

ANÁLISIS DE UN CONJUNTO MATERIAL DEL PRIMER MILENIO D.C. DEL SITIO ANTUMPA (DPTO. HUMAHUACA, JUJUY). EL CASO DEL SECTOR TERRAZA

Juan B. Leoni¹, Diana Tamburini², Giorgina Fabron³, Anahí Hernández⁴ y
Carolina Brancatelli⁵

Recibido 22 de mayo de 2014. Aceptado 22 de noviembre de 2014.

Resumen

En este trabajo se presenta información acerca del componente Temprano o Formativo (*ca.* 1000 a.C.-1000 d.C.) del sitio arqueológico Antumpa (Departamento Humahuaca, Jujuy). Este sitio es uno de los pocos conocidos para este rango temporal en la zona y, por ende, la información aquí aportada contribuye a profundizar el conocimiento disponible de las sociedades aldeanas que habitaron la región durante este momento. En particular, se describen las investigaciones desarrolladas en un sector del sitio que presentaba material arqueológico en superficie aunque sin una asociación clara con estructuras bien definidas, denominado sector Terraza, por su ubicación en una superficie aterrazada intencionalmente dentro de un canchón de cultivo. La investigación en este sector produjo evidencias arqueológicas variadas, incluyendo un fechado radiocarbónico, que son significativas tanto para avanzar en la caracterización y comprensión de la historia de ocupación de Antumpa como para contribuir a profundizar los conocimientos disponibles acerca de un momento crucial y poco conocido en la secuencia prehispánica de la Quebrada de Humahuaca.

Palabras Clave: Antumpa, Quebrada de Humahuaca, sector Terraza, Formativo o Temprano

Abstract

In this paper, we present information about the Early Ceramic or Formative (*ca.* 1000 B.C.-A.D. 1000) component of the Antumpa archaeological site (Humahuaca Department, Jujuy). This site is one of the very few known for this temporal period in the area. Thus the information here presented contributes to deepen the available knowledge of the societies that inhabited the region during this period. In particular, we describe the research carried out in a sector that presented surface archaeological material without a clear association with well-defined architecture. This is denominated Terrace sector, due to its location on an artificially terraced surface within a large agricultural structure. Investigations in this specific sector produced various archaeological evidences, including a radiocarbon date, which are significant both to characterize the occupation history of the Antumpa site, as well as to expand the available knowledge of a crucial and little-known period of the Humahuaca Quebrada's pre-Hispanic cultural history.

Keywords: Antumpa, Humahuaca Quebrada, Terrace sector, Formative or Early Period

¹ CONICET - Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Departamento de Arqueología, Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR. jbleoni@hotmail.com

² Departamento de Arqueología, Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR. dianatamburini@hotmail.com

³ CONICET - Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR. giorginafabron@hotmail.com

⁴ CONICET - Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR. anahihernandez@hotmail.com

⁵ Departamento de Arqueología, Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, UNR. carobrancatelli@yahoo.com.ar

Introducción

Si bien la Quebrada de Humahuaca es una de las regiones arqueológicamente más investigadas del noroeste argentino (NOA), el conocimiento que se ha logrado de la secuencia cultural prehispánica es desigual. En efecto, para el lapso temporal comprendido entre 1000 a.C. y 1000 d.C., generalmente denominado Formativo o Período Agroalfarero Temprano en las periodizaciones de uso corriente (e.g. González y Pérez 1972; Nielsen 2001), se dispone de mucho menos información que para los momentos más tardíos de la secuencia. Este momento es crucial, en tanto durante el mismo se produjo la consolidación de la vida aldeana sedentaria. Los sitios conocidos para este rango temporal son pocos y la información disponible es en general muy fragmentaria. Si bien las sociedades que habitaron la Quebrada de Humahuaca y áreas aledañas parecen haber compartido muchas de las características mostradas por grupos contemporáneos de otras partes del NOA (e.g. subsistencia basada en prácticas productivas como el pastoreo y la agricultura, instalación en aldeas estables, introducción de nuevas tecnologías, organización social igualitaria), la escasez de información obliga muchas veces a recurrir a inferencias interpretativas basadas en la comparación con información de otras áreas mejor conocidas del NOA.

Con el fin de comenzar este panorama, iniciamos hace varios años investigaciones en el sitio arqueológico Antumpa (Leoni 2007, 2007-08; Leoni *et al.* 2010), ubicado en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca y conocido en la literatura arqueológica como uno de los pocos correspondientes al lapso mencionado en el área (González 1977; González y Pérez 1972; Hernández Llosas *et al.* 1983-85). Las mismas han producido un conjunto variado de información, permitiendo ampliar los conocimientos disponibles

acerca de las sociedades que habitaron la región durante el momento en cuestión. El sitio ha demostrado poseer una gran complejidad, incluyendo una amplia extensión espacial y una ocupación multicomponente, aunque se destaca claramente el componente correspondiente al primer milenio d.C. El mismo se caracteriza por una diversidad de contextos arqueológicos, que incluye montículos, recintos circulares y rectangulares, amplios conjuntos de instalaciones de cultivo, así como sectores con material arqueológico en superficie pero que no presentan una asociación clara con estructuras bien definidas. En este trabajo nos concentramos en la descripción y análisis de uno de estos últimos, que denominamos sector Terraza. La investigación en este sector produjo variadas evidencias arqueológicas, incluyendo un fechado radiocarbónico, significativas tanto para avanzar en la caracterización y comprensión de la historia de ocupación de Antumpa, como para contribuir a profundizar los conocimientos disponibles acerca de un momento crucial y poco conocido en la secuencia prehispánica de la Quebrada de Humahuaca.

Antumpa: ubicación, características generales e investigaciones previas

El sitio arqueológico Antumpa se ubica en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca, en el ángulo que forma la confluencia del río Grande y su afluente el Chaupi Rodeo, a unos 2,5 km al sureste de la actual población de Hipólito Yrigoyen o Iturbe (Figura 1, recuadro). Los restos arqueológicos se extienden sobre la terraza de la margen izquierda del arroyo Chaupi Rodeo y sobre parte del amplio faldeo adyacente, cubriendo una enorme superficie de aproximadamente unas 160 hectáreas en alturas comprendidas entre los 3300 y 3600 msnm. Sin embargo, la mayor densi-

dad de ocupación se encuentra en las cotas más bajas, sobre la terraza del arroyo Chaupi Rodeo. Es en esta zona donde se concentra la mayor parte de las evidencias de ocupación humana, tanto prehispánica como posthispánica, y donde ha existido presencia de habitantes hasta tiempos recientes. Esto último ha provocado la perturbación de los restos arqueológicos prehispánicos, al reutilizarse las antiguas estructuras arqueológicas como corrales y canchones de cultivo, como cimientos para construcciones posteriores o directamente como fuente de piedras para la construcción de nuevas estructuras.¹

Antumpa destaca por su ubicación geográfica clave, en un área de transición ambiental entre la Puna hacia el oeste y noroeste, el sector central de la Quebrada

de Humahuaca hacia el sur, y los valles orientales y *yungas* hacia el este (Albeck 1992:100-101). De esta forma, ambientes y regiones ecológicamente diferentes son fácilmente accesibles desde su ubicación, siendo posible conjeturar que los grupos humanos asentados aquí habrían contado con un acceso relativamente fácil a los recursos que presentan estos ambientes cercanos y a los grupos que los habitaban. El tamaño y relevancia del sitio se deberían en buena parte a esta ubicación estratégica, como así también a ciertas características de su emplazamiento. Estas últimas favorecieron la práctica de la agricultura a gran escala en el pasado, así como también la preservación de los vestigios arqueológicos hasta nuestros días, al estar protegidos de los dinámicos procesos erosivos

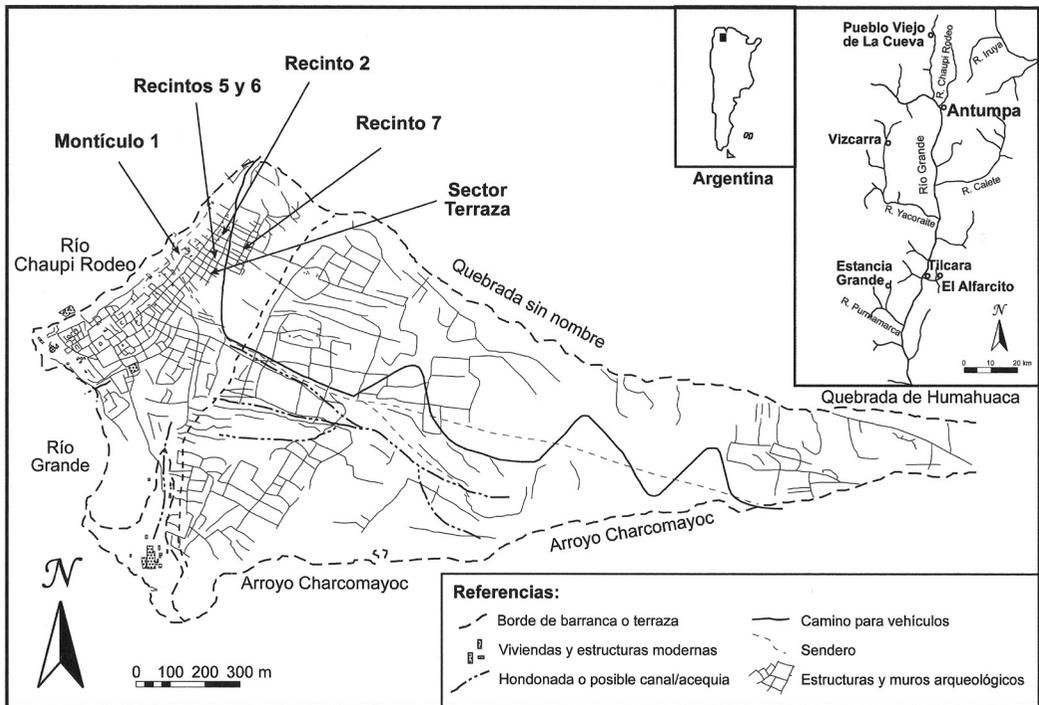


Figura 1. Plano general del sitio Antumpa con ubicación de Antumpa y otros sitios mencionados en el texto. Recuadro: Quebrada de Humahuaca.

y de remoción en masa que tienen tanta incidencia en esta región (Chayle y Agüero 1987; Cortés 2013; Marcató *et al.* 2009).

Las investigaciones previas caracterizaron a Antumpa como uno de los pocos sitios asignables al Período Agroalfarero Temprano o Formativo conocidos para el ámbito de la Quebrada de Humahuaca (González 1960:316-317; 1977:355-356; González y Pérez 1972:60; Hernández Llosas *et al.* 1981, 1983-85; ver también Albeck 2000; Fernández Distel 1983; García 2003). En 2006 retomamos las actividades de investigación sistemática en Antumpa, en el marco del Proyecto Arqueológico Antumpa/Chaupi Rodeo (Leoni 2007; 2007-08; Leoni *et al.* 2010). Las mismas han incluido prospección, mapeo, recolecciones superficiales sistemáticas y excavaciones en Antumpa, así como la prospección del tramo inferior de la Quebrada de Chaupi Rodeo, entorno inmediato del sitio. Estos trabajos han permitido profundizar el conocimiento del sitio, y en especial de su componente Temprano o Formativo, obteniéndose varios fechados radiocarbónicos, abundantes y variados materiales arqueológicos, así como un mejor entendimiento del trazado espacial del antiguo asentamiento.

El componente Temprano o Formativo

Este componente del sitio incluye áreas de habitación de distintas características (recintos circulares y rectangulares, montículos), así como estructuras de posible uso agrícola, extendidas sobre la terraza del arroyo Chaupi Rodeo y el faldeo pedemontano adyacente (Figura 1). Si bien el trazado espacial del sitio en este momento parece haber sido el de una aldea o poblado disperso, presenta la peculiaridad de que el espacio habría estado marcadamente estructurado por la presencia de grandes conjuntos de canchones de cultivo

construidos de manera muy regular. Esto último, junto con la gran representación de instrumentos líticos de posible uso agrícola (i.e. palas y/o azadas, artefactos de molienda) en los contextos de excavación y en superficie, indicaría que la instalación humana y la consecuente modificación del paisaje local habría estado centrada en gran medida en torno a la práctica de la agricultura.

Los recintos circulares y rectangulares, en general muy perturbados, se hayan dispersos entre las instalaciones de cultivo. Por ejemplo, el Recinto 2, una estructura circular de 7,70 m de diámetro, está emplazado dentro de un canchón rectangular y su excavación produjo una gran variedad de evidencias materiales, así como un fechado radiocarbónico de 1360 ± 70 a.p. (LP-105; hueso de camélido; $\delta^{13}\text{C} = -20 \text{‰} \pm 2$) (Hernández Llosas *et al.* 1983-85; Leoni 2007). Por el contrario, la excavación exploratoria de otros recintos, circulares (e.g. Recintos 5 y 6) y rectangulares (e.g. Recinto 7), no produjo evidencias de ocupación significativas, indicando que habrían sido empleados con poca intensidad, tal vez funcionando como puestos de uso temporario relacionados con la práctica de la agricultura.

Por otra parte, existen en Antumpa al menos dos conspicuos montículos artificiales. La excavación de uno de ellos, el Montículo 1, una pequeña elevación artificial cerca de la actual barranca del arroyo Chaupi Rodeo, ha producido diversas evidencias de ocupación humana, incluyendo los restos parciales de al menos tres estructuras en su base. Estas estructuras están representadas por tramos de muros curvos y rectos, asociados con depósitos estratigráficos que representarían niveles de ocupación, dado que contenían áreas de combustión y abundantes materiales culturales. Los fechados radiocarbónicos obtenidos (ver Leoni *et al.* 2012:120) permiten plantear una contemporaneidad ge-

neral entre las mencionadas estructuras, datando su construcción y uso del primer milenio d.C., al igual que el arriba mencionado Recinto 2.

Pero existen también en Antumpa sectores que presentan material arqueológico en superficie, aunque sin una asociación clara con estructuras bien definidas. Uno de ellos es el que denominamos provisionalmente como sector Terraza, por ubicarse en la parte aterrazada de un canchón de cultivo ubicado sobre una pendiente, y que es objeto de este trabajo (Figuras 1 y 2).

Excavaciones en el sector Terraza

Este sector se identificó al efectuar un reconocimiento en torno al área donde se

ubican los Recintos 5 y 6 (cuya excavación no brindó mayores evidencias de ocupación y/o uso). Se trata de un área aterrazada mediante dos paredes de contención (actualmente pobremente preservadas) construidas con piedras grandes en hileras simples y dobles (Figura 2). Estos muros, transversales a la pendiente, se ubican en la parte más alta de un gran canchón de forma aproximadamente rectangular, que se localiza unos 50 m más al sur de los recintos arriba mencionados. De esta manera se definen dos niveles diferentes, similares a andenes, sobre los que se habrían ubicado las estructuras de habitación, que hoy no se aprecian en superficie. El lugar parece haber constituido un área de ocupación, posiblemente relacionada con el uso del canchón en que se encuentra y de

Figura 2. Plano del sector Terraza, con ubicación de las cuadrículas excavadas.



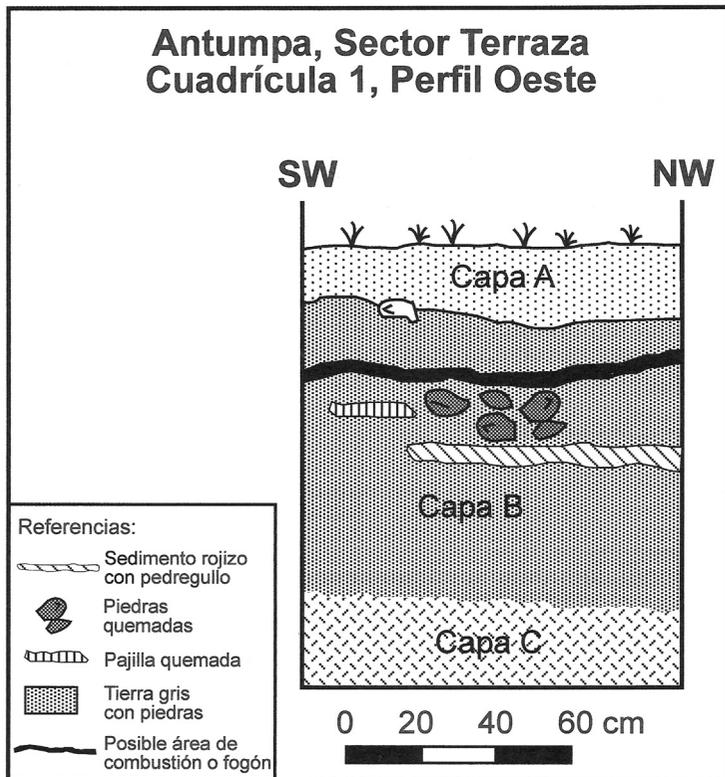


Figura 3. Estratigrafía de la cuadrícula 1, sector Terraza, Antumpa.

los que lo rodean. El material arqueológico en superficie consistía sobre todo en tientos cerámicos y fragmentos de implementos agrícolas líticos.

En este sector se excavaron cuatro cuadrículas de 1 x 1 m; tres de ellas en el nivel de aterrazamiento superior y la restante en el nivel de aterrazamiento inferior (Figura 2). La excavación de las cuadrículas en el nivel superior (cuadrículas 1, 3 y 4) permitió identificar una estratigrafía general que se resume a continuación (ver en Figura 3 la representación gráfica de la estratigrafía de la cuadrícula 1):

Capa A: consistente en tierra fina suelta con gran densidad de piedras, de color variable entre 7.5 YR 3/4 (marrón oscuro) y 10 YR 4/3 (marrón), según tabla Munsell. Su espesor oscila entre 5 y 17 cm,

conteniendo escaso material cultural en la forma de algunos tientos cerámicos, fragmentos de palas y/o azadas líticas, óseo animal y un pequeño artefacto ornamental de turquesa, hallado en la cuadrícula 4 (ver más abajo).

Capa B: consiste en un sedimento fino y suelto de color similar a la capa anterior, aunque volviéndose más oscuro y compacto paulatinamente, con presencia de piedras de distintos tamaños y material cultural relativamente abundante, en la forma de tientos cerámicos de pequeño tamaño, restos de fauna (en general astillados), líticos (principalmente fragmentos de palas y/o azadas) y la punta de una aguja de hueso. El espesor de esta capa oscila entre 40 y 60 cm. Lo más significativo de esta unidad estratigráfica es el hallazgo

en la cuadrícula 1 de una compactación homogénea y oscura (10 YR 4/2, marrón grisáceo oscuro, según tabla Munsell) que se extendía por la totalidad de dicha cuadrícula, a unos 35 cm de profundidad desde el nivel de la superficie (Figura 3). Esta compactación presentaba un espesor promedio de entre 4 y 5 cm y contenía espículas de carbón muy pequeñas, pajilla quemada formando parches bien definidos y cenizas, sugiriendo que se trataba de un área de combustión o fogón. Algunas piedras con rastros de termoalteración se encontraron por debajo de esta compactación. No se encontraron evidencias de este rasgo en las cuadrículas aledañas, a excepción de algunos terrones dispersos de tierra gris compactada con espículas de carbón en la cuadrícula 4 y pajilla quemada en la cuadrícula 3, en ambos casos a una profundidad comparable a la del área de combustión de la cuadrícula 1.

Capa C: a una profundidad promedio de unos 80 cm desde la superficie del terreno actual, se identificó un pedregullo fino rojizo estéril arqueológicamente, muy similar al hallado en la base de otras excavaciones efectuadas en Antumpa y que constituiría el nivel de sedimento base natural del sitio.

Por su parte, la cuadrícula 2, excavada en el nivel inferior, produjo una estratigrafía similar. En primer término, la capa A, consistente en tierra suelta color 10 YR 4/3 (marrón) según tabla Munsell, con gran densidad de piedras de tamaño medianas y pequeñas. Contenía escaso material cerámico y su espesor oscilaba entre 8 y 18 cm. Por debajo se hallaba la capa B, de sedimento suelto fino y húmedo, con cantidad regular de piedras pequeñas y medianas, un espesor promedio de 35 cm y color 10 YR 3/2 (marrón grisáceo muy oscuro) según tabla Munsell. El material cultural era escaso aunque incluía un ties-to con decoración pintada negra y roja, así como una punta de proyectil pequeña

pedunculada. Por debajo se encontraba el pedregullo rojizo fino que constituye el nivel de base de esta parte del sitio. Si bien se halló material cultural en esta unidad de excavación, el mismo no fue tan abundante como en las Cuadrículas 1, 2 y 3 del nivel de aterramiento superior.

En suma, las excavaciones desarrolladas en este sector permitieron corroborar la existencia de material cultural en estratigrafía, sugerida inicialmente por la presencia de los materiales visibles en la superficie. Si bien la extensión real y trazado de esta ocupación no pueden ser todavía determinados con precisión sin extender significativamente el área de las excavaciones, las características de los artefactos hallados (que se presentan más abajo), así como la ubicación general, nos inclinarían a pensar en una ocupación, tal vez temporal, plenamente relacionada con la práctica de la agricultura en los canchones circundantes.

Fechado radiocarbónico

El hallazgo de un área de combustión ha sido crucial para obtener una estimación cronológica de esta ocupación. En efecto, pudo fecharse radiocarbónicamente, mediante la técnica de AMS, restos de la pajilla quemada asociada con este rasgo en el Tandem Laboratory de la Universidad de Uppsala, Suecia. El análisis brindó una fecha radiocarbónica de 1606 ±30 a.p. (Ua-43082; $\delta^{13}\text{C} = -22.1\text{‰}$), que calibrada otorga rangos de 435-555 d.C. (calibrada 1 sigma) y 425-583 d.C. (calibrada 2 sigmas).²

Esta fecha sitúa a la ocupación identificada en el sector Terraza claramente dentro del componente Temprano o Formativo del sitio. Más específicamente, la ubica como contemporánea o incluso ligeramente anterior a las ocupaciones identificadas en la base del montículo y en el Recinto 2 (ver Leoni *et al.* 2012: Tabla 1).

El conjunto artefactual

Cerámica

La cerámica recuperada en la excavación del sector Terraza es escasa, consistente sobre todo en tiestos de pequeño tamaño correspondientes a numerosas vasijas distintas. El total de tiestos recuperado en todas las cuadrículas fue de 159, número que se redujo a 149 tras el remontaje (Tabla 1). No se ha identificado la presencia de partes grandes de vasijas individuales en la muestra, lo que indicaría que el conjunto resulta de procesos de deposición secundaria más que de deposición primaria o rotura *in situ*. Cabe aclarar que debido a las escasas diferencias halladas entre los distintos niveles estratigráficos y al pequeño tamaño del conjunto, la muestra es tomada para su caracterización como un conjunto único y no separada por cuadrículas o niveles estratigráficos (siguiéndose igual procedimiento con el resto de los materiales arqueológicos aquí presentados).

Predominan en general los fragmentos cerámicos pertenecientes al grupo ordinario, con un 47,7% ($n=71$) del total. Este conjunto se caracteriza por una coloración exterior que varía fundamentalmente entre distintas tonalidades de marrón y naranja (ver Tabla 2 para equivalencia de los colores mencionados en esta sección

según tabla Munsell), presentando un tratamiento de superficie consistente en el alisado, alisado tosco o directamente sin un tratamiento de superficie apreciable. El espesor de los fragmentos de cerámica ordinaria oscila entre 3 mm y 10 mm. La pasta tiende a ser de textura gruesa, con cocción en general oxidante u oxidante incompleta. La cocción reductora es menos común, aunque varios tiestos ($n=32$) presentan una sección en la que el núcleo o alguno de los márgenes son de color negro o gris, alternando con colores más claros (naranja, marrón claro; ver Tabla 2), lo que podría resultar alternativamente de una temperatura de cocción variable, un tiempo de cocción breve o una atmósfera poco controlada durante la cocción (Orton *et al.* 1993:133; Rye 1988:114-118).

La determinación de formas en el grupo de cerámica ordinaria es difícil, dado que sólo se halló un borde con labio redondeado, probablemente perteneciente a una escudilla de paredes rectas evertidas cuyo diámetro no pudo determinarse por el pequeño tamaño del fragmento (Figura 4). Asimismo, se halló un fragmento de asa acintada, color marrón claro (Tabla 2), alisada, aunque dado que se encontraba separada y fragmentada, no pudo determinarse la posición y orientación que habría tenido en la vasija. Un aspecto curioso es que cuatro fragmentos presentan en su interior marcas de dedos, probablemente

Fragmentos	Pulidos	No pulidos	Erosionado	Total	%
Bordes	5	1	-	6	4
Bases	-	-	-	-	-
Asas	-	1	-	1	0.7
Cuerpos decorados	55	10	5	70	47
Cuerpos no decorados	-	59	13	72	48,3
Total:	60	71	18	149	100
%	40,3	47,7	12	100	100

Tabla 1. Composición del conjunto cerámico del sector Terraza, sitio Antumpa (después de remontaje).

Color	Tabla Munsell
Naranja	2.5YR 4/8 [red], 5/6 [red], 6/6 [light red] 5YR 6/4 [light reddish brown], 6/6 [reddish yellow]
Rojo	10R 4/4 [weak red], 4/6 [red], 4/8 [red], 5/6 [red]
Marrón claro	7.5YR 6/3 [light brown], 6/4 [light brown] 10YR 6/3 [pale brown]
Marrón	5YR 4/2 [dark reddish brown], 4/3 [reddish brown] 7.5YR 4/2 [brown], 5/2 [brown], 5/3 [brown], 5/4 [brown] 10YR 4/2 [dark grayish brown], 5/2 [grayish brown], 5/3 [brown]
Crema	10R 7/2 [light gray] 7.5YR 6/2 [pinkish gray] 10YR 6/3 [light reddish brown]
Gris	10R 5/1 [reddish gray] 7.5YR 5/1 [gray] 10YR 4/1 [dark gray], 6/1 [gray] 2.5Y 4/1 [dark gray] 5Y 4/1 [dark grey]
Negro	7.5YR 2.5/1 [black] 10YR 3/2 [very dark grayish brown], 4/1 [dark gray]

Tabla 2. Equivalencia de colores empleados en la descripción de la cerámica según tabla Munsell

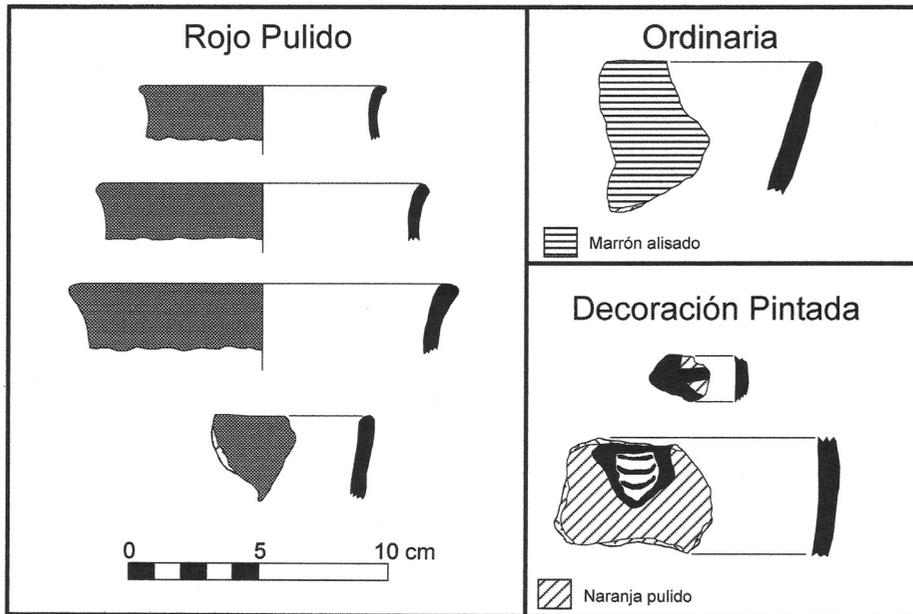


Figura 4. Cerámica del sector Terraza, Antumpa. Variantes ordinaria (derecha arriba), rojo pulida (izquierda) y con decoración pintada (derecha abajo).

evidencia del proceso de modelado durante la manufactura. Además se observa en nueve tiestos una terminación de superficie tosca, consistente en un estriado horizontal y vertical, producto tal vez del uso de un cepillo o pincel de cerdas duras o de un manojo de hierbas duras o paja.

El 40,3% ($n=60$) de los tiestos corresponden al grupo de alfarería más fina, que incluye fragmentos con acabado de superficie pulido, ya sea en ambas superficies (en el caso de las vasijas abiertas y de los cuellos de las vasijas restringidas sobre todo; $n=19$) o sólo en la superficie externa (en el caso del cuerpo de las vasijas restringidas, $n=41$). Se trata, en general, de pasta de textura más fina que la del grupo ordinario. Según el color exterior se pueden determinar tres variantes principales -rojo pulido, negro pulido, marrón pulido- y tres variantes mucho menos representadas -naranja pulido, crema pulido, gris pulido.

La variante rojo pulida incluye 15 tiestos (10% del total de la muestra cerámica), de los cuales 12 presentan el rojo pulido en ambas caras. Los restantes tienen el color rojo pulido sólo en su cara exterior. El sentido del pulido es en general horizontal al interior y vertical en la cara externa. El color rojo es variable en su tonalidad (Tabla 2). La cocción predominante es la oxidante incompleta, aunque parte de los tiestos ($n=8$; 53,3%) muestran una gran variación de colores en su sección transversal, presentando un núcleo negro o gris, a veces formando capas alternantes oscuras y claras bien definidas; o bien una sección dividida entre una banda oscura y una clara. Esto indicaría un control irregular de la temperatura y/o tiempo de cocción (Orton *et al.* 1993; Rye 1988:114-118). La pasta es en general de textura fina, con inclusión de mica en forma de láminas y puntos muy finos, así como partículas finas irregulares de color gris, rojo y cuarzo, en baja cantidad. El espesor de los fragmentos oscila

entre 4 mm y 7,5 mm. La muestra incluye cinco bordes que, aunque pequeños, permiten inferir la presencia de vasijas tales como escudillas de paredes rectas divergentes (una de ellas de 9 cm de diámetro de boca [Figura 4, izquierda abajo] y la otra de diámetro indeterminado) y, al menos, tres vasijas restringidas de cuello evertido cóncavo (con diámetros de boca de entre 12 y 14 cm) (Figura 4, izquierda arriba). Dada la ausencia de fragmentos de cuerpos y bases que se correspondan con estos últimos bordes, resulta al momento imposible determinar si pertenecían a vasijas tipo ollas o cántaros.

El conjunto de fragmentos negro pulidos está representado por 25 tiestos (16,8% del total de la muestra cerámica). En ellos, y a diferencia de la variante anterior, el pulido sólo se presenta en la cara externa, siendo el interior de superficie alisada, de color gris, marrón, y en un solo caso, crema. Esto indicaría que se trata de tiestos correspondientes a vasijas mayormente restringidas. Dado que el conjunto no incluye bordes u otros fragmentos diagnósticos de forma, no puede determinarse con mayor certeza los tipos de vasijas representadas. La pasta es en general compacta y regular, con presencia de mica muy fina en escasa cantidad, así como partículas negras opacas y grises finas, regulares, en baja cantidad. El espesor de los fragmentos oscila entre 4 mm y 9 mm. Esta variante se caracteriza por el empleo de la cocción reductora completa o incompleta.

Un grupo de 11 tiestos (7,4% del total de la muestra cerámica) presentan un exterior pulido en distintas tonalidades de color marrón (ver Tabla 2), que se combina con un interior alisado en tonalidades marrones o grises. Sólo en un caso el pulido marrón se encuentra tanto en el exterior como en el interior. Asimismo, en dos casos el interior es rojo pulido, lo que evidenciaría que se trataba de vasijas abiertas en

las que se buscó específicamente el efecto de un color interior diferente al externo. La cocción predominante es reductora completa e incompleta. La pasta incluye partículas grises y blancas, así como mica fina, en general en baja densidad. Algunos tiestos presentan partículas rojas medianas en mayor cantidad. Si bien no se hallaron fragmentos morfológicamente diagnósticos, las características de terminación mencionadas apuntarían a una mayor preponderancia de vasijas restringidas representadas.

El resto de los fragmentos con terminación pulida conforman un grupo heterogéneo, que incluye aquellos de color naranja ($n=4$), crema ($n=3$) y gris ($n=2$) (ver Tabla 2 para equivalencias de color según tabla Munsell). La mayoría de ellos presenta el pulido en ambas caras, lo que sugiere que corresponden a vasijas abiertas, siendo en algunos casos el interior de un color diferente al exterior. En relación a los aspectos de pasta, presentan características similares a las variantes pulidas descritas anteriormente, predominando la cocción oxidante incompleta.

Sólo dos tiestos en toda la muestra presentan decoración pintada en dos o más colores, aunque el pequeño tamaño de los fragmentos, sumado a la carencia de muestras comparativas completas, no permite discernir la forma de los motivos (Figura 4). Uno de ellos es un tiesto con bandas negras sobre un fondo naranja pulido. El restante presenta un motivo rectangular negro con posibles subdivisiones delineadas en rojo y rellenas en blanco/crema, aunque muy deteriorado como para determinar con claridad la forma original, también sobre un fondo anaranjado pulido. En ambos casos la decoración se encuentra en el exterior de las vasijas.

Finalmente, debe señalarse que 18 tiestos presentan la erosión completa de la cara externa (en siete de ellos la erosión afecta a ambas caras), lo que impidió de-

terminar en ellos el acabado de superficie. Se trata en concreto de tiestos que estaban en directa asociación con el área de quema identificada en la cuadrícula 1, hallándose entremezclados con la ceniza y pajilla quemada de la misma, lo que muy probablemente causó el deterioro mencionado.

Material lítico

Los materiales líticos son escasos, confirmando una tendencia que ya se había observado en otras partes del sitio, tales como el Recinto 2 (Hernández Llosas *et al.* 1981, 1983-85) o los niveles inferiores del Montículo 1 (Leoni *et al.* 2012). En el conjunto de materiales líticos hallado en el sector Terraza destaca la presencia de fragmentos de palas y/o azadas líticas, herramientas que eran empleadas principalmente como implementos agrícolas (Fabron 2010; ver también Avalos 1998; Haber y Gastaldi 2006; Pérez 2004; Yacobaccio 1983). Se halló un total de 12 de estos elementos, correspondiente a un ejemplar entero (Figura 5, izquierda) y 11 fragmentos (seis fragmentos de cuerpo, dos pedúnculos, un desecho de talla y dos fragmentos no determinados). Se confeccionaron por talla y percusión, sobre esquistos laminares metamórficos de granos finos con una composición de cuarzo feldespático, color verde-grisáceo (oscilando entre GLEY 1 5/10Y [*greenish gray*], 10YR 5/1 [*gray*] y 2.5Y 5/1 [*gray*], según tabla Munsell). Suelen predominar los ejemplares con cuerpos de forma circular y elíptica, aunque también los hay en menor proporción con otras formas. Las palas y/o azadas recuperadas presentan características semejantes en relación al tipo de manufactura, materia prima, tipos de desgaste y tipos de fractura presentes, a las de los ejemplares recuperados en otras partes del sitio correspondientes al componente Temprano o Formativo (Fabron 2010).

Es significativo que un gran número de estos elementos se halló también en el curso de recolecciones superficiales sistemáticas llevadas a cabo en los canchones circundantes (Fabron 2010; Leoni 2010). Esto sugiere que este sector del sitio fue usado intensamente en tareas agrícolas. Asimismo, refuerza la idea de que la ocupación identificada en las excavaciones del sector Terraza se vinculaba directamente con esta actividad. Más específicamente, la presencia de estos artefactos entre los materiales recuperados en la excavación en este sector podría responder a que en la misma se habría realizado expeditivamente la reactivación de los filos y/o el recambio de hojas dañadas por hojas nuevas, o bien su reemplazo antes de que la pieza entera resultara fracturada por el uso.

Se recuperaron también tres artefactos de molienda en este sector, que fueron analizados según sus características técnicas, morfológicas, funcionales y tafonómicas

(Adams 1996; Babot 2004). Se trata de parte de la base de un molino plano (105 mm de largo, 52 mm de ancho, 54 mm de espesor) y de dos fragmentos de mano de moler (149 mm de largo, 120 mm de ancho, 66 mm de espesor; y 84 mm de largo, 43 mm de ancho, 43 mm de espesor; respectivamente) (Figura 5, derecha). Están confeccionados sobre un soporte de roca sedimentaria y presentan superficies activas sin indicios de reutilización. En general, en Antumpa se han hallado diversos artefactos de molienda, tanto en contextos estratigráficos como en superficie, aunque es significativo que hasta el momento no se han detectado morteros o molinos planos de base fija o móvil de grandes dimensiones entre las estructuras de cultivo ni en los recintos habitacionales. Por el contrario, la mayoría de los instrumentos de este tipo recuperados provienen de contextos estratigráficos, tal como en el caso del sector Terraza, lo cual lleva a pensar que



Figura 5. Artefactos líticos del sector Terraza, Antumpa. Izquierda, pala y/o azada. Derecha, mano de moler.



Figura 6. Artefactos hallados en el sector Terraza, Antumpa. Izquierda, punta de proyectil lítica. Centro, posible cuenta de turquesa zoomorfa. Derecha, punta de aguja de hueso.

este conjunto lítico se vincula principalmente con las actividades de molienda desarrolladas dentro de la esfera doméstica. Al agotarse, romperse o sufrir daños que imposibilitasen su uso, estos instrumentos serían descartados *in situ* o reutilizados como material para la construcción de los muros.

Destaca en el conjunto lítico hallado en el sector Terraza una punta triangular alargada de tipo isósceles, pedunculada, con aletas entrantes, muy pequeña (18,9 mm de largo, 12,6 mm de ancho y 3 mm de espesor), manufacturada en sílice rojizo-anaranjado (coloración no uniforme que oscila entre 10R 6/6 [*light red*], 2.5YR 6/6 [*light red*] y 2.5YR 5/8 [red], según tabla Munsell) (Figura 6, izquierda). Puntas como esta son muy comunes en Antumpa, confeccionadas principalmente en obsidiana y diversas variantes de sílice (Hernández Llosas *et al.* 1983-85; Leoni *et al.* 2012). Suelen ser típicas del Periodo Temprano o Formativo regional y se encuen-

tran presentes en diversas partes del NOA como parte de un patrón bastante homogéneo y extendido (Escola 1991).

El resto del conjunto lítico lo componen apenas dos lascas. La primera es una lasca angular de obsidiana mediana (24,2 mm de largo, 18,1 mm de ancho, 6,1 mm de espesor máximo), que se encuentra fracturada. La restante es una lasca angular pequeña de sílice blanco (11,5 mm de largo, 11,6 mm de ancho, 4,6 mm de espesor). Ambas son probablemente producto del proceso de talla o reactivación de artefactos no determinados.

Se halló también un artefacto de turquesa o malaquita, a juzgar por su color verdoso claro (GLEYS 1 7/5G [*pale green*], según tabla Munsell). Se trata de una pequeña pieza (14 mm de largo, 10,9 de ancho y 3,3 mm de espesor máximo) posiblemente ornamental, con el aparente diseño de una cabeza zoomorfa, aunque su forma exacta no puede precisarse (Figura 6, centro). Dos orificios ocuparían el lugar de los

ojos y podrían haber servido para unir esta pieza a una tela o a un colgante. El frente de la pieza está cuidadosamente pulido, a diferencia del reverso que es desparejo y parece no estar terminado. También presenta una rotura en su parte superior, que dificulta determinar con exactitud la forma completa de la pieza. Estas características hacen posible suponer que la pieza se rompió durante el proceso de fabricación antes de terminarse, si bien no se han hallado hasta el momento en ningún sector de Antumpa evidencias relacionadas con la fabricación de este tipo artefactos.

Arqueofauna

El conjunto arqueofaunístico del sector Terraza se encuentra compuesto por un NISP de 1249 especímenes, registrándose una mayor frecuencia de representación para los elementos asignados a camélidos (49,32%) y artiodáctilos (45,4%) (Tabla 3). Cabe destacar que los especímenes asignados a la categoría Artiodactyla corresponden a elementos que no poseen zonas diagnósticas y por lo tanto resulta dificultoso distinguir entre camélidos y cérvidos. Sin embargo, si se observan las frecuencias correspondientes a cada uno de estos *taxa*, sería esperable que la mayor parte de los especímenes asignados a la categoría Artiodactyla correspondan a alguna de las

cuatro especies de camélidos sudamericanos. De ser así, al sumar ambos NISP tendríamos una representación de camélidos del 94,79 %, lo cual indicaría una explotación centrada casi exclusivamente en dicho recurso. Dicha explotación se complementaría con la caza de otros *taxa* como por ejemplo la taruca o huemul (*Hippocamelus antisensis*). La presencia de roedores y de dasipódidos registrada en este sector del sitio podría estar asociada a factores no antrópicos en tanto no se han registrado modificaciones óseas asociadas con la acción humana.

Teniendo en cuenta esto, nos centramos en el análisis correspondiente a los especímenes identificados como pertenecientes a la familia Camelidae. Si bien metodológicamente se intentó alcanzar un nivel de identificación más específico, las similitudes morfológicas existentes entre las distintas especies que conforman dicha familia así como la fragmentación de la muestra dificultaron esta tarea (Izeta 2006; Menegaz *et al.* 1988). La misma requiere del uso de herramientas específicas como la osteometría, no empleada en el presente trabajo.

Pese a las dificultades mencionadas, se llevó a cabo, en forma preliminar en base a caracteres morfológicos y mediante el empleo de colecciones de referencia, un primer acercamiento a la identificación de ca-

TAXÓN	NISP	NISP%
<i>Chaetophractus vellerosus</i>	3	0,24%
<i>Hippocamelus antisensis</i>	1	0,08%
Camelidae	616	49,32%
Artiodactyla	568	45,47%
Rhodentia	3	0,24%
Mammalia	58	4,65%
Total:	1249	100%

Tabla 3. Composición taxonómica porcentual del registro arqueofaunístico del sector Terraza, sitio Antumpa.

tegorías taxonómicas específicas. De esta manera se identificaron dentro de la categoría Camelidae especímenes que correspondían al grupo de camélidos grandes, y que fueron asignados a la categoría *Lama* sp. (NISP 358), y especímenes identificados como correspondientes a camélidos pequeños, y que fueron atribuidos a la especie *Vicugna vicugna* (NISP 9), en tanto la alpaca no habría habitado el NOA en tiempos prehispánicos en virtud de su distribución restringida a ambientes de altura con mayor humedad relativa (López 2003; Olivera y Palma 1997; Yacobaccio 2001).

Si bien dichos resultados son preliminares y necesitan ser contrastados con aquellos datos obtenidos del análisis osteométrico, los mismos muestran algunas tendencias y posibilitan la generación de hipótesis que deberán ser evaluadas en base a los datos futuros surgidos de dicho análisis. Así podríamos observar una mayor tendencia de representación de camélidos grandes en relación a los pequeños, aunque dentro del primer grupo no resulta factible determinar qué porcentaje correspondería a la especie doméstica (*Lama glama*) y cuál a la especie silvestre (*Lama guanicoe*). Sin embargo los especímenes asignados al grupo de camélidos pequeños corresponderían a la especie silvestre (*Vicugna vicugna*). Por lo tanto podemos dar cuenta de la existencia de prácticas de caza de camélidos silvestres, y probablemente los futuros análisis confirmarán la presunción acerca de la presencia de camélidos domésticos en el sitio, pero no resulta factible evaluar con los datos actuales la incidencia que tendrían la caza y el pastoreo en la subsistencia de las poblaciones humanas que habitaron Antumpa en el pasado.

En razón de estas limitantes se decidió realizar el relevamiento de modificaciones óseas de origen antrópico para el conjunto Camelidae (NISP 616) siguiendo los criterios utilizados por diversos investigadores

(Binford 1981; Lyman 1994, 2008; Mengoni Goñalons 1999; Shipman y Rose 1983). Las huellas de corte se encuentran presentes en NISP 22 especímenes correspondientes a secciones anatómicas del esqueleto apendicular ($n=12$) y del axial ($n=10$). La morfología predominante de las mismas refiere a huellas cortas ($n=19$), transversales ($n=18$), subparalelas ($n=16$) y agrupadas ($n=13$). De acuerdo a su ubicación en las superficies óseas las mismas fueron asociadas con actividades de desarticulación anatómica ($n=12$) y de descarte de presas ($n=10$). Por otra parte los negativos de impacto (NI), vinculados también con la desorganización anatómica y probablemente con el consumo de médula ósea, se hallan presentes en NISP 51 especímenes, registrándose las mayores frecuencias para diáfisis de huesos largos ($n=41$) y, en menor medida, metapodios ($n=2$), metatarso ($n=2$) y radio-cúbito ($n=2$). Fueron identificados además NISP 2 especímenes (astrágalo y vértebra cervical) con evidencia de haber estado expuestos a áreas de combustión o fogones. En el presente análisis se relevó también la presencia de distintos tipos de fractura antrópica (NISP 212), predominando ampliamente aquellas de tipo longitudinal (87,7%) sobre las espirales (8,01%) y transversales (4,24%). Las mismas se han registrado principalmente para diáfisis de huesos largos, fémur, húmero, radio-cúbito, tibia, metapodios y primeras falanges.

Teniendo en cuenta los resultados expuestos hasta el momento es posible sostener que en este sector de Antumpa se estarían desarrollando actividades asociadas con el procesamiento secundario y consumo de camélidos, si bien no se descarta la explotación de otros recursos faunísticos en porcentajes sensiblemente menores.

Con respecto a los aspectos tafonómicos, el conjunto presenta un buen estado de conservación, siendo la exfoliación de las superficies óseas (46,6%) y la acción

de raíces (17,45%) los agentes que más afectan a la muestra. Fue registrada también la presencia de manchas de manganeso (1,04%), típicas de condiciones húmedas, y concreciones de carbonato de calcio (2,96%). Por otra parte, las marcas asociadas con la acción de carnívoros (0,08%) y roedores (0,64%) fueron observadas en bajas frecuencias. Finalmente, en cuanto a la meteorización (Berhensmeyer 1978) es posible observar la baja representación de los estadios más elevados (3, 4 y 5) que no superan el 15%, por lo cual es posible hablar de un buen nivel de preservación del conjunto arqueofaunístico de este sector.

Instrumento óseo

Un hallazgo especial en el sector Terraza lo constituye la punta de una fina aguja confeccionada en hueso pulido (Figura 6, derecha). La misma mide 12 mm de largo y 1,9 mm de diámetro en su parte más gruesa, aguzándose notoriamente hacia el extremo distal. Ejemplares completos de este tipo de artefacto fueron hallados en las excavaciones desarrolladas en el Montículo 1, aunque los mismos son en general ligeramente más gruesos.

Discusión

Si bien la información disponible es decididamente fragmentaria como para delinear un cuadro preciso de la ocupación del sector Terraza de Antumpa, esbozaremos en esta sección una caracterización preliminar de algunos de sus aspectos básicos.

Es poco lo que puede decirse en cuanto al trazado espacial, la extensión y las características arquitectónicas de esta ocupación, más allá de señalar el aterrazamiento intencional de la pendiente para producir una superficie nivelada sobre la cual asentarse y desarrollar actividades. Si bien no se logró exponer partes sustan-

ciales de muros como para poder deducir la forma y tamaño de eventuales recintos, parece claro que las paredes de contención transversales fueron incorporadas a los mismos y que por lo tanto podrían haber consistido en estructuras rectangulares o cuadrangulares. La excavación en el nivel de aterrazamiento superior (cuadrículas 1, 3 y 4) parece haber expuesto el interior de una de estas estructuras. La estratigrafía identificada sería el resultado de una ocupación extendida en el tiempo, a juzgar por el espesor de la capa B, que concentra la mayor cantidad de evidencias arqueológicas. No se hallaron pisos o niveles de ocupación bien definidos, ni contextos primarios (a excepción de la pequeña área de quema o fogón) y es por eso que hemos tratado a todo el conjunto de materiales hallados como una unidad, aún cuando somos conscientes que posiblemente englobe una sucesión de ocupaciones que tuvieron lugar en un lapso temporal considerable. En este sentido, el fechado radiocarbónico obtenido debe entenderse como un indicador cronológico aproximado, aunque extremadamente valioso.

Como ya se señaló, la ubicación de esta ocupación dentro de un gran conjunto de canchones o estructuras de cultivo, sumada al hallazgo de implementos relacionados con el uso agrícola, indican que sus ocupantes tuvieron muy posiblemente a la agricultura como una de sus actividades principales, característica que parece ser central para todo el componente Temprano o Formativo de Antumpa. Desgraciadamente no contamos aún con evidencias directas de especies vegetales cultivadas, aunque esperamos que diversos análisis en curso (polen, fitolitos, sedimentos) contribuyan a otorgar más apoyo a esta presunción indirecta.

El conjunto artefactual hallado en el sector Terraza presenta similitudes con los materiales hallados en otras partes del componente Temprano o Formativo de

Antumpa, así como con otros sitios contemporáneos del área de la Quebrada de Humahuaca. En primer lugar, el predominio de la cerámica ordinaria y la presencia de variantes rojas, negro y marrón pulidas son aspectos comunes que el sector Terraza comparte con el Montículo 1 de Antumpa (Leoni *et al.* 2012:123-125) y con sitios contemporáneos (Olivera y Palma 1997). Sin embargo, el conjunto cerámico de este sector no incluye varios elementos que típicamente definen a los conjuntos cerámicos de estos momentos en la región. En efecto, están ausentes la característica cerámica gris pulida conocida como estilo "Alfarcito Gris Pulido" y las grandes ollas tubulares, ambos materiales generalmente considerados diagnósticos del Temprano o Formativo en la Quebrada de Humahuaca (González 1977; Olivera y Palma 1997:88). Por otra parte, las variantes pintadas bicolors o tricolors, también comunes en otros sitios, están presentes en el conjunto analizado en muy baja frecuencia y en fragmentos demasiado pequeños como para poder comparar adecuadamente con las modalidades decorativas de otros sitios. Faltan también en el conjunto analizado los fragmentos de pipas cerámicas, artefactos que son también típicos de estos momentos cronológicos y que fueran hallados en otras partes de Antumpa (ver Leoni *et al.* 2012:125).

En segundo lugar, y en relación a los artefactos líticos, las puntas de proyectil triangulares pedunculadas son comunes en casi todos los sitios contemporáneos de la zona y perduran hasta ser reemplazadas por puntas de diseño diferente durante el Período Tardío o de Desarrollos Regionales (Nielsen 2001). Su uso para la caza parece fuera de discusión y encuentra correlato en el registro arqueofaunístico identificado en el sitio, aunque no debería descartarse tampoco su uso en potenciales conflictos armados intergrupales (ver Leoni y Hernández Llosas, en prensa). Las palas y/o

azadas, por su parte, se han registrado también en sitios contemporáneos (e.g. Estancia Grande [Olivera y Palma 1997:83]), aunque parecen persistir hasta bien entrados momentos cronológico-culturales posteriores.

En tercer lugar, la composición del conjunto arqueofaunístico coincide a rasgos generales con otros conjuntos de Antumpa (Leoni *et al.* 2012:126-127) y de sitios contemporáneos de la Quebrada de Humahuaca (Olivera y Palma 1997; Palma y Olivera 1992-93). El amplio predominio de los camélidos indicaría lo que parece ser la implementación de estrategias de subsistencia que combinaban el pastoreo y la caza. Sin embargo, no hemos podido detectar aún evidencias complementarias de la práctica de la actividad pastoril (tales como corrales, guano y fibras de camélidos, atalajes para llamas de transporte, etc.), ni en este sector puntual ni en el resto del sitio, por lo que la real incidencia del pastoreo de camélidos domésticos y de la caza de animales salvajes en la subsistencia de estos grupos deberá ser evaluada en mayor profundidad en futuros estudios.

Comentarios finales

En este trabajo se ha presentado y discutido la información arqueológica procedente de un sector puntual del sitio arqueológico de Antumpa, el denominado sector Terraza. Se describieron los distintos elementos que componen el conjunto artefactual y el fechado radiocarbónico obtenido, que permite adscribirlo al primer milenio después de Cristo y por lo tanto lo sitúa como parte del componente Temprano o Formativo del sitio. Asimismo, se contextualizó este conjunto material tanto en el marco del sitio del que forma parte como en el de sitios contemporáneos del área de la Quebrada de Humahuaca, señalando similitudes y diferencias. La información

presentada contribuye a profundizar el entendimiento de la historia de ocupación de Antumpa, pero también, y por añadidura, aporta significativamente al conocimiento de un crucial y poco conocido momento de la historia prehispánica de la Quebrada de Humahuaca.

Agradecimientos

Las investigaciones en Antumpa se iniciaron bajo una Beca Postdoctoral de Reinserción CONICET (Resolución D N° 1310 18/82005), se continuaron primero bajo un subsidio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2005 Jóvenes Investigadores #34424) y luego en el marco del PIP-CONICET N° 11220090100242, 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. A la Dra. María I. Hernández Llosas y al Mg. Humberto Mamani por su apoyo y asesoramiento permanentes. A Graciela Scarafia por la descripción tipológica de la punta de proyectil A Ramón Quinteros, Mora Castro, Gabriel Cortés, Claus Freiberg, Anahí Macanuso, Sofia Fernández, María Luz Sánchez, Leandro Sartini, Mora Castro, Alejandra Raies, Giuliana Fabron, Noelia Martínez, Andrés Jackel, Elisa Oitana y Micaela Corletta por su participación en los trabajos de campo desarrollados en Antumpa.

Notas

1. Las características del sitio, así como del entorno ambiental en que se encuentra, han sido desarrolladas en mayor extensión en trabajos previos (e.g. Leoni 2007, 2007-08, 2010; Leoni *et al.* 2010, 2012; Leoni y Hernández Llosas, en prensa). Se remite al lector a ellos para obtener mayores detalles.
2. Fechado calibrado con programa CALIB 5.0.2html (Stuiver *et al.* 2005).

Bibliografía

- ADAMS, J. 1996. *Manual for a technological approach to ground stone analysis*. Center for Desert Archaeology, Arizona.
- 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. 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.
- 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. Cremona, pp. 285-303. Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- BABOT, M.P. 2004. *Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el Noroeste Prehispánico*. Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.
- BERHENSMEYER, A. K. 1978. *Taphonomic and ecologic information from bone weathering*. *Paleobiology* 4:150-62.
- BINFORD, L.R. 1981. *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. Academic Press, New York.
- CHAYLE, W. y P. AGÜERO. 1987. Características de la remoción en masa en la cuenca del río Grande (quebrada de Humahuaca, Jujuy). *Revista del Instituto de Geología y Minería (UNJU)* 7: 107-121.
- CORTÉS, G. 2013. Estudio geoarqueológico del yacimiento agroalfarero de Antumpa. Depto. Humahuaca, Jujuy, Argentina. *Anuario de Arqueología (UNR)* 5:391-407.
- ESCOLA, P.S. 1991. Puntas de proyectil

- de contextos Formativos: Acercamiento tecno-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 Periodo Temprano*. Tesis de Licenciatura, Escuela de Antropología, Universidad Nacional de Rosario.
- FERNÁNDEZ DISTEL, A. 1983. Mapa arqueológico de Humahuaca. *Scripta Ethnologica, Suplementa IV*. Centro Argentino de Etnología Americana (CAEA), Buenos Aires.
- GARCÍA, L.C. 2003. Azul Pampa en etapas productivas. *Cuadernos FHyCS-UNJU* 20:15-35.
- 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.
- HABER A. y M.R. GASTALDI. 2006. Vida con Palas. *Antípoda* 2:275-302.
- 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 de la campaña realizada en Abril de 1981*. Ms.
- 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.
- IZETA, A.D. 2006. Osteometría de camélidos sudamericanos. Ejemplos de su implementación en contextos Formativos del sur de los Valles Calchaquíes. *Resúmenes y Trabajos del IV Congreso Mundial sobre camélidos*, pp. 32-38. Catamarca.
- 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. 2007-08. 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.
- 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.; J. SARTORI; G. FABRON; A. HERNÁNDEZ y G. SCARAFIA. 2012. Aportes al conocimiento de las sociedades aldeanas del Período Temprano en la Quebrada de Humahuaca: una visión desde Antumpa. *Intersecciones en Antropología* 13:117-131.
- LEONI, J.B. y M.I. HERNÁNDEZ LLOSAS.

- En prensa. La ocupación humana de las nacientes de la Quebrada de Humahuaca en el rango 3.000–1.000 A.P.: Evidencias arqueológicas, discusión y perspectivas. En *Crónicas materiales precolombinas. Arqueología de los primeros poblados del Noroeste Argentino*, editado por M.A. Korstanje y M. Lazzari.
- LÓPEZ, G. 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.
- LYMAN, R.L. 1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge.
- LYMAN, R.L. 2008. *Quantitative Paleozoology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MARCATO G.; A. PASUTO y F.R. RIVELLI. 2009. Mass movements in the Rio Grande Valley Quebrada de Humahuaca, Northwestern Argentina): a methodological approach to reduce the risk. *Advances in Geosciences* 22:59–65.
- MENEGAZ, A.; M. SALEMME y E. ORTIZ JAUREGUIZAR. 1988. Una propuesta de sistematización de los caracteres morfométricos de los metapodios y falanges de Camelidae. En *De procesos, contextos y otros huesos*, editado por N. Ratto y A. Haber, pp. 53-64. Instituto de Ciencias Antropológicas, Sección Prehistoria, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- MENGGONI GOÑALONS, G. 1999. *Cazadores de guanaco de la estepa patagónica*. Colección de Tesis Doctorales, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- NIELSEN, A.E. 2001. Evolución Social en la Quebrada de Humahuaca (AD 700-1536). En *Historia Prehispánica Argentina*. Tomo I, editado por E.E. Berberían y A.E. Nielsen, pp. 171-264. Editorial Brujas, Córdoba.
- OLIVERA, D. y J. PALMA. 1997. Cronología y registro arqueológico en el Formativo Temprano en la región de Humahuaca. *Avances en Arqueología* 3:77-99.
- ORTON, C.; P. TYERS y A. VINCE. 1993. *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- PALMA, J.R. y D.E. OLIVERA. 1992-93. Hacia la contrastación de un modelo arqueológico para el Formativo regional en Humahuaca: el caso de Estancia Grande. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 14:237-259.
- PÉREZ, S. 2004. Experimentación de uso con palas y/o azadas líticas. *Intersecciones en Antropología* 5:105-117.
- RYE, O.S. 1988. *Pottery technology: principles and reconstruction*. Taraxacum, Washington.
- SHIPMAN, E. y J. ROSE. 1983. Early hominid hunting, butchering, and carcass-processing behaviors: approaches to the fossil record. *Journal of Anthropological Archaeology* 2:57-98.
- STUIVER, M.; P.J. REIMER y R. REIMER. 2005. CALIB 5.0. <http://calib.qub.ac.uk/calib/calib.html>
- YACOBACCIO, H.D. 1983. Estudio funcional de azadas líticas del Noroeste Argentino. *Arqueología Contemporánea* I(1):3-19.
- YACOBACCIO, H.D. 2001. La domesticación de camélidos en el Noroeste argentino. En *Historia Argentina Prehispánica*, editado por E.E. Berberían y A.E. Nielsen, pp. 7-40. Vol. 1. Editorial Brujas. Córdoba.