.cami@gmail.com](mailto:oliva.cami@gmail.com)

<sup>3</sup> División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; CEAR-Universidad Nacional de Rosario. [gimenadevoto@outlook.com](mailto:gimenadevoto@outlook.com)

## Introducción

El Sistema Serrano de Ventania y su llanura adyacente se ubica en el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, y se caracteriza por presentar un complejo mosaico de ambientes diferentes. Este sector de la Región Pampeana fue identificado por Oliva (2006) como parte del Área Ecotonal Húmedo-Seca Pampeana y concentra diversos recursos tales como abundante fauna (guanaco, venado de las pampas, entre otros), semillas, frutos y raíces (algarrobo, chañar, entre otros) y gran disponibilidad de recursos hídricos que fueron aprovechados por grupos humanos desde hace al menos 6000 años (Castro 1983).

Las evidencias culturales correspondientes al Holoceno Tardío indican la ocupación de lugares altamente significativos en el paisaje, señalizados mediante la ejecución de pinturas en las cuevas y aleros, y en la disposición de estructuras líticas y piedras paradas (Oliva y Panizza 2012). Las características del ambiente, junto con este particular registro arqueológico, llevan a plantear la existencia de una estrategia de monumentalización del paisaje implementada por las sociedades que habitaban la región (Oliva y Panizza 2012), lo que implicó una voluntad consciente de mostrar sus productos destacando tanto su espacialidad como su temporalidad (Criado Boado 1991; Criado Boado y Villoch Vázquez 1998).

Siguiendo a Oliva y Panizza (2012), estas estructuras líticas y sitios con arte rupestre son producto de una acción de construcción colectiva social vinculada con determinados rasgos del paisaje; su ubicación espacial constituye lo que les da sentido y significado. Sin embargo se considera que la alta visibilidad que poseen las hace más susceptibles de ser conocidas por las comunidades cercanas y, por ende, más vulnerables al deterioro antrópico actual.

En este sentido, el presente trabajo busca analizar posibles causas que pueden contribuir al deterioro de los sitios monumentales, tales como la accesibilidad y la información que la población tiene de los mismos. Se espera que los resultados alcanzados puedan integrarse a la información de investigaciones realizadas por el Centro de Estudios Arqueológicos Regionales (CEAR de la UNR) y al desarrollo de políticas culturales para la preservación del patrimonio arqueológico regional.

## Antecedentes

El equipo de investigación a lo largo de más de dos décadas de trabajo ha generado un corpus de información respecto a los grupos que habitaron el Sistema Serrano de Ventania y su llanura adyacente (Catella *et al.* 2010; Oliva 2010; Oliva *et al.* 1991; Oliva y Panizza 2012; Oliva 2000; Oliva *et al.* 2004; Oliva *et al.* 2006; Oliva *et al.* 2010a, 2010b; Oliva *et al.* 2012). Dentro de los mismos se desarrollaron estudios enfocados en el análisis de los factores que afectan la conservación de los sitios arqueológicos con arte rupestre en la región (Gallego y Oliva 2005; Gallego y Panizza 2005). Entre los agentes identificados que amenazan la integridad de estos sitios pueden mencionarse alteraciones tanto de origen natural como la presencia de cubierta vegetal, cuevas de roedores, presencia de ganado, y cultural (huaqueo, *graffiti*, presencia de alambres, clavos o basura, entre otros) (Gallego y Oliva 2005). En este último tipo de deterioro, se destaca la afluencia de personas que frecuentan los sitios ya que la región es un foco turístico nacional desde hace varias décadas y, sin embargo, no se ha planificado ni controlado aún el acceso a

las visitas (Panizza y Oliva 2010). En cuanto a los otros tipos de registro arqueológico monumental del área bajo estudio, que incluyen las piedras paradas y estructuras líticas, las tareas de investigación se han centrado principalmente en el relevamiento de la ubicación espacial de los mismos (Oliva y Panizza 2012). Desde un análisis regional se buscó la confección de mapas digitales que, mediante la ubicación espacial de los sitios monumentales y haciendo uso de diferentes herramientas de *software*, aportaran a los diferentes tipos de estudios sobre las distintas funciones, técnicas constructivas y otros aspectos de este particular tipo de evidencia material (Oliva *et al.* 2004; Oliva y Panizza 2012). Durante los últimos años, se están desarrollando análisis sobre el grado de conservación que presentan este tipo de sitios con el fin de integrar la información producida a políticas de conservación del patrimonio, y a la identificación de áreas de mayor vulnerabilidad. Actualmente se está elaborando una base de datos donde se clasifica la totalidad de los sitios monumentales y sus respectivos grados de deterioro.

### **Objetivos**

El presente trabajo tiene por objetivo general aportar información que permita identificar cuáles son los factores que influyen en el deterioro antrópico de los sitios monumentales del Sistema Serrano de Ventania. Para esto se trabaja en relación con dos objetivos específicos.

Por un lado se busca evaluar la relación entre el grado de deterioro antrópico presente en los sitios con arqueología monumental y la facilidad de acceso que las poblaciones actuales tienen a los mismos. Por otra parte, se pretende complementar la información obtenida sobre la preservación de los sitios con el análisis de los resultados de relevamientos de opinión realizados a distintos sectores de la población local (Devoto *et al.* 2012; Panizza *et al.* en prensa). En relación con este objetivo, se buscó comprender el modo en que los diferentes niveles de información sobre el pasado arqueológico indígena podrían vincularse con los procesos de identidad, pertenencia, valoración y patrimonio de las comunidades locales y su consecuente accionar sobre el registro arqueológico. Se considera si el conocimiento de la ubicación de los sitios, de la existencia de sociedades indígenas previas a la llegada de las poblaciones de origen europeo, y de su antigüedad, podrían estar afectando la protección de este patrimonio.

### **Aspectos teórico-metodológicos**

La ubicación espacial y visualización que caracteriza al registro arqueológico monumental responde a una intencionalidad específica de los grupos que habitaron la región. Se considera importante interpretarlo dentro de lo que se conoce como Arqueología del Paisaje, donde se identifica al espacio como una construcción social, imaginaria y enraizada en la cultura (Criado Boado 1991). Este enfoque permite reconocer y evaluar las relaciones dinámicas interdependientes que las personas mantienen con las dimensiones físicas, sociales y culturales de su entorno a través del tiempo y el espacio. Así, se concibe a los paisajes como construcciones dinámicas en los que cada comunidad plasma su propio mapa cognitivo del mundo. De este modo, se considera que los paisajes sirven “como constructos materiales que transmiten información y como documentos históricos” (Anschuetz *et al.* 2001: 161).

Dentro del marco de la arqueología del Paisaje, se considera a la

*(...) monumentalización como la acción de construcción colectiva social, en vinculación con determinados rasgos del paisaje, sean accidentes geográficos o evidencias culturales, que adquieren un valor particular compartido, dadas sus características intrínsecas, los cuales son apropiados por las poblaciones locales, situación que en algunos casos se mantiene durante tiempos prolongados. Estos rasgos naturales o culturales constituyen elementos claves vinculados con aspectos sociales, económicos e ideológicos-simbólicos (Oliva y Panizza 2012:165).*

Los sitios arqueológicos monumentales “son lugares ideológicos, simbólicos y sociales que se manifiestan en el espacio y a través del tiempo” (Bradley 1993:5); en el caso del Sistema Serrano de Ventania han poseído un valor simbólico que perduró a lo largo del tiempo.

La alta visibilidad en el paisaje que implica la monumentalidad del tipo de registro bajo estudio, constituye un factor que atrae a las poblaciones que lo aprecian en el presente. Consecuentemente, y junto con la falta de pautas de conservación y manejo que se da en la gran mayoría de los sitios, los mismos corren alto riesgo de ser deteriorados de forma voluntaria y/o involuntaria.

En este trabajo se pretende investigar particularmente una de las posibles variables que estarían afectando la conservación del patrimonio arqueológico: la distancia que hay entre los principales centros ocupados por las poblaciones actuales y las diferentes áreas definidas teóricamente respecto a la vulnerabilidad de los sitios monumentales ante el agente humano. La relevancia de esta variable implica la accesibilidad que tienen los individuos a los sitios que están más cercanos a sus lugares de residencia y se complementa con la inclusión de las áreas cercanas a las principales vías de comunicación (rutas pavimentadas) entre los poblados.

Para ello se consideraron las localidades de Tornquist, Villa Ventana, Sierra de la Ventana, Saldungaray, Pigüé y Saavedra, incluyendo los centros urbanos más poblados y los principales centros turísticos. Por otro lado, se consideran también la Ruta Nacional 33 y la Ruta Provincial 76 como las principales vías que encausan el flujo de la población que puede tener intensiones de acceder a alguno de los sitios. Estas rutas son las únicas rutas asfaltadas de la región que se insertan dentro de la localización de los sitios arqueológicos y conectan las localidades que se consideran en el análisis. Se las tienen en cuenta ya que por sus características permiten la fácil circulación de mayor cantidad de vehículos que los que admiten los caminos vecinales. Esto las convierte en las principales vías que encausan la circulación de la población por la región.

Con el fin de evaluar cómo la accesibilidad desde los poblados contemporáneos y rutas afecta a los sitios arqueológicos monumentales, se crean áreas que, por su cercanía a la población, son consideradas de “alto riesgo”. Las mismas abarcan el territorio que queda dentro de un radio de 10 km desde los centros de población y de 5 km desde las rutas. La elección de estos radios para la determinación del trazado de las áreas de alto riesgo se basa en la consideración de que dichas distancias son factibles de ser recorridas por cualquier individuo sin grandes dificultades dadas las condiciones geográficas de la región. Por su parte, el radio desde las rutas es menor por considerarlas zonas de tránsito, contrariamente a los asentamientos poblacionales. El área que queda por afuera de las superficies delimitadas se considera de bajo riesgo, por ser el acceso a la misma más dificultoso ya que se encuentra lejos de los lugares de residencia de la mayor parte de la población y de las rutas habitualmente recorridas.

De este modo, se evalúa la influencia de la cercanía de los poblados contemporáneos

a los distintos sitios monumentales, por considerar que este factor podría estar estrechamente relacionado con el deterioro causado por el hombre sobre el registro arqueológico.

Con el fin de generar una clasificación que considere las condiciones de preservación de los sitios, se construyó una categorización teniendo en cuenta la diversidad y ubicación de las huellas de deterioro antrópico que se detectaron en el área de estudio. Para clasificar el estado de conservación de los 32 sitios con arte rupestre y 70 con estructuras líticas, se procedió al armado de las categorías elaboradas de acuerdo al modo en que los distintos factores afectan la preservación de los sitios. De esta forma los mismos tendrán diferentes grados de deterioro antrópico, dentro de una escala creciente que va desde Grado 0 o ausencia del mismo, Grado I, Grado II y hasta Grado III.

Se considera que un sitio arqueológico monumental presenta deterioro antrópico de Grado I cuando los factores se hallan perturbando el sitio, pero no en la cercanía inmediata del registro arqueológico, como podrían ser *graffiti* en la parte externa de una cueva con arte rupestre, o basura en un sitio con piedras paradas. Se define un deterioro antrópico de Grado II cuando los factores se encuentran en las inmediaciones del rasgo arqueológico pero no lo modifican permanentemente, como en el caso de una cueva con un fogón cercano a las representaciones rupestres. Finalmente, Grado III de deterioro antrópico implica que el o los factores que lo afectan se encuentran sobre el registro arqueológico modificándolo de manera permanente, por ejemplo lascado de la roca para la extracción de un motivo rupestre, alambre sobre una piedra parada, o una estructura derrumbada por acción humana. Por otro lado, se incluyen las categorías de Ausencia de factores culturales que afecten el registro y Sin Información, para aquellos sitios en los que aún no se ha relevado el deterioro cultural.

A partir de la clasificación generada, se emplea como herramienta el análisis de Sistemas de Información Geográfica, con el fin de visualizar la existencia o no de una relación entre la distancia de los centros urbanos y el estado de los sitios con registro arqueológico monumental. Para ello se generó una capa vectorial de puntos con la distribución espacial de los sitios arqueológicos monumentales y sus características de conservación (de acuerdo con las categorías generadas). Además se añadieron una capa de puntos representativos de las localidades, y una capa de líneas con el trayecto de las dos rutas consideradas en el trabajo.

Las coberturas de rutas y localidades fueron utilizadas para generar, a partir de la utilización de una herramienta de geoprocésamiento de información, áreas *buffer*, de 10 km de radio en el caso de los poblados y de 5 km para las rutas, considerando que los sitios que se emplacen en las mismas corren un alto riesgo de ser deteriorados por factores culturales (Figuras 1, 2 y 3).

A los fines de evaluar el grado de información con que cuenta la población local sobre el registro arqueológico de la región, se retomaron los resultados del relevamiento de opinión dirigido a distintos sectores de la sociedad que fueron publicados en trabajos anteriores. En este caso, el análisis se basa en los relevamientos realizados a un total de 461 individuos de las localidades de Pigüé, Tornquist, Saavedra, Villa Ventana, Sierra de la Ventana y Saldungaray entre los que se encuentran representados diferentes sectores activos que se hallaban en cierto modo vinculados con el uso del patrimonio arqueológico de la región, a saber, funcionarios públicos (14), escolares (400) y adultos interesados (47) como por ejemplo guardaparques, docentes, trabajadores del sector de turismo, personal de museos, dueños de establecimientos en los que se encuentran sitios arqueológicos, entre otros (Devoto *et al.* 2012; Panizza *et al.* en prensa).



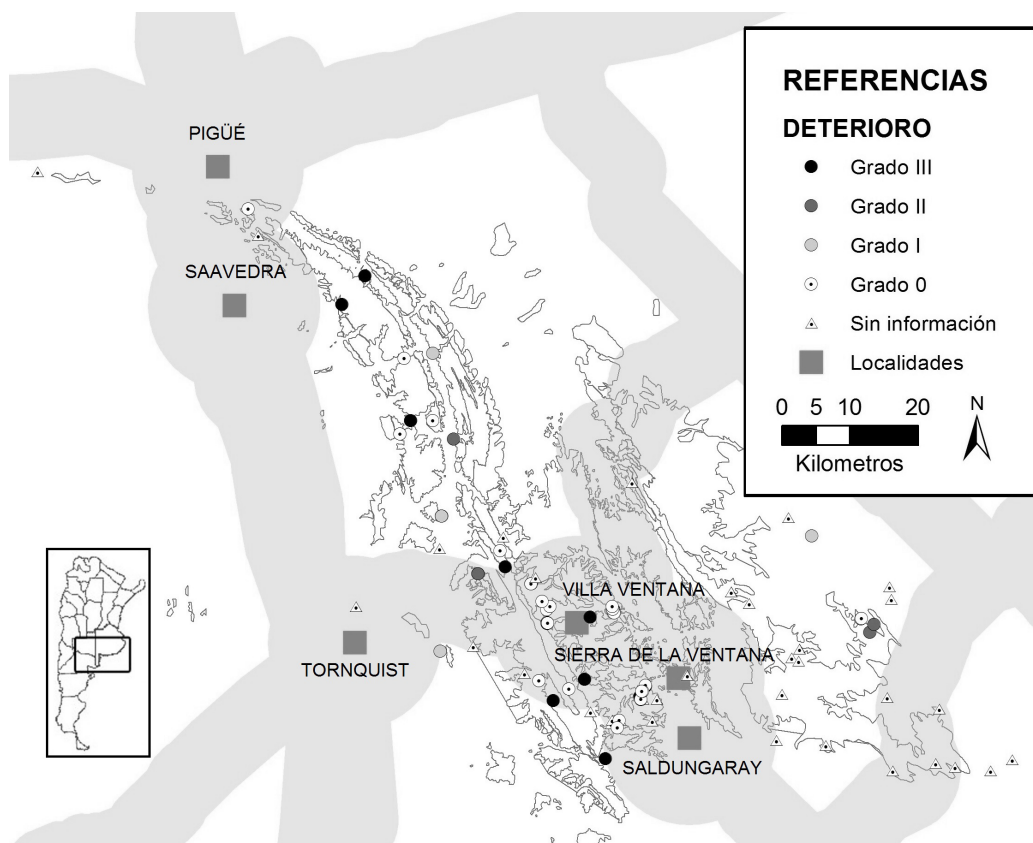


Figura 1. Mapa que representa la distribución de los sitios monumentales, con sus respectivos grados de deterioro según las áreas de alto y bajo riesgo.

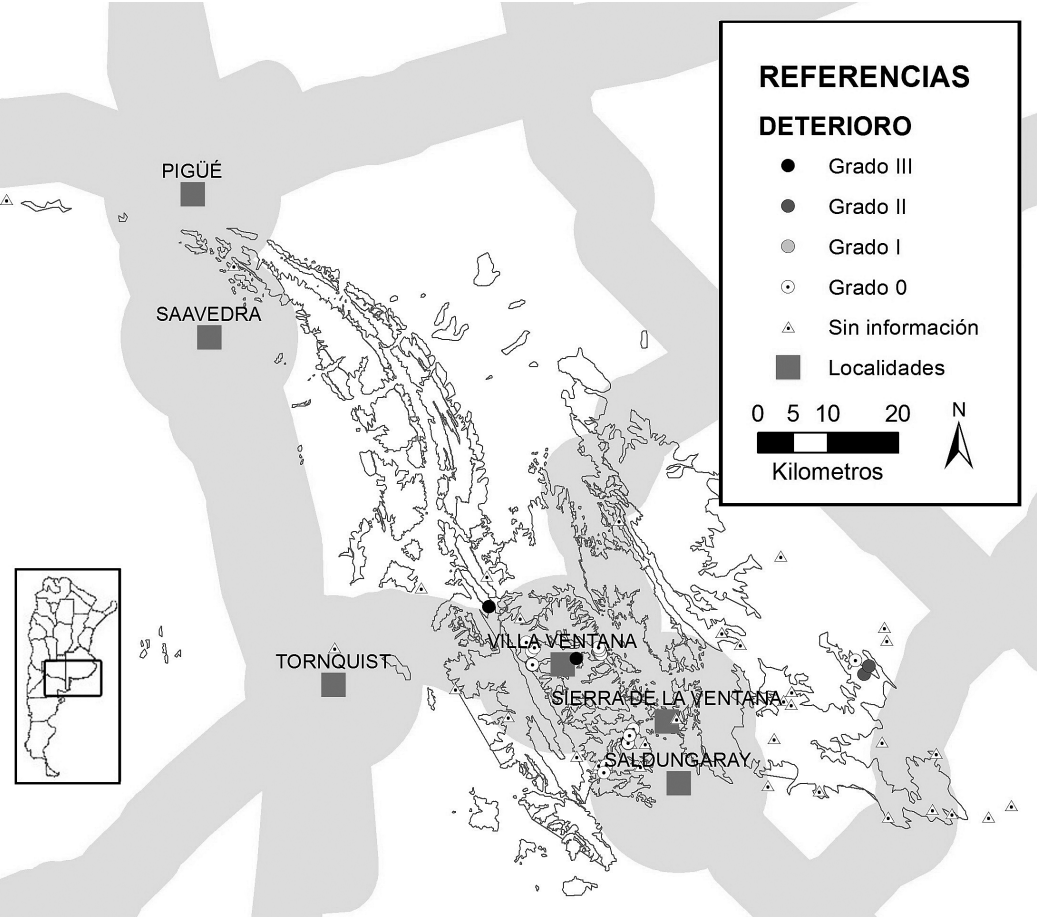


Figura 2: Mapa de distribución de los sitios con estructuras líticas y piedras paradas, con sus respectivos grados de deterioro según las áreas de alto y bajo riesgo.

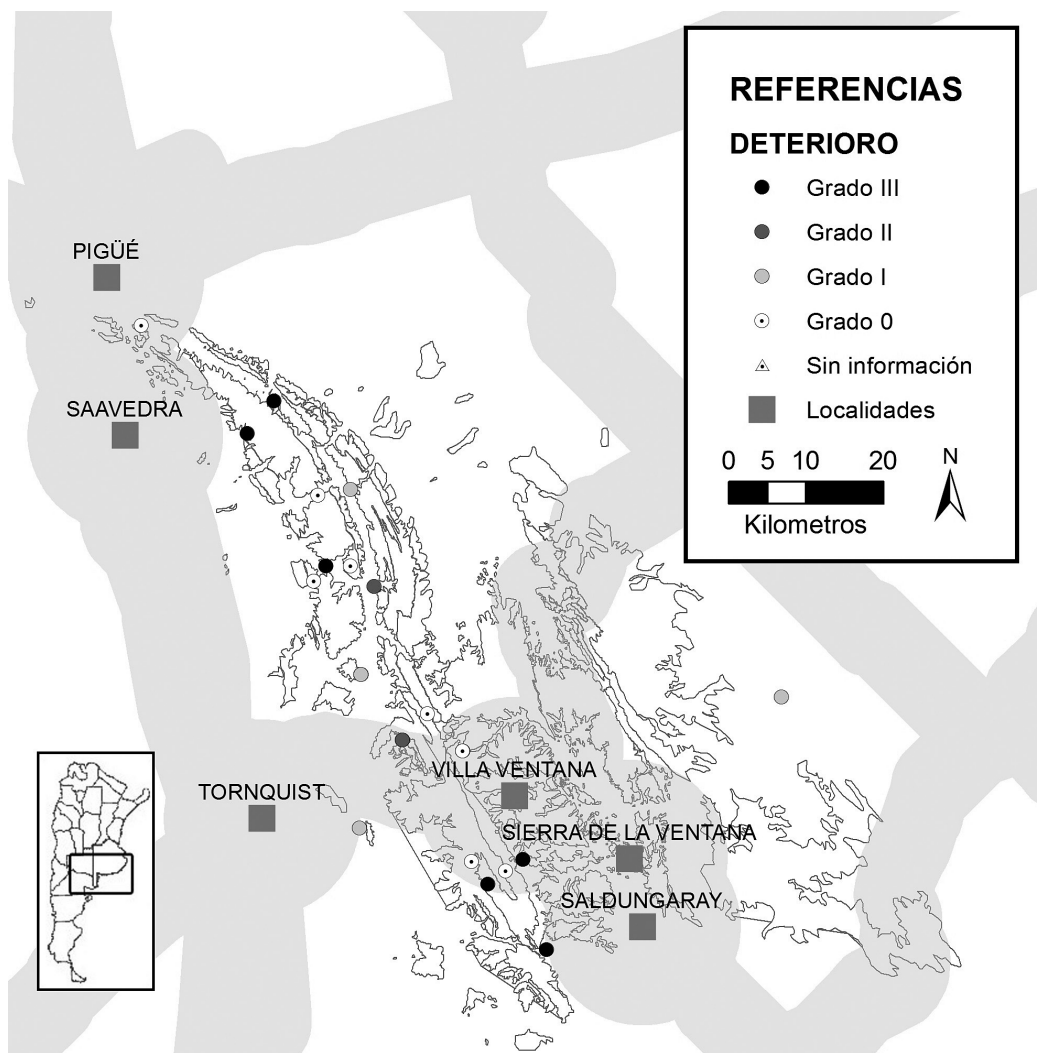


Figura 3. Mapa de distribución de los sitios con arte rupestre, con sus respectivos grados de deterioro según las áreas de alto y bajo riesgo.

## Resultados

Se considera a los sitios arqueológicos monumentales desde la perspectiva teórica del paisaje reconociendo que su alta visibilidad puede implicar vulnerabilidad frente a las acciones llevadas a cabo por el hombre que atenten contra su conservación. En tal sentido se analizan los sitios de acuerdo a sus respectivos grados de deterioro. Se observa (Tabla 1) que un 41,26% del total de sitios de los que se cuenta con información relevada, pre-

senta algún signo de deterioro, porcentaje altamente significativo ya que representa casi la mitad de los sitios relevados. Asimismo en un 23,8% del total de sitios, las acciones que se encuentran afectando el registro arqueológico son directas y permanentes, por lo cual se les asigna la categoría Grado III de deterioro.

| <b>Grado de deterioro</b> | <b>n</b>   | <b>%</b>   |
|---------------------------|------------|------------|
| Grado 0                   | 37         | 36,27      |
| Grado I                   | 5          | 4,90       |
| Grado II                  | 6          | 5,88       |
| Grado III                 | 15         | 14,70      |
| Sin información           | 39         | 38,23      |
| <b>Total</b>              | <b>102</b> | <b>100</b> |

Tabla 1. Número de sitios arqueológicos monumentales por categoría de deterioro antrópico

En lo que respecta al análisis de la relación entre la ubicación de los sitios en las diferentes áreas de riesgo propuestas en este trabajo y su grado de deterioro antrópico, los resultados pueden observarse en la Tabla 2. La misma expone el número de sitios que, dentro de cada área de riesgo, se adscriben a las categorías de deterioro. En la tabla 2 se observan los porcentajes de la distribución en Grados de deterioro para cada área y se destaca que el 64% de los sitios dentro de las áreas de alto riesgo no están deteriorados (*Grado 0*), mientras que el 25,64% fueron incluidos en la categoría Grado III, al 7,69% de los sitios se los asignó en un Grado II y sólo un 2,56% del total presenta Grado I de deterioro antrópico. Para las áreas de bajo riesgo, la mitad de los sitios no presentan ningún grado de deterioro (*Grado 0* = 50%), mientras que a un 16,66% se los asigna en la categoría Grado I, el 12,5% se incluyen dentro del Grado II de deterioro. Finalmente un 20,83% presenta Grado III.

|                        | <b>Alto riesgo (n)</b> | <b>Alto riesgo %</b> | <b>Bajo riesgo (n)</b> | <b>Bajo riesgo %</b> |
|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| <b>Grado 0</b>         | 25                     | 64,1                 | 12                     | 50                   |
| <b>Grado I</b>         | 1                      | 2,56                 | 4                      | 16,66                |
| <b>Grado II</b>        | 3                      | 7,69                 | 3                      | 12,5                 |
| <b>Grado III</b>       | 10                     | 25,64                | 5                      | 20,83                |
| <b>Sin información</b> | 20                     |                      | 19                     |                      |
| <b>Total</b>           | <b>59</b>              | <b>100</b>           | <b>43</b>              | <b>100</b>           |

Tabla 2. Sitios monumentales clasificados según su grado de deterioro en función del área de riesgo.

Las Tablas 3 y 4 reflejan los mismos resultados, pero independientemente para estructuras líticas y cuevas y aleros con arte, respectivamente.

Existe una cantidad numerosa de sitios con estructuras y piedras paradas para los cuales no se cuenta con información sobre el deterioro, a diferencia de las cuevas con arte. Esto se debe a que los trabajos sobre las estructuras líticas han hecho énfasis en otros aspectos de las mismas en años anteriores, como por ejemplo, su distribución espacial, dimensiones, entre otros (Oliva y Panizza 2012). Como se observa en la Tabla 3, sólo el 24% de los sitios relevados en las áreas consideradas de alto riesgo, están deteriorados, es decir que se los ha asignado a las categorías Grado II y III de deterioro, mientras que el 76% de los sitios no presentan deterioro (Grado 0). Entre los sitios deteriorados clasificados en la categoría Grado III, puede mencionarse La Bonanza Sitio 7, donde la estructura ha sido destruida (Figura 4). Por otro lado, en las áreas de bajo riesgo, solamente el 33,33% del total de los sitios no se encuentran deteriorados. Para el resto de los sitios, los cuales se encuentran deteriorados, se asigna en Grado I a un 16,66% de los mismos, un 33,33% en la categoría Grado II y finalmente un 16,66% con Grado III. Dentro de este área, se puede mencionar el sitio 1 Pillahuinco Chico que presenta dos botellas de plástico al pie de la piedra (Figura 5), asignándolo dentro de la categoría Grado I de deterioro antrópico.



Figura 4. La Bonanza Sitio 7. En este caso se observa que la estructura de piedra original ha sido desarmada por un huaquero, que alteró el contexto arqueológico ocasionando un Grado III de deterioro.



Figura 5: Pillahuinco Chico Sitio 1. Próximo a la piedra parada se registró la presencia de basura contemporánea (botellas plásticas), por lo que se le asigno Grado I de deterioro.

|                        | alto riego (n) | alto riesgo % | bajo riesgo | bajo riesgo % |
|------------------------|----------------|---------------|-------------|---------------|
| <b>Grado 0</b>         | 19             | 76            | 2           | 33,33333333   |
| <b>Grado I</b>         | 0              | 0             | 1           | 16,66666666   |
| <b>Grado II</b>        | 1              | 4             | 2           | 33,33333333   |
| <b>Grado III</b>       | 5              | 20            | 1           | 16,66666666   |
| <b>Sin información</b> | 20             |               | 19          |               |
| <b>Total</b>           | 45             | 100           | 25          | 100           |

Tabla 3. Sitios con estructuras líticas clasificados según su grado de deterioro en función del área de riesgo.

Como se expone en la Tabla 4, el 57,14% de los sitios con arte rupestre dentro del área de alto riesgo están deteriorados en alguna medida, siendo más numerosa la categoría Grado III, con 35,71% de los sitios, mayor en éste área que en la de bajo riesgo (22,22%). Sin embargo, dentro del área de bajo riesgo el 44,43% de los sitios presenta deterioro. Algunos ejemplos son el caso de Gruta de los Espíritus (Figura 6), una cueva con motivos rupestres que presenta numerosos *graffiti* superpuestos sobre las pinturas, además de hallarse basura, fogones y materiales intrusivos, o el sitio Manitoba que presenta un



*graffiti* en las inmediaciones de la cueva (Figura 7) y se clasificó dentro del Grado I.

|                        | Alto riesgo (n) | Alto riesgo % | Bajo riesgo (n) | Bajo riesgo % |
|------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| <b>Grado 0</b>         | 6               | 42,85         | 10              | 55,55         |
| <b>Grado I</b>         | 1               | 7,14          | 3               | 16,66         |
| <b>Grado II</b>        | 2               | 14,28         | 1               | 5,55          |
| <b>Grado III</b>       | 5               | 35,71         | 4               | 22,22         |
| <b>Sin información</b> | 0               | 0             | 0               | 0             |
| <b>Total</b>           | 14              | 100           | 18              | 100           |

Tabla 4. Sitios con arte rupestre clasificados según su grado de deterioro en función del área de riesgo.



Figura 6. Sitio Gruta de los Espíritus. En esta cueva se relevaron numerosos *graffiti* algunos de los cuales tapan las pinturas originales, constituyendo un Grado III de deterioro.

De los resultados se desprende que a pesar de que las estructuras de piedra constituyen el tipo de registro que presenta mayor visibilidad y accesibilidad, es sin embargo dentro de la categoría de cuevas y aleros con arte rupestre donde se presenta un mayor porcentaje de sitios afectados de forma permanente e irreversible. El 8,57% de sitios con estructuras y el 28,12% de cuevas y aleros con arte rupestre, presentan Grado III.



Figura 7. Sitio Manitoba. Esta cueva fue clasificada como Grado I de deterioro ya que se observó la presencia de un *graffiti* sin afectar directamente las pinturas rupestres.

Cabe hacer mención de la existencia de sitios que poseen carácter mixto porque presentan tanto arte rupestre como estructuras líticas. Estos sitios son La Sofia 2, Valle Intrasserrano Cueva 2, Parque Tornquist Cueva 1 y Parque Tornquist Cueva 4. Entre estos casos, es de especial interés el sitio La Sofia 2 (Figura 8), cuyos motivos rupestres no fueron alterados pero por poseer una estructura derrumbada por acción antrópica en su interior, fue clasificado dentro del Grado III de deterioro.

Asimismo el relevamiento de opinión realizado en el año 2010 (Devoto *et al.* 2012; Panizza *et al.* en prensa) revela que el 82,45% de la muestra considerada tiene conocimiento de la existencia de por lo menos algún tipo de sitio arqueológico monumental (estructuras, piedras paradas o cuevas con arte) y de su lugar de emplazamiento. Además



los resultados de dicho relevamiento indican que si bien el 80% de la muestra ( $n=461$ ) respondió que sabía de la existencia de poblaciones indígenas en el área de estudio antes de la llegada de los colonizadores, es significativo que un 7% de la muestra no supiera de la presencia de las mismas y que un 13% haya respondido ns/nc. Cuando se les interrogó acerca de la antigüedad de las sociedades indígenas que habitaron la región, un 34% ( $n=461$ ) hizo referencia a edades posteriores a los 1000 años a.p., indicando el desconocimiento de parte de la muestra de la profundidad temporal que posee el patrimonio arqueológico de la región, cuya datación más antigua se remonta al 6000 a.p. (Castro 1983). Dichos datos se pueden pensar en vinculación con el deterioro del patrimonio arqueológico, el cual es indispensable para reconstruir la historia que nos antecede. El alto porcentaje de sitios monumentales deteriorados evidencia la escasa apropiación del patrimonio arqueológico como parte de nuestra historia. El sentimiento de no incorporación del pasado indígena en nuestro propio pasado se funda en la visión distorsionada respecto a las sociedades indígenas actuales donde priman fuertes prejuicios respecto a las mismas. Se ha propuesto que la población local en general no suele identificar a las sociedades indígenas que habitaron el área como parte de su pasado y por lo tanto, no hay un sentimiento de apropiación del patrimonio arqueológico por parte de los pobladores contemporáneos (Devoto *et al.* 2012). La presencia de un conocimiento no adecuado sobre los grupos que habitaron la región, presenta a los grupos indígenas como primitivos y ajenos a la propia identidad.



Figura 8. La Sofia 2. Este sitio presenta tanto estructuras líticas como pinturas rupestres, estas últimas no han sido alteradas pero la estructura ha sido dismantelada. El contexto del sitio total fue alterado de modo irreversible por lo cual se lo incluyó en una categoría Grado III.

En la Región Pampeana prevalecen, respecto al pasado indígena, fuertes concepciones estereotipadas que refuerzan las diferencias. Para Menéndez (1972) es a través de la educación donde se nos proporciona una imagen infantil e inferior de los grupos indígenas, la cual se corresponde con los estereotipos nacionales, clasistas y coloniales vigentes en el país. Asimismo el autor identifica que para la historia en América Latina el origen de la organización social y económica se constituyó desde un etnocidio muy profundo y que este pasado es un pasado negado, en la cual nuestra formación inconscientemente nos convierte en racistas, en este caso hacia el pasado indígena que nos precede. Siguiendo al autor,

*Pasado negado, pasado que los libros en que aprendemos a leer no registran y que nos imponen la imagen de un país en la cual los indios y los negros parecen ser una especie de excusa histórica para que el hombre blanco desarrolle su civilización (Menéndez 1972: 170).*

El hecho de que solo el 34% de la muestra le haya otorgado a estos grupos una antigüedad superior a los 1000 años apoya la idea sobre un desconocimiento acerca de la importancia socio-histórica que tienen los grupos indígenas que habitaron la región, y a su vez es concordante con un mayor descuido del patrimonio arqueológico.

### **Discusión y consideraciones finales**

A partir del análisis del mapa generado en el cual se juxtapone la situación de deterioro antrópico de los sitios monumentales y su ubicación con respecto a la distancia a los poblados, puede observarse que los sitios que muestran señales de deterioro antrópico no se encuentran necesariamente dentro de las áreas consideradas como de “alto riesgo”. Sin embargo, lo que resulta llamativo, y en cierta medida alarmante, es el alto porcentaje de sitios (47,54% del total de sitios de los que se cuenta con la información) que han sido afectados por la actividad antrópica, independientemente del área de riesgo en que se encuentran.

Desde la perspectiva teórica de la arqueología del paisaje, existe un cambio de la concepción de los sitios monumentales dentro del paisaje como constructo social, desde las sociedades que generaron el registro arqueológico bajo análisis y las poblaciones que frecuentan y hacen uso del mismo espacio físico en la actualidad. El significado y uso que se le da al registro monumental no es el mismo que le asignaron quienes lo crearon, cambiando el valor que se le otorga socialmente. Incluso los distintos sectores de la sociedad actual se apropian del paisaje de manera diversa, resignificando y/o reutilizando la evidencia arqueológica monumental. En múltiples casos, la reutilización conlleva al deterioro de los sitios, como en el caso de las piedras paradas, las cuales son utilizadas como mojones o postes para delimitar el terreno, o las cuevas que son utilizadas como refugios.

En este sentido, se incorporan los relevamientos de opinión, para conocer las ideas actuales con respecto al registro arqueológico monumental y se los relaciona con el análisis del estado de deterioro de los sitios. Se propone que hay una gran cantidad de habitantes de la región que desconocen la presencia de sociedades indígenas con anterioridad y durante la época de contacto y por lo tanto del registro arqueológico que las mismas han dejado como patrimonio cultural. Asimismo, un gran porcentaje de la muestra, si bien reconoce la existencia de sociedades indígenas en el pasado, no comprende la profundidad temporal de las mismas.

Es necesario diferenciar, por lo tanto, dos tipos de acciones de deterioro: voluntarias e involuntarias. La diferencia es relevante ya que, por ejemplo, si se lasca una parte del soporte rocoso que posee pintura, hay una clara acción voluntaria de alterar el sitio; pero puede ocurrir que alguien realice un fogón en una cueva por desconocer que el mismo puede afectar al patrimonio arqueológico, siendo el daño provocado involuntario.

A partir de lo observado en los relevamientos de opinión, se plantea que algunos individuos que manifiestan no tener conocimiento de sitios arqueológicos monumentales, es probable que respondieran negativamente a la pregunta por no identificar determinadas evidencias como arqueológicas. Es interesante tener en cuenta esto al momento de abordar de diferentes modos políticas de preservación del patrimonio arqueológico, reconociendo dos problemas por separado: aquellos que alteran el registro por no reconocerlo como patrimonio arqueológico, y aquellos que son conscientes del daño causado.

De los relevamientos de opinión se extrae que gran parte de la población (82,45%) conoce algún sitio arqueológico monumental. Debería evaluarse, en futuros trabajos, si este conocimiento actúa en pos del cuidado y preservación del registro arqueológico, por asignársele valor cultural como patrimonio, o, por el contrario, en perjuicio de la conservación del mismo. En este sentido, la respuesta afirmativa podría manifestar que la población tiene acceso libre a los sitios, pudiendo deteriorarlos. En relación con esto, se pueden retomar los otros datos arrojados por los relevamientos de opinión, que indican que un cierto porcentaje de la población no está correctamente informada acerca de las sociedades que habitaron la región en el pasado.

A partir de los resultados, y en vista del gran número de sitios deteriorados en el Sistema Serrano de Ventania, surgen nuevos interrogantes que llevan a renovadas propuestas de trabajo teniendo en cuenta otras variables que puedan explicar los motivos que influyen en el grado de deterioro antrópico del patrimonio monumental del Sistema Serrano de Ventania, como por ejemplo los planes de manejo de los sitios y cómo se llevan a cabo, la promoción del turismo sin estudios de impacto sobre el registro arqueológico, entre otras.

En el presente trabajo se unificó y sistematizó la información preexistente sobre el deterioro de los sitios arqueológicos y se la relacionó con la distribución espacial de los sitios monumentales y la información existente sobre el imaginario colectivo de la población local al respecto del patrimonio arqueológico regional. Asimismo, los aportes realizados a partir del entrecruzamiento de los datos sirven de punto de partida para futuras investigaciones. Concretamente, la clasificación generada para evaluar el estado de deterioro antrópico de los sitios puede ser retomada en trabajos futuros, al igual que los mapas que reflejan el estado de conservación del registro arqueológico monumental, que pueden aportar a la planificación de estrategias de preservación.

### **Agradecimientos**

Agradecemos en primer lugar a nuestro director de proyecto Fernando Oliva, también a María Cecilia Panizza y Luciana Catella por su continuo seguimiento de nuestras tareas. Asimismo, agradecemos especialmente a los pobladores de los partidos implicados en el proyecto por su tiempo, apoyo e interés en las actividades que se fueron realizando. Estas tareas fueron desarrolladas en el marco de proyectos de investigación y extensión comunitaria acreditados en las Universidades Nacionales de La Plata y Rosario.

### Bibliografía

- ANSCHUETZ, K.; R. WILSHUSEN y C.H. SCHEICK. 2001. An archaeology of landscapes: perspectives and directions. *Journal of Archaeological Research* 9(2):157-210.
- BRADLEY, R. 1993. Introduction: monuments and the natural world. En *Altering the earth*, pp. 3-21. Monograph Series 8, Society of Antiquaries of Scotland, Edinburgh.
- CASTRO, A. 1983. Noticia preliminar sobre un yacimiento en la Sierra de la Ventana, Provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 15:91-107.
- CATELLA, L.; J. MOIRANO y F. OLIVA. 2010. Disponibilidad de materias primas líticas y su importancia para el análisis del uso del espacio y la organización de la tecnología en sociedades cazadoras-recolectoras. En *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*, editado por M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte, pp. 215-229. Editorial Libros del Espinillo, Ayacucho.
- CRIADO BOADO, F. 1991. Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje. *Boletín de Antropología Americana* 24:5-30.
- CRIADO BOADO, F. y V. VILLOCH VÁZQUEZ. 1998. La monumentalización del paisaje: percepción y sentido original en el megalitismo de la Sierra de Barbanza (Galicia). *Trabajos de Prehistoria* 55 (1):63-80.
- DEVOTO, M.G.; C. OLIVA y A. SFEIR. 2012. Una experiencia en extensión universitaria: acciones de protección del patrimonio arqueológico monumental del Sistema Serrano de Ventania. *Anuario de Arqueología (UNR)* 4:107-120.
- GALLEGO, M. y F. OLIVA. 2005. Evaluación de agentes de deterioro biológicos y culturales en sitios en cuevas y abrigos rocosos del Sistema Serrano de Ventania, provincia de Buenos Aires. *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* 11:131-146.
- GALLEGO, M. y C. PANIZZA. 2005. Aproximaciones a los problemas de deterioro del arte rupestre. El Sistema Serrano de Ventania (Provincia de Buenos Aires, Argentina), como caso de estudio. Ponencia presentada en el 1º Congreso Latinoamericano de Antropología, Rosario.
- MENÉNDEZ, E. 1972. Racismo, colonialismo y violencia científica. *Revista Transformaciones. Centro Editor para América Latina* 47:169-196.
- OLIVA, F. 2000. Análisis de las localizaciones de los sitios con representaciones rupestres en el Sistema de Ventania, Provincia de Buenos Aires. En *Arte en las rocas. Arte rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*, editado por M.M. Podestá y M. de Hoyos, pp.143-156. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- OLIVA, F. 2006. Uso y contextos de producción de elementos “simbólicos” del sur y oeste de la Provincia de Buenos Aires, República Argentina (Área Ecotonal Húmedo-Seca Pampeana). *Revista de la Escuela de Antropología (UNR)* 12:101-116.
- OLIVA, F. 2010. Actores e instituciones inter-actuales de la arqueología pampeana. Diferentes aproximaciones. *Anuario de Arqueología (UNR)* 2:39-69.
- OLIVA, F.; J. AVILA; M. AYUSO; L. CATELLA y M. GALLEGO. 2006. Investigaciones arqueológicas en la cuenca del arroyo Chasicó y llanura adyacente, sudoeste de la Provincia de Buenos Aires. *Comechingonia, Revista de Arqueología* 9:123-139.
- OLIVA, F., J. MOIRANO y M. SAGUSSI. 1991. Estado de las investigaciones arqueológicas en el sitio Laguna de Puan 1. *Boletín del Centro* 2:127-138.
- OLIVA, F.; J. MOIRANO; R. RUIZ; J. CALAMANTE y A. SOLÍZ. 2004. Aplicación de GIS



- en las investigaciones arqueológicas del Sistema de Ventania, Provincia de Buenos Aires. *La región pampeana, su pasado arqueológico*, editado por C. Gradín y F. Oliva, pp. 91-99. Laborde, Rosario.
- OLIVA, F.; L. IANNELLI y B. PEREYRA 2012. Presentación de las tareas de rescate en la laguna Arroyo Venado, Provincia de Buenos Aires. *Anuario de Arqueología (UNR)* 4:147-159
- OLIVA, F.; M. ALGRAIN; M.C. PANIZZA; L. CATELLA y J. MOIRANO. 2010a. Estudios arqueológicos en el Area Ecotonal Húmeda Seca Pampeana. *Anuario de Arqueología (UNR)* 2:201-214.
- OLIVA, F.; M.C. PANIZZA y M. ALGRAIN. 2010b. Diferentes enfoques en la investigación del Arte Rupestre del Sistema Serrano de Ventania. *Comechingonia, Revista de Arqueología* 13:89-107.
- OLIVA, F y M.C. PANIZZA. 2012. Primera aproximación a la arqueología monumental del Sistema Serrano de Ventania, Provincia de Buenos Aires. *Anuario Arqueología (UNR)* 4:161-180.
- PANIZZA, M.C; M.G. DEVOTO; C. OLIVA y A. SFEIR. En prensa. Comprensión del imaginario colectivo para la protección del patrimonio arqueológico monumental del Sistema Serrano de Ventania. *Revista del Museo de La Plata*.
- PANIZZA, M. y F. OLIVA. 2010. Educación y capacitación como vías de protección del arte rupestre de Sierra de La Ventana, Provincia de Buenos Aires (Argentina). *Resúmenes del VIII Simposio Internacional de Arte Rupestre*, pp. 38-42. San Miguel de Tucumán.

## Normas Editoriales

## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

*Anuario de Arqueología* es una publicación anual sobre temas que hacen a la investigación arqueológica argentina e internacional. Su finalidad es publicar artículos originales e inéditos sobre los avances en este campo disciplinario. Posee orientación científica y sus trabajos son sometidos a arbitraje.

Los manuscritos son evaluados por especialistas seleccionados por el Consejo Editor, los cuales son elegidos en función de su nivel científico y su afinidad temática con el manuscrito bajo evaluación. Los informes de los evaluadores son anónimos, a menos que éstos decidan lo contrario. El Consejo Editor está en condiciones de devolver a los autores aquellos manuscritos que no se ajusten a la temática de la revista, que se consideren pobres en calidad, que no cumplan estrictamente con las normas editoriales o que omitan injustificadamente las sugerencias efectuadas por los evaluadores y/o editores.

Una vez enviadas sus contribuciones, los autores se comprometen a no presentarlas simultáneamente a otras publicaciones. No podrán enviarse al *Anuario de Arqueología* manuscritos que ya estén a consideración de otras revistas. Al momento de ser aceptado el manuscrito por el Comité Editor, los autores no podrán retirar sus contribuciones.

En caso de tratarse de contribuciones de más de un autor, se deberá elegir uno de los co-autores para comunicarse y gestionar la correspondencia con el Consejo Editor. Los autores se hacen responsables del contenido de sus trabajos, así como de la exactitud de los datos consignados y de las citas bibliográficas. Una vez aceptado el manuscrito, el Consejo Editor puede enviar a los autores una prueba de imprenta a fin de chequear solamente errores tipográficos; no siendo posible efectuar cambios a nivel de contenido. Cualquier modificación de contenido podrá ser planteada por los autores como una sugerencia, las cuales quedarán a criterio de los editores considerarlas o no.

## NORMAS EDITORIALES

### 1. Formato del Manuscrito

Los manuscritos deben presentarse en papel tamaño A4, con márgenes de 2,5 cm. Hasta 20 páginas (incluyendo texto, figuras, tablas, bibliografía), fuente Times New Roman, tamaño 12, a espacio y medio (1.5) de separación, márgenes justificados.

Las secciones Resumen/Abstract, Agradecimientos y Bibliografía se escriben a espacio simple.

### 2. Secciones del Manuscrito

El manuscrito debe contener las siguientes secciones: (1) Presentación (título, autor/es, filiación institucional, resumen/palabras clave, abstract/keywords); (4) Texto del artículo; (5) Agradecimientos; (6) Notas (7) Bibliografía; (8) Listado de figuras; (9) Listado de tablas.

En la versión electrónica, las figuras y tablas deben estar en archivos separados.

**2.1. Página de presentación:** título del artículo, nombre de los autores, filiación institucional y dirección postal.

El título del manuscrito debe escribirse todo en mayúsculas, en negrita y alineación centrada.

En renglón siguiente, el nombre del(los) autor(es), separados por comas, con alineación centrada, con notas al pie indicando su filiación institucional y dirección de e-mail.

**2.2. Resumen y Abstract:** Deben tener una extensión máxima de 150 a 200 palabras y representar claramente el contenido del manuscrito. Deben ir seguidos de palabras claves y *key words*, respectivamente. Palabras Claves: entre 3 y 5

### **2.1. Elementos de texto:**

#### **2.1.1. Títulos:**

##### **-Títulos principales**

Centrados, en minúsculas y en negritas.

##### **-Títulos secundarios**

Sobre el margen izquierdo, en minúsculas y en negritas.

##### **-Títulos terciarios**

Sobre el margen izquierdo, en minúsculas, negritas y cursivas.

Debe existir un espacio de separación entre los títulos y el texto precedente y posterior.

**2.1.2. Uso de cursivas:** Se usan cursivas (aparte de los títulos terciarios), sólo para nombres científicos (E.g.: *Zea mays*, *Ctenomys* sp.); palabras ajenas al idioma original del manuscrito (E.g.: *ayllu*); expresiones latinas de uso común (e.g. *et al.*, *ca.*, *v.gr.*, *sensu*, *locus*, etc.); títulos de libros y artículos que se mencionan en el texto.

**2.1.3. Uso de mayúsculas/minúsculas:** Se usa mayúscula inicial (palabra capitalizada) para los nombres propios, montañas, ríos, océanos, países, áreas arqueológicas y geográficas específicas (e.g.: Andes, Mesoamérica, área Centro Sur Andina, Andes Centrales, Amazonia); para los nombres de fases, períodos, culturas, tipos, etc. (e.g.: fase Santa María, período Arcaico, cultura Moche, cerámica Negro Pulido).

Los términos direccionales, topográficos, geográficos generales, gentilicios, van en minúscula (e.g.: suroeste, costa norte de Perú, aymara, río Grande, quebrada de Humahuaca). Los términos direccionales van con mayúscula sólo si están abreviados (e.g.: NE, S, W).

**2.1.4. Abreviaturas:** minimizar su uso. Las abreviaciones comunes se escriben de la siguiente manera: años antes de Cristo a.C.; año después de Cristo “d.C.”; antes del presente: “a.p.”

**2.1.5. Números:** Los números cardinales referidos a cualquier materia, se expresan con palabras si la cifra es entre cero y nueve (e.g.: ocho tiestos cerámicos, cinco cuentas). Si las cifras son superiores a nueve, se escriben con caracteres numéricos (e.g.: 16 tiestos cerámicos, 15 sitios), excepto cuando va al inicio de una frase (e.g.: “Doce sitios se ubican en las quebradas laterales...”).

Los números ordinales se escriben siempre con palabras (e.g.: primero, tercero).

**2.1.6. Fechas:** Se escriben de la siguiente manera: 8 de julio de 1859, siglo III, primer milenio, en la década de 1990, durante los años cincuenta.

Las *fechas radiocarbónicas no calibradas* se expresan en años a.p. (no convertidas a años a.C./d.C.), en el siguiente orden: (1) fecha absoluta, (2) sigma = 1s, (3) número de laboratorio, (4) material fechado, (5) agregar el valor de  $d^{13}C$  si está disponible. Ejemplos: 3900±100 a.p., Beta-115430, carbón

9510±70 a.p., Beta-139632, colágeno de hueso,  $d^{13}C = -19,3 \text{ ‰}$

Las *fechas radiocarbónicas calibradas* siempre deben expresarse como rango(s) de edad calendárica, utilizando las convenciones cal. a.C. o cal. d.C., indicando si se utilizó 1 ó 2 sigmas. Ejemplo: 1953-1975 cal. d.C. ( $p = 0,95$ ) y 1943-1999 cal. d.C. ( $p = 0,95$ ) (calibrados a 2 sigmas con el programa [nombre programa] de [cita]).

**2.1.7. Medidas:** Las medidas deben expresarse en caracteres numéricos arábigos y en el sistema métrico abreviado (e.g.: 50 mm; 20 cm; 5 m; 13 km; 32 há; 8 m<sup>2</sup>; 2 kg; 400 g. Se escriben completos sólo cuando se usan de manera general o están al principio de una

oración (e.g.: “A algunos metros de distancia”; “Ocho kilómetros más al sur...”).

**2.1.8. Citas textuales:** Las citas textuales de menos de tres líneas se integran al párrafo, resaltada por comillas dobles, indicando al término de la misma entre paréntesis el autor y la referencia bibliográfica.

Las citas de tres o más líneas van separadas del texto en un bloque, a renglón seguido arriba y abajo, sin comillas. Al término de la cita, indicar entre paréntesis autor, año de la publicación y número de página/s.

**2.1.9. Agradecimientos:** Se insertan al final del texto, antes de las secciones Notas y/o Bibliografía.

**2.1.11. Notas:** En sección aparte, después de los Agradecimientos (ver 2.5.).

**2.1.12. Bibliografía:** Después de los Agradecimientos y/o Notas.

**2.1.13. Citas en el texto:** Incluyen apellido(s) del autor(es) / año (sin coma entre el apellido y el año). No usar las expresiones Op. cit o Ibid.

**-Un autor:** (Scott 2002) o Webster (1986)

**-Dos autores:** (Harris y Divale 1985) o Pérez y Munizaga (2001)

**-Tres o más autores:** (Webster *et al.* 1984) o Webster *et al.* (1986).

Pero debe incluirse en la sección Bibliografía el apellido e iniciales de los nombres de cada uno de sus autores.

**-Dos o más referencias del mismo autor o autores en el mismo año:** (Jones y Harris 1972a, 1972b; Wilson 1973c)

**-Varios autores citados o varias referencias al mismo autor:** (Dillehay 1998, 1999; Harris 1984; Meggers 1985; Rivera 1973, 1975, 1987)

**-Dos autores con el mismo apellido y año de publicación:** (L. Pérez 2006; J. Pérez 1986) o L. Pérez (2006) y J. Pérez (1986)

**-Agencias gubernamentales, compañías o entidades similares como autor:** (Ministerio de Obras Públicas [MOP] 1975). En citas siguientes se usa sólo la abreviatura (MOP 1975) o MOP (1975).

**-Material de fuentes primarias (material inédito de archivo, registros, administrativos, cartas, etc.):** Nombre del archivo, título del trabajo, naturaleza del material, nombre de la colección, número de identificación (legajo, fascículo, folio), fecha, ubicación geográfica.

(Archivo General de la Nación, Lima [AGN], Juzgado de Aguas 3.3.7.23, f. 3v); (Archivo General de Indias, Sevilla [AGI], Papeles de Cuba, legajo 2365, f. 345);

**-Referencia con cita de página(s), tablas o figuras:** Se indica apellido del autor - año - dos puntos - página o tabla o figura (e.g. -Pérez 1972: Figura 1)

**-Libro o artículo en prensa:** (Pérez en prensa)

**-Ediciones antiguas reeditadas o reimpresas:** (Cobo 1954 [1653]) o Cobo (1954 [1653])

**-Comunicación personal:** (Pérez, comunicación personal, 1986).

## 2.2. Bibliografía:

Las referencias se escriben a espacio simple (1). Se incluyen sólo las referencias citadas en el texto, en las notas, en las tablas y en los títulos de las figuras. Se ordenan alfabéticamente y cronológicamente, de acuerdo al apellido de los autores. Se escriben de la siguiente manera: apellido del autor - coma - inicial(es) de su nombre - punto. A continuación el año de publicación, seguido del título y otros datos cuyas características variará según se trate de artículo en revista, libro, capítulo en libro, etc.

2.2.1. Cita de libro: Moseley, M. 1992. *The Incas and their Ancestors. The Archaeology of Perú*. Thames and Hudson, London.

2.4.2. Libro compilado o editado: Arkush, E.N. y M.W. Allen (eds.). 2006. *The Archaeology of Warfare: Prehistories of Raiding and Conquest*. University Press of Florida, Gainesville.

2.4.3. Capítulo en libro: Scott, D.D. 2009. Studying the archaeology of war: a model based on the investigations of frontier military sites in the American Trans-Mississippi west. En *International Handbook of Historical Archaeology*, editado por T. Majewski y D. Gaimster, pp. 299-317. Springer, New York.

**2.4.4. Artículo en revista:** Raab, A.M. 2010. The Maya...but not Missouri? An archaeological study of the socioeconomic impact of warfare. *The SAA Archaeological Record* 10(4):43-45.

2.4.6. Artículos en Actas de Congresos: Munizaga, J.R. 1984. Poblaciones Atacameñas: aspectos morfológicos. *Actas Simposio Culturas Atacameñas XLIV Congreso Internacional de Americanistas*, pp. 71-79. Universidad del Norte, Antofagasta.

**2.4.7. Ponencia presentada en un congreso:** Tarragó, M. 1999. Cerámica y cestería arqueológica del valle de Yocavil. Una aproximación a partir de improntas. Ponencia presentada en *XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Córdoba.

**2.4.8. Manuscrito en prensa (libro o artículo):** Sólo debe usarse ser usados en manuscritos que ya aceptados para su publicación. Material aún no aceptado se cita como trabajo inédito. Ejemplo:

Pérez, J. en prensa. Investigaciones arqueológicas en el valle del río Hondo. *Arqueología y Sociedad*.

Pérez, J. en prensa. Investigaciones arqueológicas en el valle del río Hondo. En *Arqueología del sur del país*, editado por C. Harris y B. López. Editorial Universitaria, Madrid.

2.4.9. Manuscrito inédito: Pérez, J. 1994. Investigaciones arqueológicas en el valle del río Hondo. Manuscrito en posesión del autor.

2.4.10. Tesis de grado y posgrado: Knobloch, P.J. 1983. *A Study of the Andean Huari Ceramics from the Early Intermediate Period to the Middle Horizon Epoch 1*. Tesis Doctoral. Department of Anthropology, State University of New York, Binghamton.

2.4.13. Artículos electrónicos: Barretto, M. 1998 Paradigmas Actuales de la Museología. <http://www.naya.org.ar/articulos/museologia01.htm>.

## 2.5. Notas

En sección aparte después de los Agradecimientos y antes de la Bibliografía. Usar sólo excepcionalmente, cuando se necesite aclarar o incluir información esencial no incluida en el texto principal. Se numeran con números arábigos. No usar la función 'notas a pie de página' del procesador de textos.

## 2.6. Tablas

Todas las tablas deberán estar citadas en el texto y estar numeradas correlativamente (e.g.: Tabla 1). Los títulos de las tablas deben estar completos, breves y sin abreviaturas.

## 2.7. Figuras

Se aceptan un máximo de 5 figuras. Las imágenes y gráficos deben estar debidamente referidas en el texto (e.g. Figura 3). Las fotografías deben presentarse en escala de grises, ser nítidas y tener buen contraste, en archivo separado, en los formatos TIFF, JPEG.





## INTRODUCCIÓN: PAISAJE Y ARQUEOLOGÍA

### CONFERENCIAS:

PAISAJES DESCONOCIDOS, GEOGRAFÍA CULTURAL Y TAFONOMÍA TOTAL

Luis A. Borrero

¿DEMASIADOS PAISAJES?: MÚLTIPLES TEORÍAS O MÚLTIPLES SUBJETIVIDADES EN LA ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE

Félix A. Acuto

LOS CAMBIOS AMBIENTALES DURANTE EL HOLOCENO SUPERIOR EN EL NORTE ARGENTINO Y SU RELEVANCIA E INTERACCIÓN CON LA ARQUEOLOGÍA

Julio J. Kulemeyer

**CARACTERIZACIÓN DE PAISAJES REGIONALES, ESTUDIOS DE USO DEL ESPACIO A ESCALA REGIONAL**

COMPOSICIÓN DE CONCHEROS Y USO DEL ESPACIO: APROXIMACIONES AL PAISAJE ARQUEOLÓGICO COSTERO EN PUNTA MEDANOSA  
Heidi Hammond, Miguel A. Zubimendi y Leandro Zilio

EL USO DEL ESPACIO DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO –ÚLTIMOS 3500 AÑOS- EN EL BOSQUE ANDINO DE PATAGONIA SEPTENTRIONAL, LAGO TRAFUL, SUDOESTE DE LA PROVINCIA DE NEUQUÉN  
Mario J. Silveira, Lisandro G. López y Verónica Aldazabal

HORNITOS. DISTRIBUCIÓN DE SITIOS EN EL CHACO AUSTRAL. DPTO. SAN JUSTO, SANTA FE  
Silvia Cornero, Paula del Río y Carlos Ceruti

OCUPACIONES HUMANAS EN LA LLANURA ALUVIAL DEL PARANA MEDIO DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO. EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL SITIO LOS BANANOS (GOYA, CORRIENTES, ARGENTINA)  
María Carolina Barboza y Carolina Piccoli

PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS EN LAS CUENCAS MEDIAS DEL RÍO GUANDACOL Y LA TROYA, DPTO FELIPE VARELA, PROVINCIA DE LA RIOJA  
María Lourdes Iniesta, Pablo J. Aguilar y J. Roberto Bárcena

FORTIFICANDO EL DESIERTO: LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE PAMPEANO EN EL TERRITORIO DEL ACTUAL PARTIDO DE CARLOS CASARES, 1869-1877  
Juan B. Leoni, Diana S. Tamburini, Teresa Acedo y Graciela Scarafía

“CAMINO DE LOS INDIOS A SALINAS”: ARQUEOLOGÍA Y PAISAJE EN FRONTERA SUR (PROVINCIA DE BUENOS AIRES 1850-1880)  
María del Carmen Langiano y Julio F. Merlo

### PAISAJES PRODUCTIVOS

ANTUMPA, UN PAISAJE PRODUCTIVO DEL PRIMER MILENIO A.D. EN EL SECTOR NORTE DE LA QUEBRADA DE HUMAHUACA

Juan B. Leoni, Giorgina Fabron y Anahí Hernández

ELEMENTOS MODELADORES DEL PAISAJE NATURAL Y

CULTURAL EN LA PAMPA CHIVILCOYANA: LA INTRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE TRIGO

María Amanda Caggiano y Virginia Dubarbier

PAISAJE Y PRODUCCIÓN TEXTIL: UN ABORDAJE DESDE LA ECOLOGÍA POLÍTICA

Mora P. Castro

### PAISAJES RITUALES

CHENQUES EN UN PAISAJE COSTERO: ANÁLISIS ESPACIAL DE ESTRUCTURAS DE ENTIERRO EN PUNTA MEDANOSA

Leandro Zilio, Miguel A. Zubimendi y Heidi Hammond

LOS ESPACIOS DE REUNIÓN EN EL PAISAJE SOCIAL TARDÍO DEL VALLE CALCHAQUÍ NORTE

Marisa Kergaravat

ARTE RUPESTRE, SHAMANISMO Y ENTEÓGENOS EN EL PAISAJE DEL SISTEMA SERRANO DE VENTANIA: ABORDAJES DESDE LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA  
Mariana Algrain

ARTE RUPESTRE, SEMIÓTICA Y PAISAJE DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO EN EL SISTEMA SERRANO DE VENTANIA

María Cecilia Panizza,

SIERRA DE COMECHINGONES:

REGISTROS HOLOCÉNICO-TARDÍOS DE LA COMARCA DE ACHIRAS

Ana María Rocchietti

LOS PETROGLIFOS DE VILLA EL CHACAY (DPTO. RÍO CUARTO, CÓRDOBA) Y SU RELACIÓN CON EL PAISAJE

Arabela Ponzio y Denis Reinoso

HUARANCANTE Y MISMI: NEVADOS SAGRADOS DEL VALLE DE COLCA

María Constanza Ceruti

CHACHANI, MISTI Y PICHU PICCHU:

PASADO Y PRESENTE DE LOS VOLCANES SAGRADOS DE AREQUIPA

María Constanza Ceruti

### CARACTERIZACIÓN DE PALEOAMBIENTES

PRIMEROS ESTUDIOS PALEOAMBIENTALES EN LAPAO 2 (PUNA SECA) Y LA SEÑAL DE LA PEH  
Brenda I. Oxman, Hugo D. Yacobaccio, Liliana C. Lupo y Paul Tchilinguirian

ESTUDIO GEOARQUEOLÓGICO DEL YACIMIENTO AGROALFARERO DE ANTUMPA. DEPTO. HUMAHUACA, JUJUY, ARGENTINA  
Ricardo Gabriel Cortés

### PAISAJE Y PATRIMONIO

LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS EMPLAZADOS EN LA REGIÓN DE CAYASTÁ, DPTO. GARAY, SANTA FE  
Silvia Cornero, Paula del Río y Lucía Rangone

DISTRIBUCIÓN DEL REGISTRO MONUMENTAL PRESENTE EN EL SISTEMA SERRANO DE VENTANIA Y SU RELACIÓN CON LAS POBLACIONES ACTUALES

Anabella Sfeir, Camila Oliva y María Gimena Devoto