



Avances en el conocimiento arqueológico de la porción noreste del Valle de Lerma (Provincia de Salta)

Advances in archaeological knowledge of the northeast portion of the Lerma Valley (Salta Province)

*Mabel Mamani**

*María Cecilia Castellanos***

Recibido: 28/04/2020 | Aceptado: 04/08/2020

Resumen

En el marco del proyecto denominado “Arqueología del sector oriental de la Sub-región Lerma. Uso del espacio y tecnología, Siglos X-XVI” (CIUNSa), comenzamos a desarrollar trabajos arqueológicos en la porción nor-oriental del Valle de Lerma (Provincia de Salta), que se caracteriza por el predominio de bosque chaqueño serrano y menor proporción de precipitaciones y humedad. En esta oportunidad, presentamos información producto de prospecciones sistemáticas y no sistemáticas realizadas en la zona. Dichos trabajos permitieron registrar sitios definidos por la presencia de alineaciones de piedras, muros, concentraciones de material lítico y cerámico. El estudio de los materiales recolectados en los diferentes sitios registrados nos permitió aportar información de un sector poco conocido desde la arqueología.

Palabras claves: Arqueología, Valle de Lerma, Prospección

Abstract

As part of the project called “Archaeology of the eastern sector of the Lerma Sub-region. Space use and technology, X-XVIth Century” (Research Council of the National University of Salta or CIUNSa) we carry out archaeological studies in the northeastern portion of the Lerma valley (Salta Province). This region is characterized by the predominance of “chaqueño” forest and a low proportion of rainfall and humidity. In this opportunity, we present information resulting from systematic and unsystematic surveys carried out in the area. In the surveys the presence of

* Argentina. Lic. en Antropología. Docente de la Facultad de Humanidades y de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta. Miembro del Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Nacional de Salta y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. mabelmamani@hotmail.com.

** Argentina. Doctora en Ciencias Antropológicas por la Universidad Nacional de Córdoba. Docente adscripta de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Salta. Becaria Posdoctoral del Instituto de las Culturas, Universidad de Buenos Aires y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. E-mail: cecastellan88@yahoo.com.ar

alignments of stones, walls, concentrations of lithic and ceramic material were registered. The study of the materials collected in the different sites allowed us to provide new archaeological information.

Keywords: Archaeology, Lerma Valley, Surface Survey

Introducción

El presente trabajo tiene por objeto dar a conocer parte de los resultados de investigaciones arqueológicas realizadas en tres sectores de la porción nororiental del valle de Lerma, en la provincia de Salta¹. En ellas nos planteamos como objetivo caracterizar las evidencias materiales de las ocupaciones humanas prehispánicas y analizar la variabilidad de las tecnologías líticas y cerámicas en el largo plazo. Desde el punto de vista arqueológico, se trata de un sector que fue estudiado de manera discontinuada, señalándose evidencias de ocupación que cubren momentos tempranos hasta la presencia incaica en la zona. En los últimos años, y en el marco de proyectos de investigación de la Universidad Nacional de Salta², se han realizado prospecciones, muestreos, y estudiado evidencias arqueológicas recuperadas por otros investigadores y depositadas en diversas instituciones de resguardo del patrimonio cultural³. Para este trabajo analizamos material cerámico y lítico, y evidencias de estructuras en piedra y adobe. Se registró igualmente información sobre el entorno ambiental y topográfico.

En términos generales se planteó conocer los procesos sociales prehispánicos considerando su larga duración y definidos como Formativo, Tardío e Inca según los estudios realizados para el Valle de Lerma (Serrano, 1963; Maidana et al., 1974; Cremona et al., 1987; Mulvany, 1997, 2003; Escobar, 2008; Mercuri, 2015, entre otros). Para ello, se hizo un análisis comparativo sobre la distribución y características de las evidencias arqueológicas. Se iniciaron también estudios sobre opciones tecnológicas en la manufactura cerámica y lítica, indagando sobre aspectos como disponibilidad de materias primas, funcionalidad, entre otros. Cabe señalar que la mayoría de las investigaciones realizadas en el Valle de Lerma se localizaron en la porción occidental, considerando los estratos: fondo de valle y pie de monte, por ello, nos planteamos estudiar la vertiente oriental del mismo.

¹ Una primera versión preliminar de este trabajo fue presentada en las Primeras Jornadas Regionales y Terceras Internas de Antropología del NOA, realizadas en la Universidad Nacional de Salta, mayo 2014. Mesa temática n° 7 - "Avances y problemáticas de investigación en la Arqueología del NOA", autores: Mabel Mamani, Cecilia Castellanos, Mario Raspa, Agustina Aguirre, Jessica Meriles, Pilar Aranda, Fabiana González, Rodrigo Saravia, Sebastián Sosa.

² Proyectos del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta: "Arqueología del sector oriental de la subregión Lerma. Uso del espacio y tecnología. Siglos X-XVI" y "Arqueología del Sector Oriental de la Sub-región Lerma. Uso del espacio y cultura material en momentos prehispánicos"

³ Museo de Antropología de Salta, Colección Serrano de la Universidad Nacional de Salta, Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Plata.

El valle de Lerma y el área de estudio

El valle de Lerma, ubicado en el centro-sur de la Provincia de Salta, constituye una amplia cuenca intermontana, cuyo eje principal corre de norte a sur (Santillán de Andrés et al., 1968). Ocupa una posición intermedia y se conecta, por medio de quebradas y cursos de ríos, con sectores de puna y de valles altos y áridos ubicados al oeste, y de selvas occidentales al este. Presenta variaciones climáticas que dependen de las diferencias en la disposición topográfica, marcando una disminución de las precipitaciones en sentido norte-sur y oeste-este (Bianchi y Yañez, 1992). Las variaciones altitudinales, térmicas y pluviales permiten el desarrollo de formaciones fitogeográficas que corresponden a las Provincias Chaqueña, desplegadas en parte del fondo de valle y laderas occidentales de las serranías ubicadas hacia el este de Lerma. Mientras que el fondo de valle se caracteriza por bosques de transición y la presencia de la comunidad del Algarrobo; de Yungas, con asociaciones de comunidades de Laurel, Nogal, o Ceibo, y de Bosque montano, praderas y pastizales en las laderas orientales de las serranías ubicadas al oeste (Novara, 1985, citado en Mulvany, 1997).

El área de estudio ocupa una porción del centro y noreste del valle y se configura como una forma rectangular delimitada por las siguientes coordenadas: 24° 48' -25° 04' Latitud Sur y 65° 29' -65° 22' Longitud Oeste, y que cubre una superficie de alrededor de cuatrocientos veinte km². Dos ríos conforman los límites norte, este y sur del área de trabajo. El río Arias-Arenales discurre en un primer tramo en sentido noroeste-sudeste, luego cambia rumbo con dirección norte-sur y el río Rosario de Lerma, en su tramo inferior, con dirección noroeste-sureste, ambos aportan al sistema hídrico Pasaje-Juramento. Las precipitaciones promedio son de 600 mm anuales (Baudino, 1996). Se definen dos estratos según características altitudinales y topográficas: el de fondo de valle y las acumulaciones de pie de monte, con alteraciones de diferente grado según las actividades económicas realizadas (Mulvany, 1997). Las serranías del Mojotoro y del Castillejo enmarcan el margen oriental, con alturas que no superan los 2000 msnm. El límite norte de la zona de trabajo coincide con la ocupación y expansión de la ciudad de Salta hacia el sureste de la misma, y hacia el oeste se emplazan las localidades de Cerrillos y de La Merced. La economía actual gira en torno al desarrollo de tareas ganaderas y agrícolas, principalmente el cultivo de tabaco. En la parte media del área destacan los cerros de San Miguel, en el eje N-S tiene unos 10,5 km de longitud, y una diferencia de altitud con respecto al fondo del valle de unos 150 m. En su porción meridional funcionan canteras que explotan calizas para su aprovechamiento en la construcción (Seggiaro et al., 2019)

Los sectores prospectados se caracterizan por una vegetación propia del Distrito del bosque chaqueño serrano, con la presencia de especies como quebracho colorado, guayacán, mistol, quebracho blanco, brea, chañar, algarrobo blanco y negro, tala y garabatos. El monte secundario, derivado de la distribución del bosque serrano chaqueño perturbado por acciones del hombre y del ganado, está conformado por las plantas características ya mencionadas en el punto anterior, además de arbustivas como la tusca, el piquillín, el churqui. Con respecto a la fauna, se encuentran animales asociados a recursos acuáticos como peces, anfibios, y un rico repertorio de aves, señalándose hasta cincuenta y tres especies. Entre los mamíferos, zorros y ciervos (Santillán de Andrés et al., 1968; Monasterio de Gonzo et al., 2007).

Antecedentes de investigaciones en el Valle de Lerma y sobre el sector de estudio.

Las ocupaciones humanas más antiguas del valle de Lerma han sido muy poco estudiadas. Según Serrano (1963) se remontarían a hace ocho mil años con la presencia de grupos cazadores que recorrían el valle junto con un equipamiento tallado en roca. Entre ellos puntas del tipo Ayampitín y “hachas discoidales y ovaladas” (p. 19 y fig. 6), que el investigador recolecta en superficie en Viñaco, en el sur del valle.

Para momentos posteriores, que podemos considerar como Formativo en sentido amplio (*sensu* Núñez Regueiro, 1974), se recuperaron y estudiaron evidencias, que junto con la obtención de dataciones absolutas permitieron a los investigadores diferenciar un momento temprano que Escobar (2008) denomina Fase Tilián (200 aC-300 dC) y otro posterior, Fase La Viña (460 dC y 730 dC). La mayoría de los sitios estudiados se ubican en la porción sudoccidental del valle, mientras que algunos de los más tempranos se localizan en la vertiente oriental. Se registran para la primera fase, asentamientos de tamaño reducido, cerámica monocroma pulida, otras alisadas con superficies de color gris, castaño o naranja, cerámica Vaquerías en muy baja frecuencia, fragmentos de pipa. En cuanto al material lítico se caracteriza por artefactos realizados en rocas locales y de manera escasa, en obsidiana. Hay implementos para la molienda y restos faunísticos de animales de mediano y pequeño porte (ver Cremonte et al., 1987 y Mercuri 2015). En cuanto a la fase La Viña, los sitios se emplazan tanto en los faldeos orientales como occidentales del valle, en su porción meridional. Se observan improntas de posibles estructuras realizadas en barro y enramado. Hay cerámica de color gris, rojo y negro inciso con motivos geométricos, fragmentos pintados bi y tricolor y otros pulidos. Los artefactos líticos mayormente fueron confeccionados en rocas que son propias de la geología regional, con excepción de la obsidiana destinada para la manufactura de puntas de proyectil. Se registra una modalidad de entierro directo de adultos y un niño. Destacan restos de semillas de *Zea mays*, *Phaseolus vulgaris* y *Cucurbita* máxima y de fauna de camélidos. Para ambas fases, el recurso hídrico siempre se encuentra en las cercanías de los sitios (Escobar, 2008).

Mulvany propuso que durante el Período Tardío, dos sistemas culturales funcionaron en el valle de Lerma, uno de ellos, asociado a lo que la investigadora denominó cerámica “Tradición Pintura Roja”, ubicado hacia el sector central y septentrional de la subregión Lerma, y que integraba probablemente relaciones de interacción con asentamientos ubicados en la parte meridional de la Quebrada de Humahuaca, serranías de Chañi y Quebrada del Toro (Cremonte y Solís, 1998; Mulvany, 2003, p. 186-187; Vitry y Soria, 2007). Un segundo sistema cultural se vincularía a la Tradición Santamariana, que se extendería desde el sector sur de la subregión Lerma hasta el sur de la subregión Guachipas, con vinculaciones hacia Pampa Grande y los valles Calchaquíes (Mulvany, 2003, p. 187). La presencia incaica se concentra en la porción meridional del valle, articulándose con la producción de diferentes bienes artesanales como torteros, puntas de proyectil y metales. Mientras que hacia el norte se destaca una infraestructura relacionada con almacenamiento en las inmediaciones de Campo del Pucará y de explotación agrícola en el espacio restante de la subregión (Mulvany, 2003, p. 187).

Entre el 900 dC y 1500 dC, se registra la presencia de entierros de adultos en grandes vasijas de cerámica, cubiertas en su parte superior con ejemplares de morfología y tamaño similar, como en Villa Las Rosas, La Estela, El Carmen y Saladillo (Fock, 1961; Serrano, 1963; Maidana et al., 1974; Boman, 1991-92). Una variación de esta forma de inhumación registrada en Finca San Manuel ha sido asignada al Horizonte incaico (Mulvany et al., 2007).

Con respecto a los antecedentes específicos del sector donde se realizaron las prospecciones se cuenta con datos que aporta Boman a principios del siglo XX, quien señala que “en La Cañada, al pie de las montañas que limitan el valle al este” (1991-92 [1908], Tomo I, p. 261) había restos de muros de piedras deterioradas y grandes urnas para la inhumación, al igual que en la Plaza principal de la ciudad de Salta⁴. A mediados de la década de 1940 Sirolli (1972), junto a Francisco de Aparicio, recorren los parajes de La Floresta y Humaitá. Luego, realiza el rescate de un conjunto de grandes vasijas usadas para la inhumación en El Portezuelo (en las inmediaciones del actual Campo de Tiro Federal de la ciudad de Salta), analiza otros materiales de la Plaza 9 de Julio (plaza principal) en 1954 y restos óseos humanos encontrados en La Floresta en 1955, recupera contextos funerarios en Villa Las Rosas (1958) y más tarde lleva a cabo prospecciones en La Pedrera (Sirolli, 1972). Posteriormente, Serrano (1963) analiza los contextos de Villa Las Rosas y propone la cultura Lerma (900-1500 dC). Maidana y equipo realizan trabajos de prospección y excavación en Humaitá en las décadas de 1960 y 1970 (Maidana, s/f y 1975). También hacia mediados de la década de 1970, Horacio Calandra y colaboradores estudian varios sitios en el Valle de Lerma, y describen material cerámico de momentos tempranos que recolectan en La Pedrera y Sumalao, entre otros (Calandra et al., 1979).

En el marco del trabajo realizado por investigadores y personal del Museo de Arqueología de Salta (actual Museo de Antropología) en la década de 1970, se publicó un Mapa Arqueológico donde se registraron los sitios La Pedrera, Cuevas de la Pedrera, Antigal de Greni, Ceibalito, La Cañadita y Sumalao (Navamuel de Figueroa et al., 1977). Se menciona sucintamente el material arqueológico: cerámica de tipo “santamariano y guaraníco”, lítico y estructuras asociadas. En un trabajo particularmente centrado en la Arqueología del Valle de Lerma, Navamuel (1978-1979) señala nuevos datos para el sector de nuestro interés y discute las evidencias en función de las influencias culturales provenientes de las tierras bajas y tierras altas, proponiendo un momento pre-cerámico, un horizonte amazónico y otro andino. Los datos aportados por los diferentes investigadores no facilitan la ubicación de estos sitios en el terreno, y en la mayoría de los casos, se realizaron recorridos o prospecciones con recolección de materiales (Tabla 1 y Figura 1). Un poco más al sur del sector delimitado, el sitio Las Garzas fue estudiado por Cremonte y colaboradores, quienes realizaron prospecciones y excavaciones, obteniendo una datación radiocarbónica que remite a momentos en torno al inicio de la era cristiana, y brindan información que retomaremos más adelante (Cremonte et al., 1987).

⁴ No brinda mayor precisión con respecto a La Cañada, y en la carta de sitios arqueológicos que incluye en el Tomo II de su obra, se puede observar que estaría ubicado al este de la localidad de La Merced, y en la margen derecha del Río Arias. Según las referencias de su carta utiliza los símbolos de lugar de inhumación y de “ruinas prehispánicas muy deterioradas o de poca importancia”.

Sitio	Evidencias	Tipo de trabajo	Asignación Temporal	Autores
La Cañada	Contextos funerarios y restos de muros	Visita	Sin determinar	Boman (1991-92[1908])
Plaza 9 de Julio	Contextos funerarios	Rescate	Tardío	Boman (1991-92[1908]), Sirolli (1972), Navamuel (1978-1979)
La Floresta	Restos óseos humanos	Recolección de terceros e inspección	Pre-cerámico	Sirolli (1972)
Humaitá	Vasijas cerámicas y material lítico	Prospecciones y Excavaciones	Tardío	Sirolli (1972), Maidana (s/f) y Maidana (1975), Navamuel (1978-1979)
El Portezuelo	Contextos funerarios	Rescate	Tardío	Sirolli (1972)
San Benito	?	Visita	Sin datos	Sirolli (1972)
Villa Las Rosas	Contextos funerarios, Asentamiento?, cerámica tipo Poma	Rescate	Tardío	Serrano (1963), Sirolli (1972), Navamuel (1978-1979)
La Pedrera	Fragmentos y vasijas cerámicas	Prospecciones y recolecciones	Formativo	Sirolli (1972), Navamuel de Figueroa et al. (1977), Calandra et al. (1979),
Sumalao	Fragmentos cerámicos y líticos, asentamiento, camino inca	Prospecciones y recolecciones	Formativo e Inca	Navamuel de Figueroa et al. (1977), Navamuel (1978-1979) Calandra et al. (1979)
El Antigal de Greni	Contextos funerarios, material lítico y cerámico, asentamiento?	Prospección y recolección	Formativo y Tardío	Navamuel de Figueroa et al. (1977), Navamuel (1978-1979)
Cuevas de La Pedrera	Material lítico y cerámico	Recolección	Sin determinar	Navamuel de Figueroa et al. (1977)
Ceibalito	Material lítico y cerámico, asentamiento?	Recolección	Tardío	Navamuel de Figueroa et al. (1977), Navamuel (1978-1979)
La Cañadita	Material lítico y cerámico; asentamiento?	Recolección	Tardío	Navamuel de Figueroa et al. (1977), Navamuel (1978-1979)
La Pedrera I	Contexto funerario y material cerámico	Sin datos	Tardío	Navamuel (1978-1979)
El Chango	Contexto funerario	Sin datos	Tardío	Navamuel (1978-1979)
La Quesera	Sin datos	Sin datos	Sin determinar	Navamuel (1978-1979)
Cerámica del Norte	Contexto funerario	Registro de piezas de colección	Formativo y Tardío	Navamuel (1978-1979)

La Pedrera II	Estructuras (Asentamiento)	Sin datos	Formativo	Navamuel (1978-1979)
La Pedrera III	Material Lítico	Sin datos	Pre-cerámico	Navamuel (1978-1979)
San Salvador	Asentamiento?	Sin datos	Formativo	Navamuel (1978-1979)
Cantera de la Pedrera	Contexto Funerario, cerámica tipo Poma	Sin datos	Tardío	Navamuel (1978-1979)

Tabla 1. Sitios del área de estudio.

Metodología de trabajo

Se realizaron prospecciones sistemáticas y dirigidas en tres micro-sectores, entre los meses de mayo y agosto de dos mil doce y dos mil trece, que corresponden a la temporada seca. Estas se plantearon en forma de transectas, con orientación oeste-este, para incorporar la variabilidad del registro en relación con los estratos de fondo de valle y pie de monte, considerando las modificaciones y procesos de formación de tipo natural como antrópico, así como la variable accesibilidad. Los hallazgos fueron georreferenciados y se efectuaron recolecciones de material superficial por muestreo aleatorio y dirigido (Gallardo y Cornejo, 1986; Ruiz Zapatero y Fernández Martínez, 1991). Se registraron hallazgos aislados, concentraciones superficiales de materiales y conjuntos de estructuras que no conforman conglomerados, notablemente alterados.

El material cerámico muestreado se caracteriza por fragmentos de tamaño mediano a pequeño. En laboratorio se llevaron a cabo tareas de registro fotográfico, métrico y descriptivo, elaborando fichas sobre la base de trabajos clásicos de análisis cerámico (Primera Convención de Antropología, 1964; Orton et al., 1997). Tomamos en cuenta descripciones sobre las características de modelado, tratamiento y acabado de superficie (mención de técnicas, grado de uniformidad o regularidad, etc.), presencia de decoración, atmósfera de cocción (color de pasta, grado de uniformidad), espesor de paredes y características morfológicas de partes como asa, borde, labio, base y cuerpo. Se realizó también una identificación inicial de pastas a partir del uso de lupa de mano de 5X y siguiendo la propuesta de Druc y Chávez (2014).

Para el análisis del material lítico se siguieron los lineamientos propuestos por Aschero (1983) y por Bellelli et al. (1985- 1987). Se seleccionaron algunos atributos que nos permitieron realizar una clasificación morfológica del material, así como dar cuenta de ciertos aspectos generales de la tecnología. Entre ellos, se incluye el tamaño, forma-base, tipo de talón, tipo de lasca, serie-técnica. La determinación de la materia prima y color fue realizada a ojo desnudo y lupa de mano de 5X.⁵

⁵ La determinación fue realizada por el Geólogo Néstor Aguilera de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta, integrante del proyecto.

Sectores prospectados

Se exponen los resultados obtenidos en tres micro-sectores prospectados (Figura 1). En todos los casos se realizaron en áreas llanas suavemente inclinadas, de origen aluvial, con pendiente media. Estas presentan un suelo bien drenado sin limitaciones fisicoquímicas, con fertilidad medianamente baja (discreta) (Vargas Gil, 1999). El área ha sido fuertemente impactada por la presencia y manejo de ganado vacuno, la extracción de mantillo que se vende posteriormente como abono para las plantas, y la explotación agrícola. Esto provocó erosión de suelo y posible remoción de material arqueológico.



Figura 1. En color rojo, la ubicación de los sectores prospectados. En amarillo, la probable ubicación de sitios mencionados en la Tabla 1.

Sector La Pedrera

El Paraje denominado La Pedrera se caracteriza por la presencia de viviendas actuales y fincas de pequeño y mediano tamaño dedicadas a la explotación ganadera, ubicadas sobre la ruta Provincial n°39 (Figura 2a). La superficie recorrida en las prospecciones cubre aproximadamente 60.000 m². Se plantearon cuatro transectas separadas entre sí cada 50 m. Debido a la cobertura vegetal algunas de ellas fueron inviables por lo que se optó por recorrer “sendas” despejadas de vegetación, probablemente realizadas para la recolección de “mantillo” y hojas secas que se utilizan como agregado para mejorar la tierra para cultivo. También puede usarse la zona para extracción de leña. Al este del río Arias y sobre los sectores bajos del pie de monte de las serranías del Castillejo se registraron líneas dispersas realizadas en piedra, algunas son de doble muro con relleno, predominando aquellas dispuestas en forma transversal en suaves pendientes, que no superan los cuatro metros de longitud. Estas se emplazan a unos trescientos cincuenta metros del curso del río Arias, que en este sector tiene un discurrir meándrico (Figura 2b).

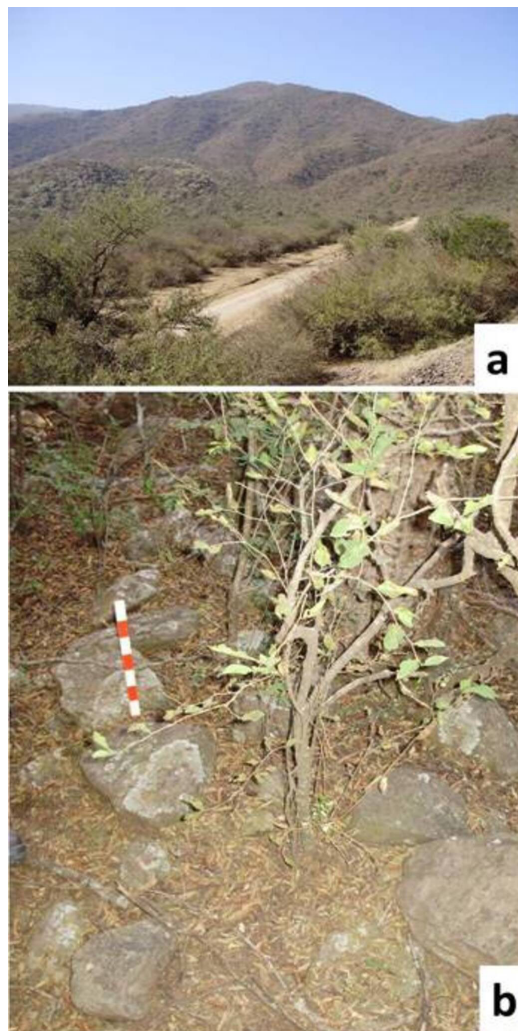


Figura 2. Sector La Pedrera a) Panorámica del ambiente, en el centro se observa la ruta n°39. b) Muro de piedra.

Cerca, aunque no directamente asociadas a estas alineaciones de piedras se observó material lítico y cerámico, y también se registraron artefactos líticos aislados, en cercanías de la vera de la ruta, sector fuertemente impactado por actividades antrópicas. Se recolectaron diecisiete fragmentos cerámicos y se definieron cinco grupos: peinado, alisado uniforme, alisado y pintado, indeterminado y pulido irregular (Tabla 2).

GRUPO	N°	Morfología	Espesor de pared	Cocción	Pasta	Tipo, tamaño y forma de inclusiones
Peinado	4	Partes de cuello y cuerpos. No fue posible estimar morfología debido al tamaño de los fragmentos y a que no son partes diagnósticas	Entre 6 y 11mm	Oxidante completa y en uno de los casos, incompleta	Compactas, finas y medianas, en 3 casos resistente y en uno quebradiza. Se observan pequeñas cavidades de unión	Inclusiones de origen mineral (cuarzos) y litoclastos rojizos y negros subangulares y subredondeados
Alisado uniforme	3	Partes de cuerpos de piezas de forma indeterminada	Entre 8 y 11mm	Oxidantes irregulares	No compactas en dos casos y compacta en el tercero	Inclusiones minerales de bordes subangulares y subredondeadas en una densidad media y alta.
Alisado y pintado	5	Alisado y pintado. 2 fragmentos con ambas superficies alisadas y restos de pintura roja en el interior (pieza abierta). Tres fragmentos con pintura roja en la superficie externa	Entre 6 y 8mm	Piezas abiertas: oxidantes incompletas	Piezas abiertas: pastas compactas, de granulometría fina y mediana.	Piezas abiertas: escasa y media densidad de inclusiones minerales de formas redondeadas y subredondeadas.
				Piezas cerradas: cocción oxidante completa	Piezas cerradas: pasta no compacta e irregular	Piezas cerradas: abundantes inclusiones minerales de granulometría mediana y formas subangulares y subredondeadas

Indeterminado	1	Fragmento cuyas superficies se hallan notablemente alteradas	6mm	Oxidante incompleta	No compacta (deleznable), fina	Pequeños litoclastos subredondeados, en densidad media
Pulido irregular	1	Forma indeterminada, superficie externa pulida de manera uniforme	8mm	No oxidante	No compacta, fina y deleznable, con pequeñas cavidades o poros	Inclusiones minerales de tamaño fino y forma subredondeada y subangular

Tabla 2. Cerámica de La Pedrera

Con respecto al material lítico se recogieron trece piezas, entre ellas un núcleo de tamaño muy grande con extracciones de lascas irregulares, sin una plataforma definida, cuya materia prima es una arenisca de color verde. Entre los instrumentos se halló un filo con rastros complementarios sobre lasca con reserva de corteza, y sobre forma-base no diferenciada, un filo con lascados aislados. Ambos de tamaño grande y confeccionados sobre pelita. También un percutor fracturado realizado a partir de un guijarro de tamaño muy grande (arenisca). El resto se trata de desechos de talla (N=9) de tamaño muy grande, mediano pequeño y pequeño, donde predomina como materia prima la pelita, un espécimen en cuarcita gris y dos en obsidiana. En todos los casos se observa corteza que cubre entre un 20 y 80% de las piezas.

Sector Finca El Remanso

Se trata de una finca ubicada también sobre la ruta provincial n°39, donde las actividades actuales se configuran en torno a la crianza de ganado vacuno, y se observó, de vieja data, la extracción de árboles probablemente para la construcción o leña. Se plantearon cuatro transectas, separadas entre sí por cien metros, que recorrían de oeste a este un sector con suave pendiente próximo al río, cuya extensión es de 640.000 m². Ciertos tramos recorridos, particularmente los más alejados del río, presentaron una mayor densidad de vegetación achaparrada que dificultó el acceso (Figura 3a).

Los trabajos de prospección pedestre permitieron registrar algunas alineaciones de piedra, ubicadas en su mayoría a unos 600-800 m del río Arias, y un sector con una estructura de adobe, cuyos muros se conservan hasta una altura aproximada de 0,80 cm (Figura 3b y d). En ninguno de los casos se observó evidencia material asociada. También se detectó un puesto abandonado subactual, ubicado a pocos metros del río, que presenta una planta rectangular, y fragmentos de vidrio y latas asociadas.

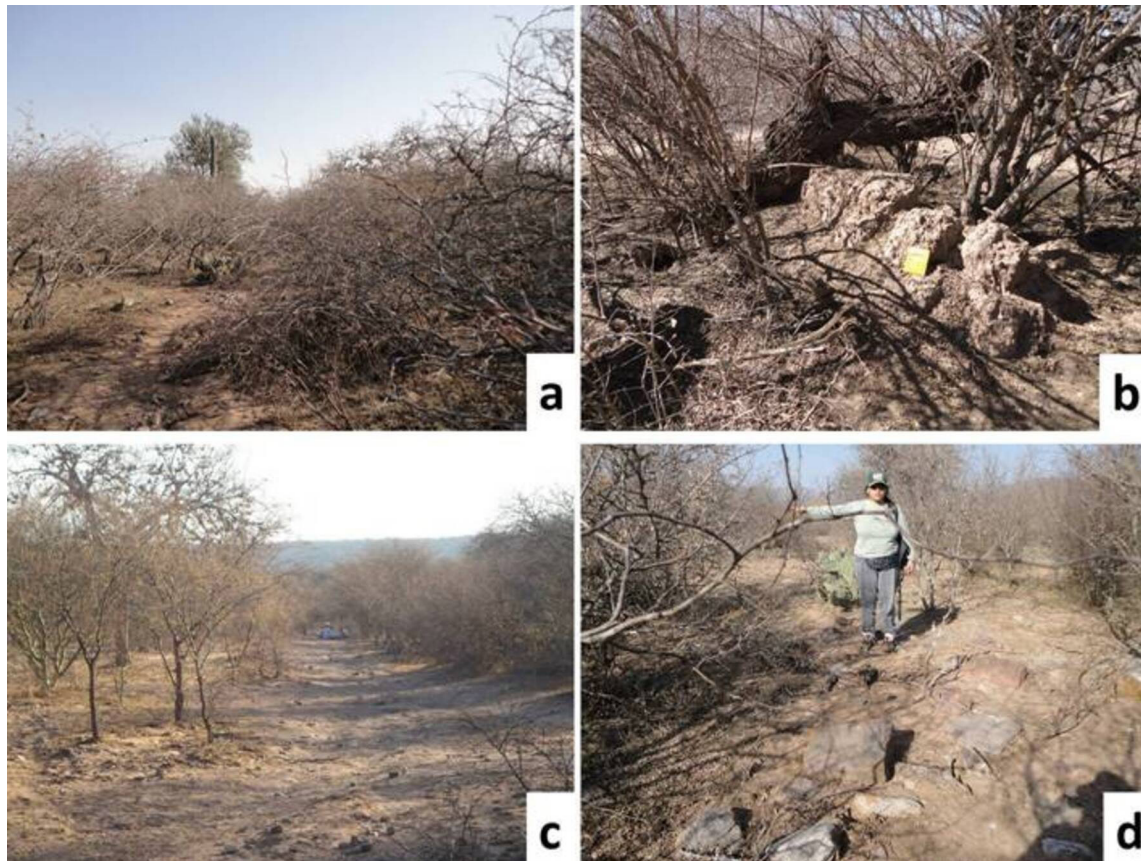


Figura 3. Finca El Remanso. a) Vista del entorno. b) Estructura de adobe. c) Apertura natural debido a la bajada de agua en época de lluvias. d) Estructura de piedra.

Se observaron bajadas de agua natural, con poca pendiente pero de carácter erosivo, que impactaron en el registro arqueológico (Figura 3c). Sobre estas bajadas, o en sectores próximos se observaron diseminados en el terreno de forma aleatoria, concentraciones de material cerámico o lítico, y también se produjeron hallazgos aislados. En ninguno de los casos se encontraban asociados a evidencias constructivas.

Con respecto a los restos cerámicos, se trabajó con una muestra total de noventa y seis fragmentos de los cuales podemos señalar la ausencia de partes diagnósticas como bases, la presencia de fragmentos pequeños de bordes evertidos con labios de diferentes tipos (de tipo redondeado, convexo y recto), dos fragmentos de asas de tipo cinta y, en mayor cantidad, fragmentos de diferentes partes de cuerpos de piezas. Las características de conservación (algunos notablemente erodados) y el tamaño de los fragmentos no permitió en general realizar estimaciones de formas específicas, sólo diferenciamos de manera preliminar entre piezas abiertas y cerradas (a partir del acabado de superficie, aunque estas son sólo estimaciones). Para el grupo de los corrugados se pudo reconstruir una pieza cerrada, a partir de sectores del cuerpo que corresponden a una forma subglobular. De la muestra total, veintiocho fragmentos presentan la superficie interna pulida y/o pintada por lo cual posiblemente sean parte de piezas abiertas; el resto se estima corresponden a piezas cerradas. En esta muestra se definieron ocho grupos (Tabla 3 y Figura 4).

N°	Grupo	Cantidad	Morfología, tratamiento de superficie	Espesor de pared	Cocción	Pasta	Tipo, tamaño y forma de inclusiones
1	Estilo Santa María	1	Cuerpo de pieza posiblemente cerrada, decoración en negro sobre crema (líneas verticales y reticulados)	6mm	Oxidante uniforme	Textura compacta, pasta muy fina y resistente	Antiplásticos no visibles a ojo desnudo.
2	Corrugados	15	Piezas cerradas, cuya superficie externa presenta un acabado de tipo corrugado	6 y 12mm	No oxidante incompleta	Pastas medianas, texturas poco compactas, de fracturas deleznable, quebradizas o flojas	Litoclastos pequeños y medianos, minerales moderadamente seleccionados de formas subredondeadas y subangulares. Densidad: media a densa. Disposición irregular.
3	Alisados con engobe rojo	6	Fragmentos con alisado uniforme y engobe rojo sobre la superficie externa	6mm y 8,5mm	Oxidante incompleta, no uniforme, observándose en algunos casos la presencia de núcleo bien definido	Pastas finas y medianas, texturas compactas y resistentes, con pequeñas cavidades	Abundante antiplástico de tipo mineral y litoclastos (en mayor cantidad), de tamaño mediano y pequeño, de distribución irregular y de bordes subangulares y subredondeados.
4	Alisados	22	Alisado en ambas superficies	Dos grupos, uno con paredes entre 6 y 10mm y el segundo con fragmentos de 18,5mm y 25mm.	No oxidantes incompletas	Compactas, resistentes e irregulares con pequeñas cavidades	Escasos antiplásticos, litoclastos y minerales (cuarzo), de tamaño fino y bordes subangulares y subredondeados, denotando una buena selección.
				18,5mm y 25mm		No compacta, quebradiza, de fractura irregular	Abundantes antiplásticos correspondientes a litoclastos de grano mediano y fino, de bordes subredondeados, denotando una pobre selección.
5	Peinados	2	Sobre superficie externa	9mm y 12mm	Oxidante incompleta con tonos grises a negros, con diferencias cromáticas en las superficies.	Compacta, resistente, de fractura irregular	Escasos antiplásticos distribuidos de manera irregular. Inclusiones minerales y litoclastos, de tamaño fino, bien seleccionadas y de bordes subredondeados

6	Pulido en una superficie	23	Piezas cerradas con pulido irregular en la superficie externa	5,5mm y 9mm	Oxidante incompleta, con núcleo difuso	Compactas y resistentes, de fractura irregular y abundante antiplástico distribuido de manera irregular	Inclusiones minerales y litoclastos, tamaño grueso, de bordes subangulares y redondeados.
					Poco compacta, quebradiza e irregular, con poros alargados	Oxidante incompleta	Escasas inclusiones distribuidas de manera irregular con presencia de litoclastos de tamaño mediano, moderadamente seleccionados y de bordes subredondeados
7	Pulido en ambas superficies	23	Fragmentos de cuerpos de piezas abiertas	6mm y 10mm	Pasta compacta y resistente, de fractura irregular	No oxidante completa	Escasos antiplásticos distribuidos de manera irregular, correspondientes a litoclastos (grises) y minerales (cuarzo), de tamaño grueso y mediano y bordes subredondeados.
					Compacta y resistente	No oxidante incompleta	Abundantes litoclastos grises y rojizos de tamaño mediano y grande, de bordes subredondeados, y pobremente seleccionados.
8	Pulidos Inca	5	Fragmentos de piezas abiertas y 1 fragmento de asa de pieza cerrada	Entre 5mm y 7mm	Pastas compactas, muy finas, resistentes y de fractura regular.	Oxidante completa, uniforme	Escasos antiplásticos distribuidos de manera irregular, en general minerales y mica sobre fondo de pasta, de tamaño muy pequeño

Tabla 3. Cerámica de El Remanso.



Figura 4. Grupos cerámicos definidos para El Remanso: 1) Santa María negro sobre crema. 2) Corrugados. 3) Alisados con engobe rojo. 4) Alisados. 8) Pulidos Inca.

Sobre una de las bajadas de agua, se efectuó el rescate de una vasija corrugada que se encontraba fragmentada e incompleta. Los trabajos de remontaje en laboratorio permitieron reconocer una pieza de base subcónica y cuerpo subglobular, borde levemente evertido y labio redondeado, con un asa otomorfa con las puntas orientadas hacia abajo, adherida y localizada en el borde. La porción reconstruida presenta treinta y ocho cm de altura y una superficie externa corrugada de manera uniforme mientras que la interna está alisada. En su interior se encontraba un artefacto de piedra, con uno de los extremos pulidos, no se recuperaron restos óseos (Mamani y Castellanos, 2019) (Figura 5).



Figura 5. Rescate de vasija corrugada en el sector El Remanso.

Con respecto al material lítico se recolectaron ochenta y nueve ítems, entre ellos núcleos (N=7), instrumentos con modificaciones por talla (N=13), instrumentos con pulido o picado (N=6), lascas y desechos de talla (N=63). Hay una mayor variedad de materias primas, y de mayor a menor frecuencia son: arenisca de color verde, gris, roja, pelita de color verde, chert de color naranja y gris, cuarcita marrón y gris, obsidiana,

cuarzo y granito. Entre los núcleos destacan aquellos de tamaño muy grande, con una o dos plataformas de percusión natural y presencia de corteza, en arenisca y pelita. Se trata de ejemplos del tipo “núcleos sobre rodados o nódulos testeados” que presentan “una alta proporción de superficie cortical” (Paulides, 2006, p.75) La forma-base correspondería a nódulos con forma de prisma subrectangular. En la categoría instrumentos se identificaron sobre forma-base lasca con talón natural y no diferenciados, un ejemplar compuesto por un filo con microretoques y punta destacada, dos filos con lascados aislados, una punta destacada, y otra con microretoques. Ocho ejemplares presentan uno o dos filos con rastros complementarios y las formas-base varían entre lascas secundarias con talón natural, y no diferenciados. Los tamaños en general corresponden a las categorías mediano grande a grande. Los desechos de talla presentan el total de la variabilidad de materias primas. Se identificaron lascas primarias, secundarias, de dorso y angulares, con predominio de talón liso natural, y tamaños que van de mediano pequeño a grande. Entre los desechos no diferenciados predominan con un 90% aquellos con reserva de corteza, que cubre entre el 20 y 80% de la superficie, los tamaños varían entre pequeño y muy grande.

Los instrumentos que presentan pulido y picado son un fragmento de mano de moler en granito, un pulidor de cuarzo, un sobador en arenisca de Formación Pirgua, y sobre una materia prima no determinada, probablemente arenisca, un fragmento de hacha, un percutor, y un ejemplar compuesto (percutor + yunque) (Figura 6).



Figura 6. Material lítico del sector El Remanso.

Sector Finca La Falda

Finca La Falda es una propiedad que ocupa sectores de fondo de valle y las laderas orientales y occidentales de la porción meridional de las serranías de San Miguel. Gran parte de esta finca está dedicada al cultivo de tabaco y forraje. Se accedió por Ruta Provincial 68 y luego por un camino interno. Se realizaron transectas que recorrieron, de oeste a este, algunos de los potreros dedicados al cultivo, que por la época de año se encontraban en descanso. Se cubrió una superficie de 500.000 m². La distancia entre individuos fue de cincuenta metros, con visibilidad buena, ya que solamente se observaban hierbas aisladas de no más de veinte cm de altura en la mayor proporción del predio. Las líneas de recorrido, además, se adaptaron a la forma de los potreros, pues la vegetación de diverso tamaño y la presencia de ejemplares espinosos hizo imposible avanzar sobre los

sectores fuera de aquellos trabajados con maquinaria. Se registró materiales arqueológicos en tres de las ocho transectas (Figura 7a).

Se recolectó en su mayoría material lítico (N=17), que se hallaba concentrado en una superficie de 10 m². Aunque también se registraron hallazgos aislados como una punta de proyectil de obsidiana de tamaño pequeño, de tipo triangular alargada con pedúnculo (removido) diferenciado y aletas entrantes, estas últimas fracturadas al igual que el ápice. La forma de los lascados es escamoso irregular. Además, se suma un desecho de talla de tamaño pequeño en el mismo material, también como hallazgo aislado. El resto de las piezas fueron realizadas en areniscas de color verde y gris (N=12) y en pelitas de grano fino (N=3). Predominan los artefactos de tamaño muy grande y grande. Hay un núcleo con extracciones irregulares, una forma base lasca con extracciones también irregulares. En la categoría instrumentos (N=2), se halló un ejemplar compuesto (raspador + muesca) y un cuchillo, así como dos filos naturales con rastros complementarios. Las formas-base que predominan son lascas con dorso y talón natural. Los desechos de talla son de tamaño pequeño y muy grandes (Figura 7b). Solamente se observó un fragmento cerámico del tipo alisado, sin decoración y erosionado. En el sector más oriental del área prospectada se registró, sobre una pequeña elevación que fue rodeada por los trabajos de arado, un conjunto de estructuras realizadas en piedra de tamaño mediano, dispuestas en forma de una línea corta de dos m y otra de forma circular, de dos m de diámetro.



Figura 7. Sector La Falda. a) Vista de inicio de una de las transectas de prospección. b) Material lítico, hallazgo en situ.

Discusiones desde las evidencias materiales

Los sitios con ocupación prehispánica registrados se ubican próximos al recorrido de los ríos Arias-Arenales y Rosario de Lerma. Para el caso de La Falda se registró un ojo de agua a unos seiscientos metros al noreste del sector prospectado y a unos seis km del río Arias. En general, las concentraciones de materiales y los hallazgos aislados en los tres sectores estudiados se observaron en áreas donde por diversas acciones, como trabajo de arado, picadas para la extracción de mantillo, sendas para el tránsito de animales y de vehículos, bajadas de agua, entre otras, se producen espacios denudados de cobertura vegetal. En los sectores La Pedrera y El Remanso, las evidencias de distinto tipo se localizan a no más de quinientos metros del río Arias, la cobertura vegetal para el primer caso es más tupida, donde predomina el monte ralo, esto último vinculado con el uso ganadero.

Diferentes procesos de formación natural y cultural han modificado la disposición primaria de los materiales arqueológicos. Las evidencias arqueológicas recuperadas en los tres sectores consisten principalmente en concentraciones y hallazgos aislados de material lítico y cerámico, así como estructuras simples. Sólo en el caso de La Pedrera se encontraron asociados a las estructuras otras materialidades que, sin embargo, por sus características no permitieron asignar una cronología al conjunto.

Con respecto al material lítico, en La Pedrera, La Falda y El Remanso, se registró la talla de rocas como areniscas y pelitas, y en menor proporción cuarcitas, chert, cuarzo, obsidiana. Se puede considerar en términos generales que los artefactos nos remiten a actividades de prueba de calidad de nódulo, descortezamiento y producción de filos para el uso directo o formatización por microretoque y retoque. También se recolectaron instrumentos manufacturados por pulido y abrasión en El Remanso, que fueron utilizados para la molienda y percusión. Por ahora, no es posible asignar cronología a las concentraciones y hallazgos aislados, aunque se puede señalar, en un sentido general, que el uso y conocimiento de materias primas rocosas data de los primeros momentos del Formativo en el sector (ver Cremonte et al. 1987).

La geología del Valle de Lerma se define por su emplazamiento en la Cordillera Oriental, y la presencia al este de los sectores de La Pedrera y El Remanso del Subgrupo Balbuena, con areniscas, calizas, pelitas, arcilitas, limolitas; depósitos del Ordovícico que corresponden a la Formación La Pedrera, con conglomerados, areniscas y lutitas; o del Cámbrico, con la Formación Lizoite del Grupo Mesón (conglomerados, cuarcitas), y psamitas, pelitas y conglomerados afectados por metamorfismo del Complejo Puncoviscana. En el caso de las Serranías de San Miguel, además, emergen en la vertiente oriental conglomerados, areniscas, wackes, pelitas y basaltos del Subgrupo Pirgua (Seggiaro et al., 2019). Podemos considerar que los artefactos líticos recolectados en los tres sectores fueron realizados, en su gran mayoría, en materias primas concordantes con la geología regional. Se destaca la variación en colores de las materias primas utilizadas, primando en los tres sectores las areniscas y pelitas de color verde, y las cuarcitas. Lo mismo se observó con respecto a las evidencias de los sitios del Formativo (Cremonte et al., 1987; Escobar, 2008; Mercuri, 2015). Para el caso del sitio incaico de Chivilme, Mulvany (1995) señala el uso de pelitas para la manufactura de torteros.

Mercuri (2018) realizó prospecciones en diversos ríos próximos al sitio Cabra Corral 1[8], ubicado al sur del actual Dique General Belgrano, para indagar sobre la disponibilidad de rocas para la talla. Reconoció similitud entre las materias primas recolectadas y aquellas usadas en el sitio Formativo, asociadas con cerámica Vaquerías. Generó instancias de experimentación de talla de areniscas y reconoció algunos aspectos como la dureza de esta materia prima y alta anisotropía que implican ciertas destrezas del tallador.

La obsidiana, cuya frecuencia no supera el 12% en las recolecciones, se considera no local. Para el sitio Las Garzas se identificó la procedencia de tres ejemplares de la fuente Zapaleri y para otro sitio ubicado en la porción sur del valle de Lerma, Ampascachi (cuya ocupación se asigna al bloque del 1800 al 1100 BP) un ejemplar procede de Ona (Yacobaccio et al., 2004: Tabla 1). Se trata de fuentes ubicadas a más de 200 km del Valle de Lerma y que conformaron dos circuitos de intercambio particulares. El uso de la obsidiana se mantuvo hasta momentos incaicos en Lerma, principalmente para la confección de puntas de proyectil (Mulvany, 1995; Mamani, 2012)

Con respecto al material cerámico, en El Remanso se han recuperado fragmentos cuya decoración y tratamiento de superficie, como el tipo corrugado, nos permite adscribirlos al período Formativo, y tiestos pintados que se vinculan con el estilo Santa María e Inca. Las vasijas corrugadas generan una serie de discusiones sobre su origen ya que este tratamiento de superficie ha sido asociado a las tradiciones de pueblos de las tierras bajas. Asimismo, nos planteamos preguntas respecto a su cronología ya que, hasta el momento, esta cerámica ha sido localizada en el área estudiada pero asociada con alfarería del Formativo. Para el sitio La Pedrera, se cuenta con el registro de cerámica corrugada junto a fragmentos de superficies alisadas y pulidas (Calandra et al., 1979). Asociación que también fuera reconocida por Navamuel en dicho sitio (1978-1979) y, posteriormente, por nosotras en Puesto de Sumalao (Mamani y Castellanos, 2019). En este último sitio, hemos observado la presencia de cerámica alisada (toscos y finos), peinados, corrugados, pulidos monocromos y pulidos con incisos-grabados, y pintado. Dicha asociación sólo se ha registrado aquí y en el sitio de Pascha, en la Quebrada del Toro (De Feo y Bazzano, 2016).

La dispersión de la cerámica corrugada parecería estar limitada al sector central del Valle de Lerma y Quebrada del Toro (Mamani y Castellanos, 2019). Estudios petrográficos iniciales realizados sobre una muestra del grupo corrugado del sitio Puesto de Sumalao señalan que las fracciones no plásticas registradas son similares a la litología próxima al sitio (Mamani et al., 2017). Ello permite sugerir, a manera de hipótesis, una producción de tipo local, aunque aún faltan investigaciones que aporten nuevos datos para plantear áreas de producción y circulación de dicha cerámica. Cabe mencionar que en la porción norte del área de estudio se registran fuentes de arcillas las que son usadas actualmente para la fabricación de artesanías y de materiales de construcción como adobes, ladrillos y bloques (Seggiaro et al., 2019).

Por otro lado, en esta área del valle de Lerma se ha reconocido cerámica de estilo Santa María en el sitio Osma, en el sector que denominan necrópolis de “El Saladillo”. Aquí, esta alfarería se encontraba en pucos que formaban parte del acompañamiento mortuario de entierros de adultos en grandes urnas, y como contenedores utilizados para

el entierro de individuos subadultos (Maidana et al., 1974). Lamentablemente, para el caso de El Remanso, los hallazgos de superficie no presentaban una asociación que permitiera establecer algún tipo de vinculaciones contextuales entre los distintos estilos del Tardío.

Algunas cuestiones a modo de cierre

La realización de una serie de prospecciones en distintos sectores de la porción nor-oriental del valle de Lerma nos permitió obtener información sobre diversos procesos que afectan la formación del registro de superficie, como la explotación ganadera y agrícola, la extracción de mantillo para plantas, además de los procesos naturales, como la erosión hídrica. Esto puede generar una situación de palimpsesto superficial sobre el cual aún no podemos dimensionar los alcances. En sectores escasamente explotados y ubicados en la porción baja del pie de monte, se registra una relativamente densa cobertura vegetal del tipo achaparrado, espinoso que incide sobre la visibilidad y accesibilidad.

Más allá del recurso hídrico disponible y su fauna asociada, el fondo de valle y pie de monte ofrecen una base de recursos vegetales que potencialmente pueden ser apetecibles como alimento y madera, y su asociación con fuentes de rocas y arcillas. En términos generales, en los tres sectores prospectados las evidencias presentan semejanzas con la información aportada por las investigaciones previas (ver Tabla 1), en cuanto a cómo se estructura el registro (básicamente a partir de concentraciones de materiales arqueológicos, hallazgos aislados y estructuras en piedra). Por otro lado, tampoco hemos registrado evidencias vinculadas con contextos funerarios, que por ahora se limitan al sector norte del área que nos propusimos estudiar.

Como actividades a futuro, quedan por realizar prospecciones en la margen derecha del río Arias, y en sectores próximos al área suburbana de la ciudad de Salta. Además, es necesario indagar sobre la disponibilidad y localización puntual de fuentes de arcilla y rocas. Se plantea efectuar pozos de sondeo para conocer la potencia subsuperficial de los sectores donde se localizaron las estructuras y concentraciones de materiales, para definir su posible uso como residencia, o para otra actividad. Asimismo, se propone continuar con el estudio de la porción oriental del área, lo cual permitirá establecer semejanzas o variaciones en las formas de uso del espacio y de producción de manufacturas en la larga duración.

Agradecimientos

A los dueños de finca El Remanso y finca La Falda, familia Aranda, Reinaldo Gambetta y José Luis Delgado. A los miembros del equipo de trabajo del proyecto: Mario Raspa, Agustina Aguirre, Jessica Meriles, Pilar Aranda, Fabiana González, Rodrigo Saravia, Sebastián Sosa. A Néstor Aguilera por la identificación de rocas. A Patricia Camaño, Carlos Calzadilla y Mirta Santoni, exdirectora del Museo de Antropología de Salta. A Pablo Mignone por facilitarnos un GPS. A Luis Coll por su colaboración. A Luis Andrada por el apoyo logístico y por todo. A los evaluadores externos que realizaron observaciones, sugerencias y correcciones que ayudaron a mejorar el trabajo. Sin embargo, todo lo expresado aquí es de nuestra entera responsabilidad.

Bibliografía

- ASCHERO, C. (1983). *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Revisión. Cátedra de Ergología y Tecnología (FFyL-UBA). Buenos Aires, MS.
- BAUDINO, G. (1996). *Hidrogeología del Valle de Lerma, Provincia de Salta, Argentina* (Tesis doctoral). Escuela del Doctorado en Ciencias Geológicas, Universidad Nacional de Salta, Salta.
- BELLELLI, C., GURAIEB A. y GARCÍA, J. (1985-1987). Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO-Desechos Líticos Computarizados). En *Arqueología Contemporánea*, 2 (1), 36-53.
- BIANCHI, A. y YAÑEZ C. (1992). *Las precipitaciones en el noroeste argentino*. Salta, Argentina: INTA. Estación Experimental, 2 edición.
- BOMAN, E. (1991-1992). *Antigüedades de la región andina de la República Argentina y del desierto de Atacama*. San Salvador de Jujuy, Argentina: Universidad Nacional de Jujuy, Tomos I y II.
- CALANDRA, H., CAGGIANO, M.A., y CREMONTE, M.B. (1979). Dispersión de la técnica corrugada en el ámbito del Noroeste Argentino. *Sapiens*, 3, 61-68.
- CREMONTE, B, FLEGENHEIMER, N., y DE SANTI, L. (1987). El yacimiento Las Garzas, Valle de Lerma, Salta. *Boletín del Colegio de Graduados en Antropología*, 16, 21-28.
- CREMONTE, B. y SOLÍS, N. (1998). La cerámica de Volcán: variaciones locales y evidencias de interacción. En: M.B. CREMONTE. (Ed.), *Los desarrollos locales y sus Territorios* (pp. 155-178). San Salvador de Jujuy, Argentina: Universidad Nacional de Jujuy.
- DE FEO, M. E. y BAZZANO, M. A. (2015). La alfarería del Formativo Superior en quebrada del Toro (Salta): un aporte desde la revisión de los contextos cerámicos del sitio Pascha. En *Estudios Sociales del NOA*, 16, 179-194. Recuperado a partir de <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/esnoa/article/view/2799>
- DRUC, I. Y CHÁVEZ, L. (2014). *Pastas cerámicas en Lupa Digital: Componentes, Textura y Tecnología*. Wisconsin, USA: Deep University Press.
- ESCOBAR, J. M. (2008). *Periodo Formativo Inferior del Valle de Salta*. La Plata, Argentina: La Terminal Gráfica.
- FOCK, N. (1961). Inca Imperialism in North-West Argentina and Chaco burial forms. En *Folk*, 3, 67-90.

- GALLARDO, F. A. Y CORNEJO, L.E. (1986). El diseño de la prospección arqueológica: un caso de estudio. *Chungará*, 16-17, 409-420.
- MAIDANA, O. (s/f). *Proyecto Investigaciones Arqueológicas en el Valle de Lerma*. MS.
- _____. (1975). *Informe correspondiente a las actividades realizadas en el Proyecto de Investigaciones Arqueológicas en el valle de Lerma- Programa 053-J-12*. MS.
- MAIDANA, O., ASHUR, E., CHAFATINOS, T., NADIR, A. Y MÁRQUEZ, G. (1974). *Osma: un yacimiento indicador para el valle de Lerma*. Salta, Argentina: Ediciones culturales.
- MAMANI, M. (2012). Análisis preliminar del material lítico del sitio Arteaga, Reserva Finca Las Costas, Prov. de Salta. En: KUPERSZMIT, N., LAGOS MÁRMOL, T., MUCCIOLO, L. Y SACCHI, M. (Eds), *Entre pasados y presentes III. Estudios contemporáneos en ciencias antropológicas*, pp. 818-830. Buenos Aires, Argentina: Editorial Mnemosyne.
- MAMANI, M., CASTELLANOS, C. Y QUIROGA, F (2017). *Manufactura cerámica en el Puesto de Sumalao, Valle de Lerma, Salta: Estudio de pastas, formas e iconografía*. Poster presentado en Terceras Jornadas Nacionales de Investigación Cerámica, Universidad de Mar del Plata.
- MAMANI, M. Y CASTELLANOS, C. (2019). *Cerámico del Formativo del Valle de Lerma. Las representaciones plásticas en el sitio Puesto de Sumalao, Salta (Argentina)*. MS.
- MERCURI, C. (2015). Conjuntos líticos asociados a cerámica estilo Vaquerías: primeros datos del sitio SSALLAV 1 [8], Departamento de La Viña, Salta. En *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 24 (2):13-29.
- _____. (2018). Nuevos datos en relación a la arqueología del Valle de Lerma, Provincia de Salta, Argentina. En *Comechingonia*, 22 (2), 249-269.
- MONASTERIO DE GONZO, G., PALAVECINO, P. Y MOSQUEIRA, M. (2007). *Vertebrados y ambientes de la Provincia de Salta*. Salta, Argentina: Editorial Universidad Nacional de Salta.
- MULVANY, E. (1995). La localidad arqueológica de Chivilme, Dpto. de Chicoana, Salta. En *Cuadernos FHYCS*, 5, 105-125.
- _____. (1997). Análisis de las características del patrón de asentamiento en la región del valle de Lerma. En *Actas de las Jornadas de Antropología de la Cuenca del Plata*, pp. 117-127.
- _____. (2003). Control estatal y economías regionales. En *Cuadernos FHyCS*, 20, 173-197.

- MULVANY, E., MAMANI, M., VIVEROS, F. Y ILARRI, M. (2007). Estilos incaicos del Horizonte Tardío en la Región Lerma. En *XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Resúmenes Ampliados*, Tomo I, pp. 499-505. Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy.
- NAVAMUEL DE FIGUEROA, L., NAVAMUEL, E., BARREIRO DE MÓNICO, M., XAMENA, M. Y ROBLES, J. (1977). Mapa Arqueológico de Salta. En *Revista del Museo Arqueológico de Salta*, 1, 5-95.
- NAVAMUEL, E. (1978-1979). Desarrollo Cultural Precolombino en el Valle de Salta. En *Revista del Museo Arqueológico de Salta*, 2, 47-129.
- NOVARA, L.J. (1985). Las unidades de vegetación del Noreste del valle de Lerma (prov. de Salta, Rep. Argentina). En *Documents Phytosociologiques*, IX, 409-429.
- NUÑEZ REGUEIRO, V. (1974). Conceptos instrumentales y marco teórico en relación al desarrollo cultural del Noroeste Argentino. En *Revista del Instituto de Antropología*, 5, 169-190.
- ORTON, C., TYERS, P. Y VINCE, A. (1997). *La cerámica en arqueología*. Barcelona, España: Editorial Crítica.
- PAULIDES, L. (2006). El núcleo de la cuestión. El análisis de los núcleos en los conjuntos líticos. En PÉREZ DE MICOU, C. (Ed.), *El modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en Arqueología*, (pp. 67-101). Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- PRIMERA CONVENCION NACIONAL DE ANTROPOLOGIA. (1964). Primera Parte. Cerámica. En *Publicaciones del Instituto de Antropología*, 1, (XXVI), 27-55.
- RUIZ ZAPATERO, G. Y FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. (1991). Prospección de superficie, técnicas de muestreo y recogida de información. En *Inventarios y Cartas Arqueológicas*, 87-98.
- SANTILLÁN DE ANDRÉS, S., BARBIERI DE SANTAMARINA, E. Y RICCI, T. (1968). La región del Valle de Lerma (Provincia de Salta). En *Serie Monográfica*, 17, 5-126.
- SEGGIARO, R.E., AGUILERA, N., AMENGUAL, R., BOSO, M., DEL PAPA, C., GALLARDO, E., GALLI, C., HONGN, F., MARQUILLAS, R., RAMALLO, E. Y SABINO, I. (2019). *Hoja Geológica 2566-II, Salta. Provincias de Salta y Jujuy*. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Servicio Geológico Minero Argentino. *Boletín*, 440, 92 pp. Buenos Aires.
- SERRANO, A. (1963). *Líneas Fundamentales de la Arqueología Salteña*. Salta, Argentina: Edición del autor.

- SIROLLI, A. R. (1972). *Paleoanthropus de Salta*. Salta, Argentina: Instituto de Antropología y Ciencias Afines.
- VARGAS GIL, R. (1999). *Carta de Suelos de la República Argentina, Provincia de Salta, Valle de Lerma. Hoja 8, San Agustín*. Salta, Argentina: Ediciones del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- VITRY, C., Y SORIA S. (2007). Sistema de asentamiento prehispánico en la Sierra Meridional de Chañi (Salta, Argentina). *Andes*, 18, 153-201.
- YACOBACCIO, H., ESCOLA, P., PEREYRA, F., LAZZARI, M, Y GLASCOCK, M. (2004). “Quest for ancient routes: obsidian sourcing research in Northwestern Argentina”. En *Journal of Archaeological Science*, 31, 193-204.