

Nota breve

Los sistemas agrícolas del Valle de Ambato, Catamarca, siglos VI a XI d.C.

Germán G. Figueroa

Recibido 19 de Diciembre 2007. Aceptado 9 de Abril 2008

RESUMEN

Se presentan los resultados obtenidos en las prospecciones realizadas durante los años 2006 y 2007, en el Valle de Ambato, Departamento de Ambato (Catamarca). El objetivo principal es describir y analizar los sistemas agrícolas que funcionaron en dicho valle, durante los siglos VI al XI d.C. Asimismo, se suman elementos para el estudio del uso del espacio agrícola en un contexto social desigualitario. La información reunida permite plantear que durante este período se practicó una agricultura predominantemente a secano, efectuada a través de una infraestructura orientada a reducir los riesgos de pérdida de producción y garantizar el abastecimiento de alimentos.

Palabras clave: Aguada; Uso del espacio; Sistemas agrícolas.

ABSTRACT

THE AGRICULTURAL SYSTEMS OF THE AMBATO VALLEY DURING THE SIXTH TO ELEVENTH CENTURIES AD. The results obtained from surveys carried out in 2006 and 2007 in the Ambato Valley, Department of Ambato, Catamarca, are presented in this paper. The main objective is to describe and analyze the agricultural systems that functioned in this valley from the sixth through eleventh centuries AD. In addition, data for the study of the use of agricultural space in a context of social inequality are included. The data obtained confirm that unirrigated agriculture was mainly practiced during this period, made possible by an infrastructure designed to reduce the risks of production loss and guarantee food supplies.

Keywords: Aguada; Use of space; Agricultural systems.

INTRODUCCIÓN

El Valle de Ambato se ubica en el centro-este de la provincia de Catamarca, dentro del Departamento que lleva el mismo nombre. Sus límites están determinados por el cordón montañoso denominado Ambato por el occidente y por la sierra de la Graciana por el oriente. Los Altos de Singuil y el Valle de Catamarca constituyen sus fronteras norte y sur respectivamente, mientras que en la llanura aluvial del fondo del valle, corre

serpenteante el río Los Puestos (Figura 1). Los sistemas agrícolas prehispánicos se hallan en ambos faldeos del valle y se integran en sistemas independientes a partir de un cauce colector como eje sobre el cual se fueron aterrazando o nivelando los tributarios secundarios y las laderas laterales. Su proximidad a los sitios residenciales y ceremoniales emplazados en el fondo del valle, correspondientes a asentamientos Aguada (Assandri y Laguens 2003), permiten pensar

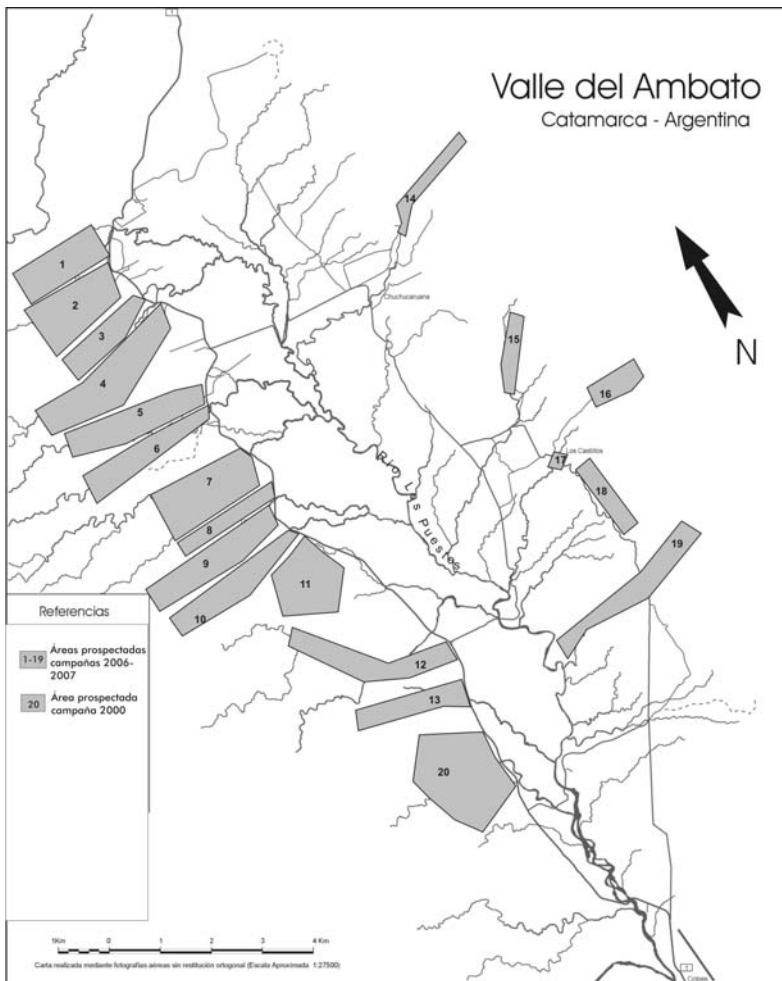


Figura 1. Ubicación de las áreas prospectadas durante las campañas 2006-2007. Valle de Ambato, Catamarca, Argentina.

en una estrecha articulación entre aldeas y espacios de producción agrícola. Precisamente, a través de este trabajo se intenta retomar las investigaciones iniciadas por otros integrantes del “Proyecto Arqueológico Ambato” (Cruz 2004; Hierling 2000), y aportar nuevos elementos para avanzar en el conocimiento acerca de la utilización del espacio agrícola en una sociedad heterogénea e internamente diferenciada, como es el caso de Aguada de Ambato (Laguens 2004).

METODOLOGÍA Y RESULTADOS OBTENIDOS

Para llevar a cabo las tareas de prospección, inicialmente, se planteó la posibilidad de efectuar un muestreo probabilístico, ya que como señaló Borrero (1987), el principal beneficio de aplicar esta metodología residiría en obtener un conocimiento confiable de la variabilidad de los sitios presentes en una región dada. Sin embargo, debido a la alta

obstrucción geológica y forestal existente, se optó por realizar un muestreo selectivo de ventanas (García Sanjuán 2005), centrándose donde las condiciones imperantes habían eliminado en cierto grado la cobertura vegetal (*i.e.*, caminos, senderos y cauces de arroyos). Se trazaron 19 zonas de prospección, que cubrieron los principales afluentes del río Los Puestos, a las que se sumó información recogida con anterioridad (Hierling 2000) – Figura 1, Tabla 1-. Sus dimensiones fluctuaron en relación a las condiciones dominantes, llegando a un máximo de 4 km de largo y 3,5 km de ancho. En total, los trabajos de prospección cubrieron 19,28 km² (1928 ha) sobre los faldeos del Ambato y 4,82 km² (482 ha) sobre la sierra de la Graciana.

Para la navegación del terreno y la ubicación de los sitios arqueológicos identificados se emplearon fotografías aéreas e imágenes satelitales, como así también cartas provenientes del Instituto Geográfico Militar, en escala

1:100.000. Paralelamente, cada una de las distintas clases de sitios identificados fue registrada en fichas con el propósito de consignar sus atributos más relevantes (*i.e.*, emplazamiento, orientación, altura sobre el nivel del mar, grado de pendiente, técnica constructiva, materia prima utilizada, dimensiones, entre otros.). Asimismo, se efectuaron recolecciones sistemáticas de materiales superficiales.

A partir del reconocimiento del área en estudio fue posible observar la existencia de un elevado número de estructuras y artefactos vinculados a la producción agrícola. En este sentido, las terrazas de cultivo resultaron sorprendentes por su abundancia, formando concentraciones de hasta 100 estructuras en una sola quebrada tributaria. Generalmente, sus muros de contención fueron construidos con piedra seca y sólo unos pocos mediante la utilización de una argamasa o ligante de barro. En tanto la materia prima empleada, se limitó a rocas metamórficas que varían entre esquisto, gneis, migmatita y en menor grado clastos de cuarzo,

| Nº | Nombre de las áreas prospectadas | Superficie prospectada | Cobertura vegetal | Registro arqueológico |
|----|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Los Bustamante | 1,75 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos, infraestructura hidráulica, material en superficie |
| 2 | El Bolsón | 1,98 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos, infraestructura hidráulica, material en superficie |
| 3 | Los Reinoso 1 | 0,93 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 4 | Los Reinoso 2 | 2,02 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos, infraestructura hidráulica, material en superficie |
| 5 | Los Varela 1 | 1,35 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 6 | Los Varela 2 | 1,39 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 7 | Los Potrerillos | 1,98 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 8 | Cárdenez | 1,15 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 9 | La Quebrada | 1,75 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 10 | La Gruta | 1,78 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, infraestructura hidráulica |
| 11 | Carrazán | 1,23 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, recintos, infraestructura hidráulica, material en superficie |
| 12 | Saavedra | 1,3 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 13 | Luchi | 0,67 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, infraestructura hidráulica, material en superficie |
| 14 | Redoné | 0,98 km ² | Bosque serrano/ Pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos |
| 15 | La Aguadita | 0,71 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 16 | Quebrada de la cuesta | 0,74 km ² | Bosque serrano/ pastizal-arbustal | Superficies aterrazadas, recintos, infraestructura hidráulica, material en superficie |
| 17 | Villa Mercedes | 0,15 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 18 | Camino a la Aguada | 0,44 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, recintos, material en superficie |
| 19 | Los Molina | 1,8 km ² | Bosque serrano | Superficies aterrazadas, recintos, infraestructura hidráulica, material en superficie |

Tabla 1. Principales características de las áreas prospectadas.

disponibles todas ellas en la zona bajo estudio y en las cercanías de las terrazas. Para su clasificación se tomaron en cuenta atributos tales como emplazamiento, morfología, técnica constructiva, materia prima empleada, orientación, grado de pendiente, dimensiones, entre otros (Albeck 1993; Denevan 1980; Treacy 1994). Siguiendo estos parámetros fue posible distinguir dos grandes clases de estructuras agrícolas:

1) Terrazas de ladera: emplazadas sobre los flancos interfluviales, son las más frecuentes en la cuenca del

río Los Puestos. Teniendo en cuenta las particularidades del muro y la pendiente lateral se las pudo discriminar en dos subclases: rectas y de contorno. La primera corresponde a terrazas que poseen muros de contención substancialmente lineales, los cuales cortan de forma transversal la pendiente. Su extensión varía entre 1,5 m y 30,74 m de longitud, y la altura entre 0,3 y 1,5 m. Las segundas, poseen como rasgo distintivo que sus muros continúan las oscilaciones del terreno. Sus dimensiones oscilan entre 1,1 m y 102 m de largo y entre 0,3 m y 1,1 m de alto.

2) Terrazas de cauce: construidas sobre los fluvios colectores del río Los Puestos, son menos abundantes que las anteriores. Sus muros dispuestos en forma de escalera, aproximadamente a 10 m unos de otros, se encuentran ubicados a lo largo de las cuencas de los arroyos estacionales. Su longitud puede alcanzar los 8 m, mientras que su altura fluctúa entre 0,25 m y 1,4 m.

Del total de las configuraciones agrícolas registradas se pudo observar que el 46% pertenece a terrazas de ladera recta, el 36,1% a las de contorno y el 15,9% restante a terrazas de cauce.

En cuanto a la tecnología hidráulica, fue factible reconocer 11 tramos de canales, los cuales fueron edificados mediante la utilización de piedras lajas clavadas de canto. En todos los casos, habrían tenido la función de trasladar el agua directamente hacia el

piedemonte y el fondo del valle. También se registraron seis represas de paredes de pirca, las cuales se ubican en los sectores más elevados y explayados del lecho de los arroyos. Una de ellas alcanza una altura máxima de 2,25 m y un ancho de 1,6 m. Al igual que las restantes, se levanta donde aflora la roca base, a escasos metros de distancia de las terrazas de cauce. Un rasgo propio relativo a estas estructuras es que todas ellas fueron construidas con muro de piedra doble relleno de tierra, diferenciándose de este modo de las terrazas de cauce, las cuales presentan sin excepción muro simple.

De gran relevancia resulta la presencia de 89 recintos de planta aproximadamente circular y rectangular vinculados espacialmente con los sistemas agrícolas, construidos con muros de piedra sin mortero o bien a través de grandes piedras rectangulares que fueron fijadas en la tierra verticalmente. Estas estructuras pueden hallarse emplazadas de manera aislada, o bien formando concentraciones de hasta siete recintos, en las laderas y mesetas de los morros aterrizados. Las de forma circular raramente sobrepasan los 3,5 m de diámetro, encontrándose insertas entre las terrazas de contorno. Para esta clase de recintos se postuló que habrían funcionado como espacios reservados para el almacenamiento de la producción agrícola (Cruz 2004; Figueroa 2007). En tanto, los de planta rectangular tienen dimensiones que van desde los 2,3 m a los 16 m de largo y entre los 2,5 m a los 13 m de ancho. Dentro de este conjunto, los de medianas dimensiones podrían haber cumplido el rol de viviendas permanentes o temporarias de grupos vinculados a las tareas agrícolas. Esta hipótesis se basa en su similitud con los sitios de carácter residencial localizados en el fondo de valle, en cuanto a su morfología, técnica constructiva, tamaño y materiales recuperados en superficie (*i.e.*, conanas móviles, manos de conanas, hachas, desechos líticos y fragmentos cerámicos).

DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

En Ambato, se desarrolló un espacio especializado de producción agrícola, entre los 1150 m.s.n.m. y 1600 m.s.n.m., el cual fue tomando forma a partir de la construcción de extensos campos de cultivo, canales, represas y estructuras habitacionales, llegando a ocupar una superficie estimada en 800 ha (Figueroa 2007). Partiendo de esta idea, y considerando a la infraestructura hidroagrícola como un componente

artefactual intrínseco de los sistemas de producción, es posible plantear que las terrazas de cultivo, habrían sido construidas para cumplir las siguientes funciones: a) profundizar el suelo; b) controlar la erosión; c) crear un espacio microclimático; d) controlar la humedad; y e) reducir el riesgo agrícola, tal como sostienen otros autores, quienes plantearon estas características funcionales para sus respectivos casos de estudio (Camino 1982; Denevan 1980; Treacy 1994).

Sin embargo, para el valle de Ambato, se deben comenzar a contemplar otros factores que habrían sido claves en la construcción de este tipo de infraestructura, como por ejemplo el incremento del suelo cultivable, el control y administración de la producción, y la organización de la fuerza de trabajo. Todos estos factores cobran dimensión si se tiene en cuenta que su edificación y utilización fue producto de una sociedad internamente diferenciada, con diversificación de roles sociales, especialización artesanal y desigualdades sociales y políticas, en un periodo temporal signado por un fuerte aumento demográfico (Laguens 2004).

Por otro lado, se puede afirmar que la agricultura desarrollada habría dependido exclusivamente de los aportes pluviales estacionales y del manejo de aguas de escorrentías. Muestra de ello es la construcción de represas, terrazas de ladera rectas y de cauce, todas ellas ubicadas sobre relieves negativos del terreno, lo cual estaría ligado al manejo de agua de escorrentías. Además, la totalidad de los canales registrados se hallan vinculados al transporte de agua hacia los sectores deprimidos del valle y no a la irrigación de las superficies aterrizadas. Algunos de los productos vegetales cultivados en estas terrazas corresponderían a maíz (*Zea mays*) y poroto (*Phaseolus vulgaris*), los cuales han podido ser identificados en excavaciones llevadas a cabo en sitios residenciales localizados en el fondo del valle (Laguens 2004).

Los sistemas agrícolas de Ambato, habrían sido concebidos como una estrategia destinada a asegurar la provisión de alimentos y probablemente producir un volumen suficiente de excedente para ser usufructuado por parte de un grupo determinado de individuos (Figueroa 2007). Esta última observación, reproduciría lo ocurrido en otras esferas de la economía, en donde los productos derivados de la recolección, la caza y la ganadería, habrían tenido un acceso y/o distribución diferencial (Bonnín 2000; Dantas 2007; Laguens 2004). En síntesis, en una sociedad internamente diferenciada

y en un medio caracterizado por la irregularidad e impredecibilidad del régimen de lluvias y de heladas (Saravia Toledo 1995), la tecnología agrícola disponible habría jugado un rol esencial en la subsistencia de los antiguos pobladores del valle.

Agradecimientos

Al Dr. Andrés Laguens por la lectura y los comentarios sobre este trabajo. A la Lic. Mariana Dantas y el Lic. Eduardo Pautassi por sus valiosas sugerencias. También a José Siles, Walter Sinay, Rita Bargas, Soledad Salega, Diego Guzmán y Henrik Lindskoug, quienes participaron en los trabajos de campo.

REFERENCIAS CITADAS

- Albeck, M. E.
1993 Contribución al estudio de los sistemas agrícolas prehispánicos de Casabindo. (Puna de Jujuy). Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata, La Plata.
- Assandri, S. B. y A. Laguens
2003 Asentamientos aldeanos Aguada en el Valle de Ambato. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Volumen 3: 31-40. Córdoba.
- Bonnín, M.
2000 Patrones de consumo de animales en el Valle de Ambato, Catamarca. Trabajo presentado en la IV Mesa Redonda La Cultura de la Aguada y su dispersión, San Pedro de Atacama. MS.
- Borrero, L. A.
1987 Experiencias en muestreo regional: más problemas que soluciones. En *Muestreo en Arqueología Argentina*, editado por M. J. Figuerero Torres y M. Casiraghi, pp. 19-22. Programa de Estudios Prehistóricos, Buenos Aires.
- Camino, A.
1982 Tiempo y Espacio en la Estrategia de Subsistencia Andina: Un Caso en las Vertientes Orientales Sud-Peruanas. *Senri Ethnological Studies* 10: 11-63.
- Cruz, P.
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.
- Dantas, M.
2007 El registro faunístico como indicador de diferenciación social. El caso de Piedras Blancas, Valle de Ambato, Catamarca (siglos VI- XI d.C.). Trabajo presentado en el XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, San Salvador de Jujuy. MS.
- Denevan, W. M.
1980 Tipología de las configuraciones agrícolas prehispánicas. *América indígena* XL (4): 619-652.
- Figuroa, G. G.
2007 Sistemas agrícolas y potencial productivo en el Valle de Ambato, Catamarca (siglos VI al XI d.C.). Trabajo presentado en el XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, San Salvador de Jujuy. MS.
- García Sanjuán, L.
2005 *Introducción al reconocimiento y análisis arqueológico del territorio*. Editorial Ariel, Barcelona.
- Hierling, J.
2000 Prospección y relevamiento de construcciones agrícolas del valle de Ambato. Informe a SECyT. Copia disponible en Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba. MS.
- Laguens, A. 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.
- Saravia Toledo, C.
1995 Recuperación y conservación de áreas críticas en la subcuenca del río Los Puestos. Primer Informe Parcial. Disponible en Secretaria de Medioambiente de la Provincia de Catamarca, Catamarca.
- Treacy, J. M.
1994 *Las chacras de Coporaque. Andenería y riego en el Valle del Colca*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.