

## **TERRAZAS Y CORRALES COMO ESPACIOS INTEGRADOS DE PRODUCCIÓN AGRO-PASTORIL EN EL VALLE DE AMBATO, CATAMARCA, ARGENTINA (S. VI-XI d.C.)**

*Mariana Dantas\** y *Germán G. Figueroa\*\**

### INTRODUCCIÓN

La cuenca del río Los Puestos, área considerada en este trabajo, se sitúa en el extremo norte del departamento de Ambato, Catamarca, Argentina. Sus límites están establecidos por las formaciones pampeanas Ambato-Manchao (4.050 m.s.n.m.) al oeste, y por la sierra Graciana-Balcozna (1.850 m.s.n.m.) al este. En tanto, su límite sur lo constituye el valle de Catamarca y, hacia el norte, los Altos de Singuil. En la llanura aluvial del fondo del valle, corre de norte a sur el río Los Puestos, que nace en los Altos de Singuil, a 1.250 m.s.n.m (figura 1).

En este escenario, a partir del siglo VI d.C. se desarrolló una sociedad internamente diferenciada, caracterizada por el mantenimiento de desigualdades en lo económico y político, la diversificación de los roles sociales y una incipiente especialización artesanal. Esta nueva forma de vida, denominada Aguada de Ambato, estuvo fundada en una intensificación de la explotación de los recursos económicos y en una acumulación de excedentes, a lo que se les sumó un marcado incremento demográfico (Pérez Gollán 1991; Fabra 2002; Laguens 2004; Assandri 2006; Figueroa 2007).

Dentro de este marco, con la finalidad de obtener un cuerpo de datos que permita profundizar la comprensión acerca de la economía en general y, más específicamente, del uso del espacio productivo durante los siglos VI al XI d.C., se vienen realizando, desde el año 2006, prospecciones sistemáticas en los piedemontes y faldeos de ambas cadenas montañosas. Como consecuencia de estos recorridos fue posible identificar, entre los 1.122 y los 1.580 m.s.n.m. un vasto sector destinado a la producción agrícola de aproximadamente 800 ha, representado por diversas clases de terrazas de cultivo, obras hidráulicas y recintos. Entre las estructuras agrícolas se pudo reconocer la presencia de terrazas de ladera rectas, terrazas de ladera de contorno y terrazas de cauce. En tanto, dentro de la infraestructura hídrica se identificaron canales y represas. Las características del material cerámico y lítico recobrado, producto de recolecciones superficiales y excavaciones

---

\* CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC. dantasmariana@hotmail.com.

\*\* SECyT (UNC), Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC. gfigueroa@argentina.com.

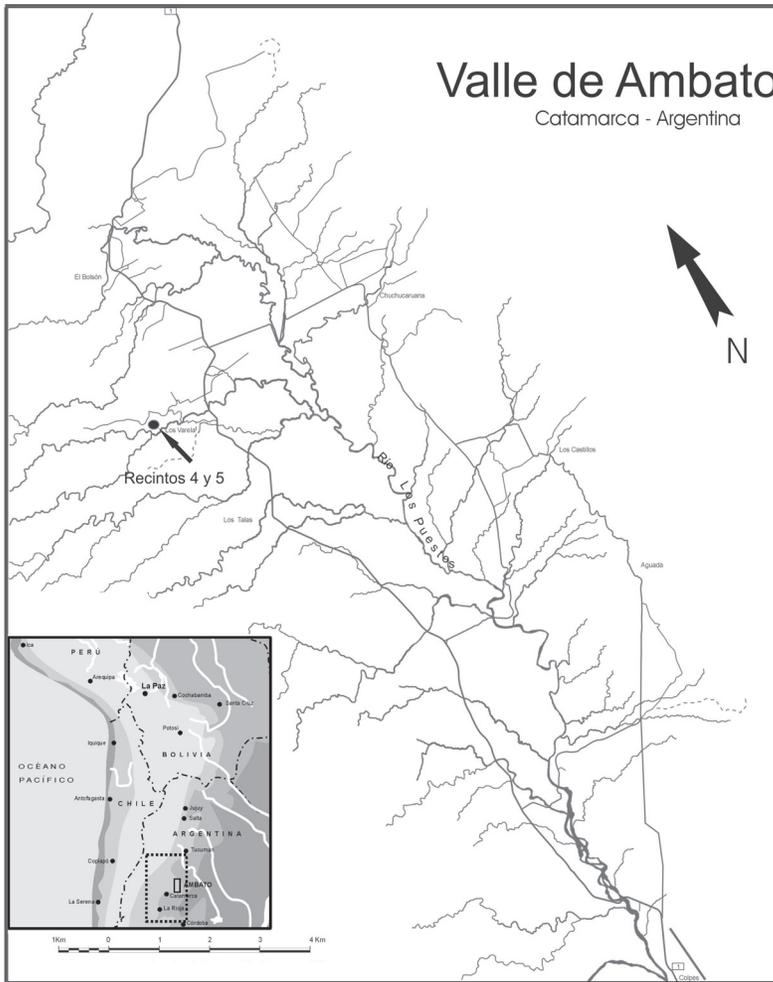


Figura 1. Mapa del valle de Ambato.

estratigráficas, como así también la similitud y cercanía de estos sistemas agrícolas con los sitios residenciales<sup>1</sup> y ceremoniales ubicados en el fondo del valle, pertenecientes a la época Aguada, permiten plantear una estrecha vinculación entre aldeas y espacios de producción agrícola (Figuroa 2008).

En los sistemas agrícolas de las Sierras del Ambato y la Graciana se destaca, por su recurrencia y su disposición espacial, la presencia de 91 recintos, que fueron agrupados en tres clases de construcciones:

1- Recintos de planta circular con muro de piedra simple. Estos recintos casi nunca exceden los 3,50 m de diámetro y se ubican en la cima o en la ladera de los cerros, encontrándose, generalmente, insertos entre las terrazas de cultivo o bien entre otras clases de estructuras. En el interior y en las inmediaciones de estas construcciones se recuperó material cerámico y lítico en superficie.

2- Recintos de planta rectangular con muro de piedra simple. Estas estructuras presentan un módulo principal, el cual se halla subdividido internamente en uno o dos recintos. Usualmente, se sitúan en los sectores planos de las laderas, en proximidad de las terrazas de cultivo, aunque nunca inmediatamente junto a ellas. En estos recintos, cuyas medidas en promedio oscilan entre

los 9 m de largo y los 7 m de ancho, fue posible reunir, producto de recolecciones superficiales, abundantes artefactos cerámicos y líticos.

3- Recintos de planta rectangular o circular con muro de piedra doble. Esta clase de recintos fueron construidos mediante grandes piedras rectangulares que fueron fijadas en la tierra verticalmente, cuyas dimensiones alcanzan los 14 m de ancho y los 19 m de largo. En cuanto a su ubicación, se logró establecer que no siguen un patrón fijo, ya que pueden encontrarse de manera aislada en la cumbre de los cerros o asociadas a otras clases de construcciones en la ladera de ellos. En este último caso se pudo observar que, en ocasiones, comparten su muro a modo de medianera con las terrazas de cultivo de ladera de contorno. Asimismo, resultó llamativa la escasa presencia de material cerámico y lítico recuperado en superficie, ya sea dentro o en las proximidades de estas construcciones.

Para la primera clase de recintos, se postuló que podrían ser estructuras destinadas al almacenamiento de productos agrícolas (Cruz 2004; Figueroa 2007); mientras que, para los recintos de planta rectangular de muro simple, se hipotetizó que pudieron haber funcionado como unidades habitación que albergaron a individuos vinculados con las labores agrícolas. Esta hipótesis se fundó, principalmente, en su similitud con los sitios residenciales registrados en el fondo de valle, en cuanto a técnica constructiva, forma, tamaño y artefactos reunidos en superficie (Figueroa 2008). Finalmente, para la tercera clase de estructuras se planteó la posibilidad de que se tratara de corrales. De este modo, con la intención de confirmar esta última hipótesis, así como también la de comenzar a indagar acerca del rol que pudieron desempeñar dentro de los sistemas agrícolas del valle, se decidió llevar a cabo excavaciones estratigráficas en dos de ellas.

## TRABAJOS CAMPO Y ANÁLISIS DE LOS MATERIALES

Las excavaciones se efectuaron en la porción norte de la vertiente occidental del valle, más específicamente en el subsistema agrícola Los Varela 2, durante los meses de abril/mayo del año 2007 (figura 1). Los recintos intervenidos arqueológicamente (*i.e.* R4 y R5) se sitúan en el sector más elevado de un morro, a una altura de 1.277 m.s.n.m. Sus coordenadas geográficas son 27°55'59,3''S y 65°52'54,1''O. Al pie de ellos, a escasos metros hacia el noreste, se extienden terrazas de cultivo, las cuales solo se ven interrumpidas en su trayectoria por la presencia de cuatro recintos de similares características a los excavados. En tanto hacia el oeste, se localizan dos construcciones de planta rectangular con muro de piedra simple.

Asimismo, resulta importante mencionar que los recintos excavados se encuentran adosados y se comunican entre sí por medio de una entrada con orientación este-oeste de 0,82 m. En lo que respecta a su vinculación con el exterior, fue posible identificar la presencia de una abertura de 0,90 m, situada en el sector sur del recinto 4. Precisamente, de las dos estructuras, el recinto 4 es la más extensa, ya que cuenta con 9,45 m de largo y 8,15 m de ancho; mientras que las medidas del recinto 5 no superan los 8,50 y 6,50 m de largo y ancho, respectivamente. Es decir que, en su conjunto, ambas construcciones poseen una superficie de 132,25 m<sup>2</sup> (figura 2). En cuanto al muro, se pudo constatar que en los dos casos está conformado por una doble hilera de piedras planas fijadas verticalmente, y que el espacio existente entre unas y otras se halla relleno con tierra y piedras de pequeñas dimensiones. La altura máxima del muro en el recinto 4 asciende a 0,77 m, y el ancho a 1,19 m. En cambio, en el recinto 5, estas mismas dimensiones aumentan hasta llegar a los 1,08 y 1,52 m de alto y ancho, respectivamente. En ambas estructuras, el muro presenta evidentes signos de derrumbe, tanto hacia su interior como hacia su exterior.

La excavación propiamente dicha se llevó a cabo por estratos, siguiendo el método estratigráfico de Harris (1991). En total se abrieron 29,7 m<sup>2</sup>, a través de siete cuadrículas de 2 por 2 m y una de 2 por 2,85 m, de las cuales, cinco corresponden al recinto 4, y las dos restantes, al recinto 5. En la estructura 4 se lograron identificar seis unidades estratigráficas, tres de las cuales pertenecen

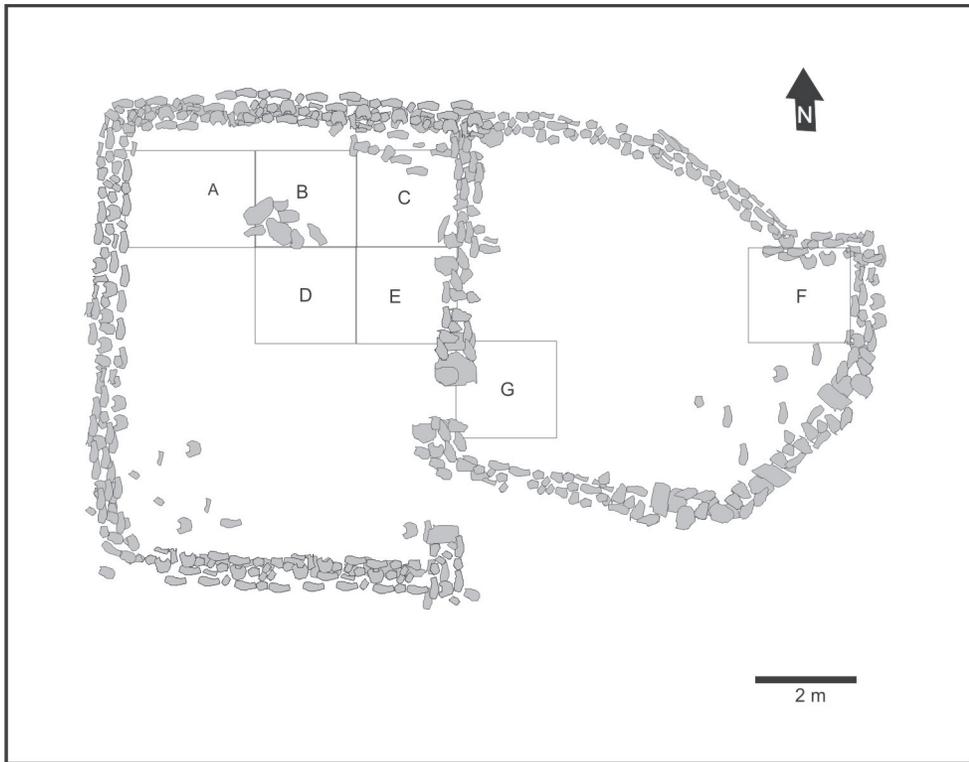


Figura 2. Planta de los recintos 4 y 5.

al relleno generado por acarreo hídrico, el que se produjo con posterioridad al abandono del sitio -[1], [2] y [3]-. En estos estratos se recuperaron 2 especímenes óseos, 49 artefactos cerámicos y 15 líticos. En tanto, el piso de ocupación de esta estructura fue interpretado en la unidad estratigráfica [4], donde los hallazgos se encontraban depositados en posición horizontal sobre una superficie consolidada. El material recobrado en este estrato comprende 2 restos líticos, 50 cerámicos y 8 óseos. Finalmente, se identificaron dos estratos [5] y [6], los cuales conforman la superficie natural desde donde se construyó el recinto. En la estructura 5 se registraron siete unidades estratigráficas, de las cuales las unidades [11], [12], [13] y [14] corresponden al relleno postocupacional y al derrumbe de muro. El estrato [15] se consideró como el piso de ocupación, y las unidades [16] y [17] como la superficie natural previa a la construcción del recinto. En el relleno se registraron siete fragmentos cerámicos, mientras que en el piso de ocupación se identificaron trece fragmentos cerámicos y tres óseos.

La clasificación cerámica se realizó siguiendo las variables (*i.e.* decoración, acabado de superficie, grosor de pared, dureza, antiplástico y tamaño de las cavidades) consideradas con anterioridad por Fabra (2002). El objetivo primario de este estudio consistió en tratar de caracterizar la tecnología cerámica, así como también identificar, desde una perspectiva comparativa, patrones o atributos que posibilitaran efectuar asociaciones de índole cronológica, cultural y funcional. En este sentido, se debe decir que el material cerámico se encuentra sumamente fragmentado; en promedio, los tiestos poseen 3,7 cm de largo y 2,7 cm de ancho, circunstancia que imposibilitó la reconstrucción de formas. Sin embargo, más allá de esta situación, en ambos recintos se lograron reconocer tres grandes grupos cerámicos (*sensu* Laguens 2004), adscribibles todos ellos a la etapa Aguada (tabla 1).

El material lítico registrado se limita al recinto 4 y comprende once desechos de talla y seis instrumentos (*i.e.* cuatro núcleos, un raspador y un fragmento de mano de conana). En el estrato

Tabla 1. Clasificación del material cerámico de los recintos 4 y 5.

Recinto		Aguada negro pulido	Toscas	Otras	Indeterminadas	Total
4	Relleno	2	13	6	28	49
	Piso	1	29	9	11	50
5	Relleno	-	5	1	1	7
	Piso	-	5	3	5	13
Total		3	52	19	45	119

[4] o piso de ocupación, solo fue posible recobrar un núcleo de cuarzo y una lasca primaria de gneis. El resto de los materiales fueron recuperados en el sedimento posdeposicional.

Por otro lado, en el relleno de la estructura 4 se identificaron dos especímenes óseos de Camelidae, uno correspondiente a un ulna de una cría y otro a un radio-ulna de un juvenil-adulto. Este último presenta marcas de corte y percusión de origen antrópico. En el piso de ocupación se recuperaron ocho especímenes correspondientes a Rodentia (un incisivo y cinco elementos del esqueleto apendicular) y a *Ctenomys sp.* (un cráneo y una mandíbula). En el recinto 5 sólo se registraron a nivel de piso dos mandíbulas de *Ctenomys sp.* y una epífisis de vértebra de Camelidae juvenil-adulto.

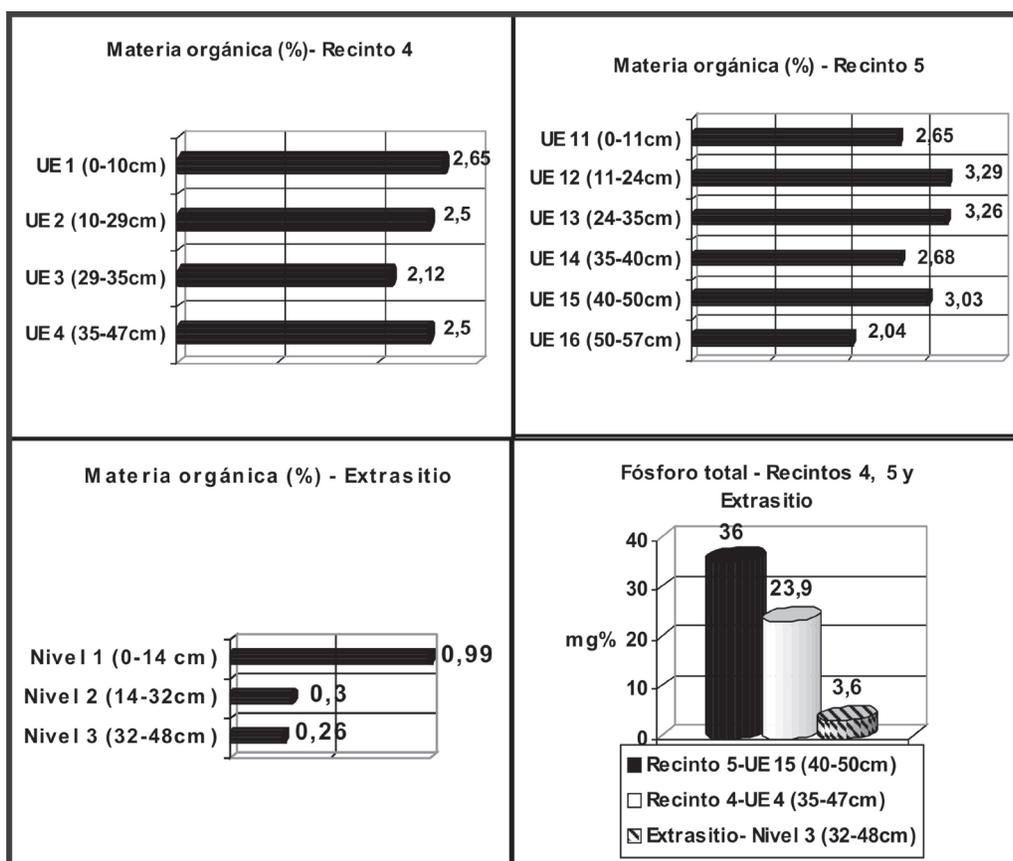


Figura 3. Valores de materia orgánica y fósforo total registrados en los recintos 4, 5 y extrasitio.

Finalmente, con el propósito de efectuar análisis de materia orgánica y fósforo total<sup>2</sup>, se extrajeron muestras de sedimento de cada uno de los estratos excavados, como así también de un pozo de sondeo extrasitio de 1 por 1 m, el cual se ubica hacia el oeste de los recintos excavados. En la figura 3 se puede apreciar que los valores de materia orgánica registrados en los pisos de ocupación de las estructuras excavadas llegan a ser entre nueve y doce veces más altos que los reconocidos fuera del recinto. Una situación similar ocurre en lo que respecta a los niveles de fósforo total, que alcanzan a ser entre seis y diez veces más elevados dentro de las estructuras que fuera de ellas. Además, merece ser destacado que estos valores no muestran un patrón lógico en la distribución de materia orgánica y fósforo, ya que tendrían que disminuir gradualmente con la profundidad del suelo, situación que, como puede notarse, no ocurre. En síntesis, estos resultados estarían indicando la existencia, en ambos recintos, de áreas donde se concentró la actividad animal (Korstanje 2005; Urquiza *et al.* 2007).

## DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

Las evidencias reunidas producto de este trabajo posibilitaron confirmar la hipótesis sugerida de que las estructuras excavadas habrían funcionado como corrales. En este sentido, la morfología arquitectónica, la ausencia de estructuras dentro de los recintos, la escasez de artefactos registrados en los pisos de ocupación y los resultados de los análisis químicos del suelo, constituyeron claros indicadores de esta funcionalidad. Sin embargo, resulta conveniente advertir que en ocasiones los corrales pueden ser fácilmente confundidos con los terrenos de cultivo, debido a que algunas de las características arriba señaladas pueden darse en unos y otros, como por ejemplo, la realización de actividades que no dejan evidencias arqueológicas visibles (*i.e.* laboreo de la tierra, cuidado de los animales, etc.). Por este motivo, ante la imposibilidad de identificar guano y/o esferulitas, los altos valores de materia orgánica y fósforo total en el sedimento, sumados a los indicadores arriba mencionados, resultan imprescindibles a la hora de determinar la presencia de un corral (Kuznar 1993; Yacobaccio *et al.* 1998; Korstanje 2005; Urquiza *et al.* 2007).

En consecuencia, se puede plantear que el panorama en ambas vertientes del valle de Ambato, durante la época Aguada, se caracterizó por exhibir un espacio de producción compartido, en el que la agricultura y la ganadería estuvieron íntimamente relacionadas. Como varios investigadores ya señalaron para el área andina, entre algunas de las ventajas que habría producido esta integración se encontrarían la diversificación de la dieta alimenticia, el aprovisionamiento de fertilizante en forma de estiércol para los terrenos de cultivo, la utilización de los campos en barbecho para el forrajeo del rebaño, la utilización de los animales para el transporte de productos agrícolas, la prevención de la erosión de los suelos y el uso de residuos agrícolas como alimento del ganado (Escola 1996; Sandefur 2001; Korstanje 2005).

Sobre este último punto, cabe señalar que Izeta *et al.* (2009), sobre la base del análisis de isótopos estables en muestras arqueofaunísticas de Camelidae de dos asentamientos ubicados en el valle de Ambato, pudieron determinar que en el sitio El Altillio, adscrito temporalmente al Formativo, los valores de  $\delta^{13}\text{C}$  hallados evidencian la existencia de camélidos que se alimentaban de plantas con patrones fotosintéticos  $\text{C}_3$  y  $\text{C}_4$ , las cuales se distribuyen en varios pisos altitudinales y vegetacionales de la cuenca del río Los Puestos. En cambio, en el sitio Piedras Blancas, perteneciente al período Aguada, los valores de  $\delta^{13}\text{C}$  registrados se aproximan a los presentados para maíz en el área de los Andes centro sur, y se distancian de los valores registrados para los recursos herbáceos locales; lo cual implicaría, al menos parcialmente, una alimentación basada en restos agrícolas.

En definitiva, lejos de la visión que considera a la agricultura y la ganadería como dos estrategias de subsistencia en franca disputa, ya sea por el uso del espacio productivo o por el tiempo de trabajo que demandan ambas actividades, en Aguada de Ambato los datos obtenidos

permiten pensar la existencia de un sistema agro-pastoril integrado, donde los beneficios derivados de cada uno de ellos no podrían ser logrados independientemente del otro.

Fecha de recepción: 20 de diciembre de 2008

Fecha de aprobación: 19 de septiembre de 2009

## AGRADECIMIENTOS

Al doctor Andrés Laguens y a los compañeros del Museo de Antropología (Universidad Nacional de Córdoba).

## NOTAS

- <sup>1</sup> A partir del análisis de los sitios identificados en el fondo del valle, se observó que las unidades habitación se caracterizan por tener como base un módulo rectangular, subdividido en dos o tres recintos (Assandri 2006).
- <sup>2</sup> Los análisis de materia orgánica fueron realizados en el Laboratorio de Suelos y Aguas (LABSA), Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC), a través del método de Walkley y Black; mientras que los de fósforo total fueron efectuados mediante la técnica APHA 4500-P B-E, en el Centro de Química Aplicada (CEQUIMAP) de la Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

## BIBLIOGRAFÍA

Assandri, Susana B.

2006. Técnicas de análisis espacial de la Cultura La Aguada en el Valle de Ambato, Catamarca, Argentina. En *Actas de la IV Mesa Redonda: La Cultura de La Aguada y su dispersión*, p. 107-126. San Pedro de Atacama, Universidad Católica del Norte.

Cruz, Pablo J.

2004 *Sous le signe du jaguar. Archeologie du bassin de Los Puestos (Dpto. Ambato-Catamarca)*. Tesis Doctoral inédita, Universidad de Paris I Pantheon Sorbonne, Paris.

Escola, Patricia S.

1996. Riesgo e incertidumbre en economías agro-pastoriles: consideraciones teórico-metodológicas. *Arqueología* 6: 9-24. Buenos Aires, Instituto de Ciencias Antropológicas, Universidad de Buenos Aires.

Fabra, Mariana

2002. Producción tecnológica y cambio social en sociedades agrícolas prehispánicas (Valle de Ambato, Catamarca). Tesis de Licenciatura inédita, Escuela de Historia, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

Figueroa, Germán G.

2007. Sistemas agrícolas y potencial productivo en el Valle de Ambato, Catamarca (siglos VI al XI d.C.). Ponencia presentada en el *XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, San Salvador de Jujuy.

2008. Los sistemas agrícolas del Valle de Ambato, Catamarca, siglos VI a XI d.C. *Intersecciones en Antropología* 9: 365-367. Olavarría, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Harris, Edward C.

1991. *Principios de estratigrafía arqueológica*. Barcelona, Crítica.

- Izeta, Andrés D., Andrés G. Laguens, M. Bernarda Marconetto, M. Cristina Scattolin  
2009. Camelid handling in the meridional Andes during the first millennium AD. A preliminary approach using stable isotopes. *International Journal of Osteoarchaeology*, 19 (2): 204-214.
- Korstanje, M. Alejandra  
2005. La organización del trabajo en torno a la producción de alimentos en sociedades agropastoriles formativas (provincia de Catamarca, República Argentina). Tesis Doctoral inédita, Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- Kuznar, Lawrence  
1995. *Awatimarka: The ethnoarchaeology of an Andean Herding Community*. Fort Worth, Harcourt Brace.
- Laguens, Andrés G.  
2004. Arqueología de la diferenciación social en el valle de Ambato, Catamarca, Argentina (s. II-VI d.C.): El actualismo como metodología de análisis. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 137-161. Buenos Aires.
- Pérez Gollán, José A.  
1991. La Cultura de la Aguada vista desde el Valle de Ambato. *Publicaciones del Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades Arqueología* 46: 157-174. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- Sandefur, Elsie C.  
2001. Animal husbandry and meat consumption. En: T. D'Altroy, C. Hastorf y Asociados (eds.), *Empire and domestic economy*, p. 179-202. New York, Kluwer Academic Publishers.
- Urquiza, Silvana V., P. Cuenya y Carlos A. Aschero  
2007. Química del suelo: un aporte a la tafonomía en Antofagasta de la Sierra. Ponencia presentada en el 2º Congreso Argentino y 1º Latinoamericano de Arqueometría, Rosario.
- Yacobaccio, Hugo D., Celina M. Madero y Marcela P. Malmierca  
1998. *Etnoarqueología de pastores surandinos*. Buenos Aires, Grupo Zooarqueología de Camélidos.