

## COMITÉ EDITORIAL

### DIRECTOR

SEBASTIÁN PASTOR (CITCA-CONICET-Catamarca)

### CO-EDITORA

ANDREA RECALDE (CEH-IEH-CONICET-UNC-Córdoba)

### CONSEJO ASESOR

JESÚS ADÁNEZ PAVÓN (UNIVERSIDAD COMPLUTENSE-Madrid)

J. ROBERTO BÁRCENA (INCIHUSA-CONICET-UNCU-Mendoza)

LUIS F. BATE (ENAH-México)

LUIS BORRERO (IMHICIHU-CONICET-Buenos Aires)

FELIPE CRIADO BOADO (INCIPIIT-CSIC-Santiago de Compostela)

LEONARDO GARCÍA SANJÚAN (U. DE SEVILLA-Sevilla)

GUILLERMO MENGONI GOÑALONS (ICA-UBA-CONICET-Buenos Aires)

AXEL NIELSEN (INAPL-CONICET-Buenos Aires)

GUSTAVO POLITIS (INCUAPA-CONICET-UNCPB-Olavarría)

MYRIAM TARRAGÓ (M. ETNOGRÁFICO-UBA-CONICET-Buenos Aires)

HUGO YACOBACCIO (ICA-UBA-CONICET-Buenos Aires)

### EVALUADORES PARA ESTE NÚMERO

Federico Bobillo (ISES-CONICET); María F. Bugliani (IDECU-UBA-CONICET); Rafael Curtoni (INCUAPA-CONICET-UNCPBA); Violeta Di Prado (FCNyM-UNLP-CONICET);

Anabel Feely (IDECU-UBA-CONICET); Fernanda Falabella (Dpto. de Antropología, Universidad de Chile); Emilia Iucci (FCNyM-UNLP-CONICET); Jimena Oria (CADIC-CONICET); María C. Páez (CONICET-FCNyM-UNLP); Valeria Palamarzuck (IDECU-UBA-CONICET); Rafael Paunero (FCNyM-UNLP); José Porto López (LARBO-UNMDP); Cristina Prieto Olavarría (IANIGLA-CONICET); Federico Restifo (CONICET-FFyH-UBA);

Camila Riera Soto (Universidad Católica del Norte, Chile); Julián Salazar (CEH-IEH-CONICET-UNC); M. Lorena Sanhueza Riquelme (Dpto. de Antropología, Universidad de Chile); Marina Sprovieri (CONICET-FCNyM-UNLP); Emily Stovel (El Zócalo Plaza Visitor and Event Center, Sandoval County Office of Economic Development, Bernalillo); Nuria Sugrañes (IANIGLA-CONICET); Veronika Szilágyi (Nuclear Analysis and Radiography Department, Centre for Energy Research, Hungarian Academy of Sciences); Cristian Vitry (UNSa); Verónica Williams (IDECU-UBA-CONICET); Federico Wynveldt (CONICET-FCNyM-UNLP); M. Amalia Zaburlin (CREA-FHyCS-UNJu).



## Índice

*Presentación* 3

### ***Dossier: "Problemáticas y abordajes metodológicos en los estudios petrográficos de cerámica arqueológica".***

1. *Presentación.* 5

Por: *Lucas Pereyra Domingorena y Verónica Puente*

2. *Un volcán en la cerámica: indicios de producción en el altiplano de Isluga, Tarapacá-Chile.* 11

Por: *Isabelle Druc y Mauricio Uribe Rodríguez*

3. *Una puesta al día sobre la variación petrográfica y química del estilo cerámico Inca Pacajes.* 37

Por: *Nicolás Larcher y M. Beatriz Cremonte*

4. *Elecciones tecnológicas y prácticas alfareras en el tambo Costa de Reyes N° 5 (Tinogasta, Catamarca): aproximaciones petrográficas.* 65

Por: *Sergio Vera y Guillermo de la Fuente*

5. *Tecnología cerámica a través de la petrografía en la Quebrada de Miriguaca (Antofagasta de la Sierra, Catamarca) durante el Período Tardío.* 97

Por: *Leticia Gasparotti*

6. *Nuevas evidencias en relación a la selección de materiales cerámicos para formar parte de los contextos funerarios. PP9-III y PP13-I como casos de estudio (ca. 1330-1000 AP) (Antofagasta de la Sierra, Catamarca).* 129

Por: *Vanesa Juárez*

7. *Prácticas de manufactura cerámica en el oeste riojano durante el Período Tardío (ca. siglos XIII-XVII AD). Aportes desde los estudios petrográficos sobre el estilo Sanagasta/ Angualasto de la Tambería de Guandacol.* 151

Por: *Sebastián Carosio*

8. *Evidencias arqueológicas de los siglos VII a XII AD en el asentamiento de Moreta (Puna de Jujuy, Argentina).* 185

Por: *M. Josefina Pérez Pieroni y Carlos Angiorama*

9. *Una aproximación petrográfica a los modos de hacer y la circulación alfarera en el Área Valliserrana del Noroeste Argentino durante los últimos siglos del primer milenio D.C.* 211

Por: *Lucas Pereyra Domingorena y Verónica Puente*

### ***Artículos***

1. *Nuevos datos en relación a la arqueología del valle de Lerma, provincia de Salta, Argentina.* 249

Por: *Cecilia Mercuri*

2. *Aplicación de los drones en diversos contextos arqueológicos y en casos de reconstrucción geoarqueológica.* 271

Por: *M. Marta Sampietro Vattuone y José Peña Monné*

3. Ritualidad y espacialidad andina a través de enfoques etnográficos y arqueológicos. Confluencias cosmogónico-ontológicas en la constitución de espacios sagrados entre El Shincal de Quimivil y ceremonias actuales de origen cusqueño. Por: <i>Marco Giovannetti</i>	295
4. El paisaje rupestre de Cerro Colorado (provincia de Córdoba, Argentina): detectando otros sentidos, otras corporalidades. Por: <i>Luis Tissera</i>	339
<b><i>Normas editoriales</i></b>	367

## NUEVOS DATOS EN RELACIÓN A LA ARQUEOLOGÍA DEL VALLE DE LERMA, PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA.

## NEW DATA IN RELATION TO THE ARCHAEOLOGY OF THE LERMA VALLEY, PROVINCE OF SALTA, ARGENTINA.

Cecilia Mercuri<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ICSOH-CONICET. Av. Bolivia 5150, (4408) Salta, Argentina, [ce\\_mercuri@yahoo.com.ar](mailto:ce_mercuri@yahoo.com.ar)

Presentado: 28/11/2017 - Aceptado: 06/07/2018

### Resumen

*En el marco de las investigaciones sobre el material lítico con fechados en torno al 0 de la era cristiana proveniente de diversas áreas del NOA (entre ellas, el Valle de Lerma), realizamos una campaña de prospección arqueológica en las cercanías del sitio SSaLlav (8), en el Valle de Lerma, provincia de Salta. La meta principal fue recabar datos sobre ocupaciones prehispánicas en el área de estudio relevando las características superficiales para determinar sus posibilidades de análisis, detectar patrones y observar el marco ecológico y la disponibilidad de recursos líticos en el área. Estas actividades tienen como fin último otorgar un marco contextual al sitio en estudio. Las tareas de campo revelaron un significativo potencial de estudio arqueológico del área no obstante estar en una situación de constante perturbación. Asimismo, se pudo determinar que las concentraciones de material arqueológico presentan patrones de explotación de materias primas líticas similares a aquellos detectados en sitios cercanos.*

**Palabras clave:** *prospección arqueológica, área del Cabra Corral, ocupaciones prehispánicas, dinámica antrópicas actuales*

### Abstract

*Within the frame of 0 of Christian era lithic assemblages studies from different areas in NWA (among them Lerma Valley) we carried out an archaeological survey near SSaLlav (8) site, in Valle de Lerma, in Salta province. The main goal was to acquire information about prehispanic occupations in the study area. We recorded superficial characteristics to establish the study potential, detect patterns and to observe the ecological frame and lithic resources availability in the area. These tasks have as final goal to provide a contextual frame to study case. Field work has revealed a meaningful archaeological study potential in spite of being subject of constant perturbation. We could determine that the archaeological material concentrations present patterns of lithic raw material exploitation similar to those registered in nearby sites.*

**Keywords:** *archaeological survey, Cabra Corral area, pre-Hispanic occupations, current anthropic dynamics*

## Introducción

En el marco del proyecto *Variabilidad Tecnológica y Redes de Interacción Social en el Noroeste Argentino a través del estudio de estrategias tecnológicas líticas durante el Período Formativo* venimos realizando investigaciones sobre conjuntos con fechados en torno al 0 de la era cristiana en diversas áreas ecológicas del NOA (Mercuri 2012). Desde 2012 estamos estudiando conjuntos líticos de la prepuna tucumana, puna jujeña, Valle Calchaquí norte y Valle de Lerma (estos últimos en la provincia de Salta). En este contexto, llevamos a cabo una campaña de prospección arqueológica al área de Cabra Corral (Pantorrilla Rivas 2009a) (Figura 1). Específicamente, el área de estudio se encuentra en el límite entre los departamentos de Guachipas y La Viña, en el Valle de Lerma, en la provincia de Salta. La meta general fue recabar datos sobre ocupaciones prehispánicas en el área. Los objetivos del trabajo de campo fueron relevar las características superficiales y explorar la potencialidad de los posibles sitios hallados, así como observar el marco ecológico y la disponibilidad de recursos líticos en el área. Estas tareas tienen como fin último otorgar un marco contextual al sitio en estudio: SSaLaV (8), el cual presenta la particularidad de que el material cerámico decorado, es casi exclusivamente de estilo Vaquerías (cf. Pantorrilla Rivas 2007, 2009a, 2009b; Mercuri 2015). Esta cerámica se halla ampliamente distribuida en el Noroeste de Argentina, alcanzando en forma excepcional el norte de Chile y el sur de Bolivia. Sin embargo, la mayor parte de los hallazgos consiste en fragmentos y piezas enteras provenientes de recolecciones de superficie (donde se los encuentra junto con otros estilos cerámicos) y colecciones particulares, sin datos de asociación (Pantorrilla Rivas 2009a). Existen relativamente pocas excavaciones donde se hallaron tuestos o vasijas Vaquerías asociados a otros materiales (Cigliano *et al.* 1972; Raffino 1975, 1977; Heredia *et al.* 1974; Berberían y Massidda 1975; González y Baldini 1989; Korstanje 1995, 1997; Castro *et al.* 1994; Ortiz 2007, entre otros). Las excavaciones efectuadas en Cabra Corral 1 [8] (SSALLav 1 [8]) permitieron contextualizar por primera vez materiales Vaquerías, convirtiéndolo hasta el momento en el único sitio del NOA de estas características (Pantorrilla Rivas 2009a, 2009b). Un fechado radiocarbónico sobre hueso de camélido recuperado en los niveles más profundos del sitio, arrojó una datación de  $1868 \pm 63$  AP (AA88373).

En este artículo presento los resultados de las tareas de prospección llevadas a cabo en el área.

## Algunos antecedentes de estudio arqueológico

El área de estudio que denominamos Cabra Corral no posee numerosos antecedentes arqueológicos, sin embargo, existen algunas investigaciones previas en zonas aledañas. En la década de los años 1970, a partir del análisis del material arqueológico recuperado

durante la construcción del Embalse General Belgrano (vulgarmente, Cabra Corral), Ercilia Navamuel propone una ocupación temprana del territorio (en Alonso *et al.* 2000). Esta interpretación la realiza fundamentalmente a partir del hallazgo de 'artefactos líticos grandes y toscos tipo Ampajango' (Alonso *et al.* 2000: 114), los cuales, si bien no han sido fechados, le permiten hacer tal sugerencia (Cigliano *et al.* 1962). Hacia 1974, Maidana, Ashur, Chafatinos, Nadir y Márquez publican un trabajo en el cual presentan las investigaciones que venían realizando desde el año 1968. A partir del hallazgo de material que va desde momentos arcaicos hasta tiempos inca en el sitio Osma, proponen una cronología que hipotéticamente podría ser extendida a todo el Valle de Lerma. Para el período Agroalfarero Temprano, que ubican entre los años 200 y 800 d.C., reconocen lascas colocadas a manera de zócalos y material cerámico gris liso y de estilo Candelaria (Maidana *et al.* 1974). A escasa distancia del sitio estudiado por Maidana y colaboradores, en Saladillo, Eleonora Mulvany encuentra un posible taller lítico, donde registra una alta frecuencia de lascas de dorso de tamaños grandes en relación a otro tipo de desechos (Mulvany com. pers. 2015).

A fines de los años 1980, Cremonte y colaboradores (1987), realizan un trabajo de prospección y excavación en la finca Las Garzas, al sur de la ciudad de Salta sobre la margen izquierda del río Arias. Registraron abundante material cerámico y lítico en superficie, el cual no se encontraba en su posición original debido a la remoción producida por el arado. A partir de las tareas de excavación, consiguieron material para fechar el cual otorgó una ubicación cronológica hacia el 200AC (Cremonte *et al.* 1987: 26). Toda la evidencia apunta a interpretar una sola ocupación, donde la subsistencia sería diversificada, incluyendo la captura de animales pequeños, pesca, caza y recolección de algarrobo y cultivo de maíz. En cuanto al material lítico, recuperaron puntas de proyectil triangulares, instrumentos burilantes y puntas entre muescas. El 99% de los artefactos es de rocas locales, mayormente guijarros de río y en mucha menor proporción cuarcitas y calizas. Se enfatiza sobre la notable presencia de corteza en las lascas (75% de talones naturales) y se propone que, probablemente, estas rocas provengan de las inmediaciones del río Arias (a 500m del sitio) (Cremonte *et al.* 1987: 24). Entre los desechos de talla también identificaron lascas en obsidiana, que, aunque no se detalla la proveniencia, no serían locales.

Al mediar la década de 1990, Alejandra Kornstanje realiza un análisis del material cerámico de estilo Vaquerías tanto de colecciones como recuperado en excavaciones arqueológicas (Kornstanje 1995, 1997), dando cuenta de la abundancia de este material en las cercanías del área de estudio del trabajo que aquí compete. En 1996, Escobar encuentra que el conjunto lítico del sitio Silisque-Tilián se caracteriza por una predominancia de materias primas locales (andesitas, cuarcitas, cuarzo, metamórficas, areniscas), formas base mayormente naturales (nódulos y guijarros) y lascas de diversos tamaños y orígenes de

extracción. Los artefactos están mayormente confeccionados por talla y retoque marginal, aunque también se destaca el uso de filos naturales y de litos modificados por el uso (Escobar 2008).

En los años 2000, los estudios llevados a cabo por Eleonora Mulvany (2003) en la Región Lerma y las serranías occidentales sugieren diferencias en los procesos de desarrollo, como asimismo en las redes de articulación y/o interacción entre diferentes sitios a escala regional. Un poco más recientemente, Peralta y colaboradores proponen que para momentos tardíos (primeros siglos del segundo milenio de la era) habrían existido conexiones entre el área de La Viña y las tierras bajas jujeñas (Peralta *et al.* 2010).

Actualmente, en el marco del proyecto "*Arqueología del Sector Oriental de la Sub-región Lerma. Uso del espacio y cultura material en momentos prehispánicos*", Mamani y colaboradores (2014) han comenzado a desarrollar trabajos arqueológicos a partir de prospecciones y muestreos superficiales en distintos sectores de la porción nor-oriental de Lerma (entre 1100 y 1200 msnm), caracterizada por el predominio de bosque chaqueño serrano y menor proporción de precipitaciones y humedad, con respecto a otras partes del propio Valle. Se registraron sitios definidos por la presencia de alineamientos de piedras, muros, concentraciones de material lítico y cerámico. Se identificó material cerámico cuya decoración y tratamiento de superficie les permite adscribirlos a estilos que se conocen para momentos del Formativo hasta el Tardío-Inca (Mamani *et al.* 2014). Puesto de Sumalao, ubicado a 1 km al este de la actual localidad de Sumalao (Departamento Cerrillos, Salta), en un sector de fondo de valle, sobre un conjunto de lomadas bajas presenta en superficie material arqueológico cerámico y lítico, cuya distribución ha sido fuertemente impactada por procesos de formación de tipo natural y antrópico. Hasta el momento no se reconocieron estructuras formales ni contextos primarios de depositación (Mamani y Castellanos 2016). El material cerámico se caracteriza por presentar decoración y tratamiento de superficie del tipo pulido negro, gris y rojo inciso, corrugado, y pintado negro y rojo sobre crema. El análisis a nivel macroscópico muestra el uso de inclusiones minerales se pueden obtener en las cercanías del asentamiento. Con respecto al material lítico se identificaron núcleos, desechos de talla y artefactos formatizados (puntas pequeñas pedunculadas), en una variedad de materias primas.

En suma, el conocimiento sobre las poblaciones del Valle de Lerma da cuenta de un momento temprano de ocupación que correspondería a asentamientos ubicados en sectores de piedemonte tanto en las serranías orientales como occidentales que enmarcan el valle (Alonso *et al.* 2000; Cremonte *et al.* 1987; Escobar 2008). Esta ocupación, si bien tal vez no permanente ni constante en el tiempo, ha sido recurrente hasta momentos actuales, muy probablemente debido a las favorables condiciones climáticas y ecológicas (ver más abajo).

En términos generales, los patrones de asentamiento, siempre cerca de cursos de agua, incluyen algunas estructuras en piedra y más frecuentemente, concentraciones principalmente de material lítico y cerámico al aire libre donde se evidencian áreas diferenciadas de tareas y fogones. Con respecto a los artefactos líticos se observa el aprovechamiento principalmente de rocas locales ubicadas en las cercanías de los sitios. Los instrumentos evidencian en su variedad una estrategia de subsistencia diversificada. La cerámica, si bien mayormente tosca, registra distintos estilos que muestran conexiones con otras áreas fuera del valle, no obstante, su manufactura sería local (Mamani y Castellanos 2016; Pantorrilla Rivas 2009a, 2009b; Peralta *et al.* 2010).

### Caso de estudio

En la zona sureste del perilago del Embalse Cabra Corral, en el Departamento la Viña, se localizó una serie de sitios arqueológicos en cuya superficie la única cerámica decorada, como ya mencioné, pertenecía al estilo actualmente denominado Vaquerías (Pantorrilla Rivas 2007). Además de este material cerámico, se recuperaron cerámicas tosca, gris pulida, negra bruñida y roja-anaranjada sin decoración en asociación con material lítico, abundantes fragmentos óseos animales, carbón, etc. (Pantorrilla Rivas 2009a, 2009b).

Los sitios bajo estudio se presentan como concentraciones superficiales de tamaños variables, de material cerámico, lítico y óseo. Se encuentran, por lo general, bastante perturbados tanto por la acción de pobladores locales como por la acción fluvial. Hay que destacar que, al hallarse cerca de las riveras, estos sitios se encuentran sujetos a las variaciones de nivel de las aguas del Embalse. Por un lado, este factor podría resultar en parte beneficioso para la conservación de los mismos, ya que al permanecer bajo el agua, queda menos expuesto a la depredación humana. Pero por otro lado, resulta más complicado para los trabajos arqueológicos, ya que su excavación depende de la cota de las aguas del embalse.

Los artefactos líticos recuperados en las excavaciones realizadas en Cabra Corral 1 [8] (SSALLav 1 [8]), se encuentran todavía siendo analizados. Por este motivo, hasta el momento, sólo poseemos datos preliminares. Este material es abundante en los sitios, tanto en superficie como en las excavaciones. Se trata mayormente de piezas grandes a medianas de arenisca local, tanto talladas como manufacturadas por pulido y abradido. Se recuperaron desechos, instrumentos y núcleos (Mercuri *et al.* 2011). Las características de las rocas utilizadas, como su extrema dureza (Mercuri 2017) han determinado en cierto sentido algunos rasgos particulares del conjunto lítico como son los bulbos dobles y/ o prominentes, la alta frecuencia de charnelas y el gran porcentaje de material fracturado probablemente al momento de la formatización (*cf.* Weitzel 2010). En relación a los artefactos formatizados, se

puede afirmar que en líneas generales son de carácter expeditivo, y muchos presentan muescas, que, sin embargo, podrían ser naturales (*cf.* Mercuri 2017). Y, al igual que en el taller detectado por Mulvany (*ver supra*), una alta frecuencia de lascas de dorso. Se reconocieron raederas y cuchillos, artefactos de corte de tamaños mediano y mediano grande.

En este marco, se realizaron tareas en función de conocer de la base regional de recursos líticos, lo cual implica el conocimiento de su estructura y la identificación y caracterización de fuentes de aprovisionamiento (Ericson 1982; Escola 2000). Se llevaron a cabo actividades de prospección en las márgenes de los ríos Guachipas, La Viña y Ampascachi orientadas al reconocimiento de los recursos líticos en el área. Asimismo, se tomaron muestras de mano de rocas en función de armar una colección de referencia de material y realizar un estudio de talla experimental. Las rocas fueron determinadas en el laboratorio del IBIGEO (Salta) por el Dr. Fernando Hongh (*cf.* Mercuri 2017). Con las areniscas se desarrolló un estudio de talla experimental, el cual arrojó información sobre el potencial de talla de estas rocas: las piezas obtenidas se asemejan a las recuperadas en el sitio SSaLLaV 1 (8) en rasgos tales como forma base, características del bulbo, rastros complementarios, charnelas e índice de fractura (Mercuri 2017).

### **Marco ecológico para situar el registro arqueológico**

El entorno ecológico en el cual se mueven las poblaciones humanas es dinámico tanto por las interacciones de poblaciones como por la geología y ecología involucradas en diversos procesos, y si bien en grupos humanos los aspectos ambientales no son determinantes, influyen de algún modo en el carácter de esta interacción (Erickson 1992; Evans 2005, entre otros). En este sentido, el conocimiento general del ecosistema ayuda a comprender algunas de las elecciones en torno a las estrategias y comportamientos pasados.

El área de estudio se encuentra en el sector sud- central de la provincia de Salta, a unos 80Km, aproximadamente, al sur de la ciudad capital de la provincia, en el límite entre el departamento de La Viña y el de Guachipas, en Valle de Lerma (Figuras 1 y 2). En líneas generales, presenta un relieve montañoso caracterizado por cordones de rumbo submeridiano. Hacia el oeste existe una amplia depresión alargada en sentido norte- sur que se cierra hacia la latitud de la localidad de Alemania y constituye el tramo sur del valle de Lerma (Rodríguez 1996).

Es interesante destacar que toda esta zona tiene influencia de las tres ecorregiones que caracterizan el sur de la provincia de Salta: las Yungas, los bosques del Chaco Seco y el Monte de Llanuras y Bolsones, ya que esta variedad hace que en principio la oferta de recursos bióticos aprovechables por los humanos sea diversa. Predominan, por un lado, plantas xerófilas y pastos duros que forman amplias praderas alternadas con isletas de arbustos, mientras que hacia las zonas más llanas y monte se registra una mayor frecuencia de epífitas, algunos árboles como algarrobo negro (*Prosopis nigra*), yuchán (*Chorisia insignis*), horco quebracho (*Schinopsis haenckeana*) y tala (*Celtis iguanaea*) y arbustivas como palán (*Nicotiana glauca*) y jarilla (*Larrea* sp.). Hacia las cumbres de los cerros se registran arbustos espinosos (Freytes 1965). La importancia de estos recursos radica no sólo en proveer de maderas para diversas tareas y artefactos, sino también generar espacios apropiados para atraer fauna que puede ser potencialmente una presa (aves, mamíferos, etc.), así como sombra y refugio.

Uno de los factores más relevantes para el asentamiento humano, es el agua. El río más importante en el área de estudio es el Guachipas, (el más cercano a los sitios arqueológicos), que desemboca en el Embalse Cabra Corral. Hidrológicamente, la confluencia de ríos Guachipas (del sur) y Arias o Arenales (del norte) dan origen al río Juramento o Pasaje del cual se desprenden cursos menores que irrigan el área (Rodríguez 1996) (Figura 1). Algunos cursos que desembocan en forma directa al perilago del embalse, y que además poseen importancia por su aprovechamiento para riego, son los ríos Chuñapampa, Ampascachi y La Viña (Paoli *et al.* 2011). Estos ríos se ven actualmente afectados por la elevación en el nivel de base del embalse Cabra Corral, por lo que tienden a sedimentar con arenas el área de desembocadura. En relación al estudio que aquí se presenta, esta información es relevante en tanto se da una muestra de que los ambientes ribereños, al ser altamente dinámicos, están sujetos a constantes modificaciones, por lo que también lo estarán los sitios arqueológicos en sus cercanías. En este sentido, los sitios bajo estudio podrían haber convivido con un paisaje más parecido al que se registra aguas arriba, con más rocas y menos arena.

Por otro lado, la importancia de la contextualización hídrica del área de estudio asimismo radica en mostrar el paisaje y la presencia de aguas permanentes y sus recursos asociados, y también, cómo los ríos son agentes de transporte de rocas, por ejemplo, los cuales proveen materias primas líticas al entorno.

Los rasgos geomorfológicos más importantes de la zona lo constituyen las formas de acumulación y erosión fluvial condicionadas por la estructura y composición de las rocas aflorantes, así se destaca el valle fluvial del río Guachipas y la terraza que este ha formado, donde se ubica la localidad homónima. En el marco geológico regional, la columna

estratigráfica se puede sintetizar: Formación Puncoviscana (areniscas cuarcíticas verdes), Grupo Salta (subgrupo Pirgua, subgrupo Balbuena, subgrupo Santa Bárbara) (potente complejo sedimentario de origen continental en su parte superior e inferior y marino de aguas someras en su parte media), Grupo Orán (sedimentitas de origen continental) (Moya Ruiz 1989). De este modo, se observa una gran variedad de colores de rocas y sedimentos en el paisaje local: rocas rojas, amarillas y verdes corresponden mayormente al grupo Salta (Mesozoico) (Alonso *et al.* 2000). Las rocas que se encuentran en el área son principalmente cuarcitas, cuarzos en diversas variedades, ortosa, esquistos, metamórficas, areniscas, arcilitas y caliza (Kihien Collado 1973). Toda esta información resultó de utilidad para desarrollar las tareas en relación al reconocimiento de la base regional de recursos líticos (ver supra), ya que de las márgenes de los ríos Guachipas, La Viña y Ampascachi se tomaron las muestras de rocas para confeccionar la colección de referencia y realizar el estudio de talla experimental con las areniscas recolectadas (Mercuri 2017).

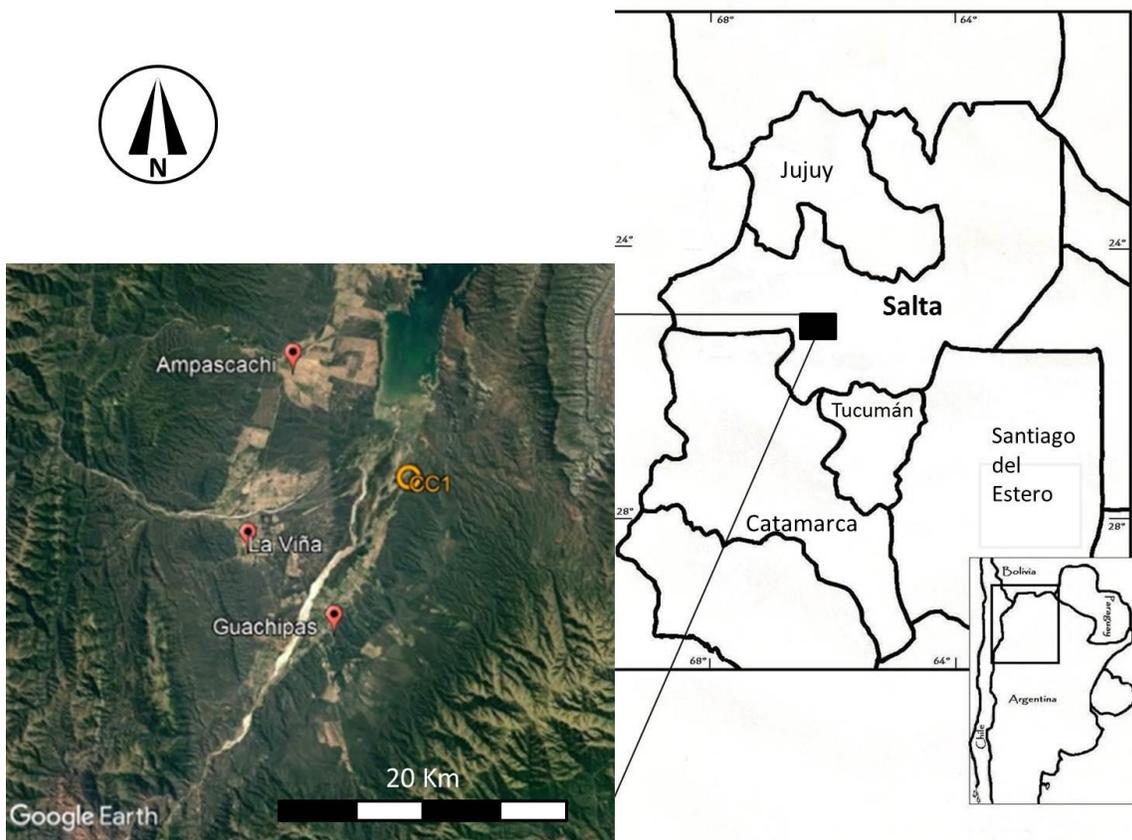


Figura 1. Mapa de ubicación. Donde CC1 (círculo) indica el área donde se localizan los sitios de estudio.

## Trabajo de campo

### Metodología

Una prospección arqueológica es la aplicación de diversas técnicas para ampliar las probabilidades de descubrimiento de material arqueológico o de distribuciones más o menos continuas de artefactos con características de densidad variables en una superficie determinada (Schiffer *et al.* 1978). El diseño de prospección es el plan para adquirir eficientemente la información para hacer estas detecciones y estimar parámetros (Schiffer *et al.* 1978).

En este marco, las tareas exploratorias tienen el objetivo de conocer la dinámica del registro arqueológico ya que está inserto en prácticas actuales (emprendimientos turísticos, Embalse, fincas, usina, etc.). Por lo tanto, un relevamiento de la existencia y potencial arqueológico de la zona es fundamental en la generación de antecedentes para el estudio de la historia del área.

En este caso, realizamos una prospección pedestre para la inspección de modo sistemático del terreno, a través de transectas paralelas entre sí y a un camino vecinal en las cercanías al sitio SSaLlav (8) (Figura 2). Trabajamos con dos prospectores, separados por una distancia de 5m. Las transectas se realizaron en dirección NE partiendo de las coordenadas S25°26,030' W065°27,083. A partir de este punto se registró toda aquella evidencia que se observara hasta 2,5 metros a derecha e izquierda de cada prospector.

Se optó por esta metodología de relevamiento por diversos factores. Primeramente, en el área se registran fincas privadas, de modo que el terreno está limitado por alambrados, condicionando la trayectoria y la dirección. Asimismo, la cota de las aguas del embalse, al limitar la extensión del área también actúa condicionando las transectas. La cota máxima del embalse es de unos 1037 msnm y al momento de realizar la exploración la cota se encontraba en 1035 msnm. A esto hay que sumar, que en la estación del año en que realizamos las tareas de campo, era temporada de turistas y las perturbaciones antrópicas se hacen manifiestas en los desechos de cualquier orden que éstos dejan. Por lo tanto, más allá de no seguir una línea recta, los caminos vecinales se constituyen en una opción para la exploración primaria.

El recorrido se efectuó caminando de ida y de vuelta en función de detectar con mayor efectividad sitios potenciales. Dadas las características de la logística que se pudo desarrollar y las características del terreno, el circuito llevado a cabo se caracterizó por su sinuosidad. Se recorrieron aproximadamente unos 4 km en línea recta (Figura 2). Para el

relevamiento de material se utilizaron unas fichas estándar de entorno y yacimiento basadas en Domingo y colaboradores (2007). Los hallazgos se fotografiaron y se analizaron someramente en el campo, ya que no se recolectaron artefactos arqueológicos. Sólo en algunos casos (cuando la diversidad macroscópica no nos remitía a lo reconocido en la colección de referencia) se tomaron muestras de mano geológicas en función de realizar una caracterización y compararlas con el material del sitio SSaLLav (8) y con aquellas de la colección de referencia. En ningún caso se realizaron pozos de sondeo ni intervenciones subsuperficiales de ningún tipo. A cada concentración se le asignó un punto GPS (Sistema de Posicionamiento Geográfico, por su sigla en inglés).

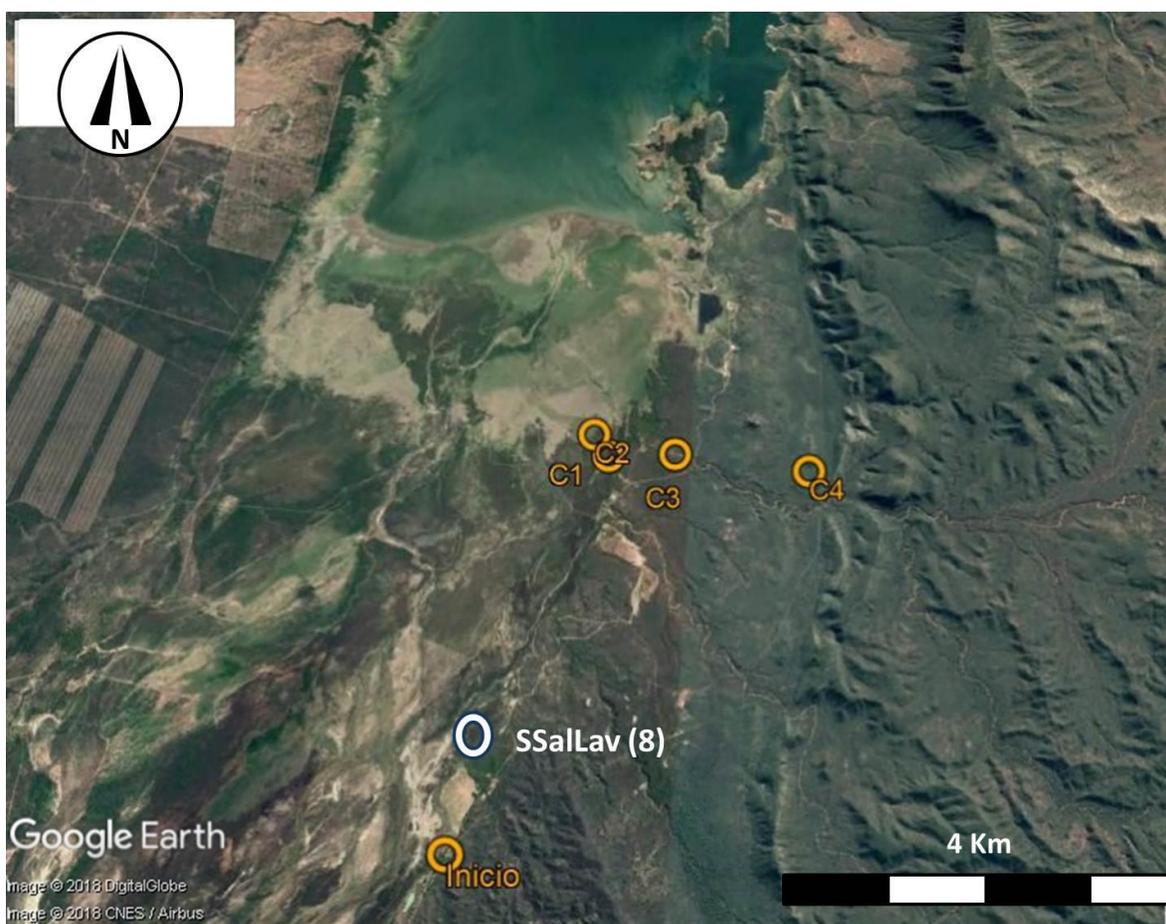


Figura 2. Recorrido de las transectas. Los círculos amarillos indican las concentraciones de material arqueológico (C1, C2, C3, C4) y el punto de inicio.

## Resultados

En todos los casos registrados, el material se presenta en concentraciones, sin límites antrópico arqueológicos visibles, de modo, que consideramos como límite arbitrario para establecer la dimensión de los yacimientos (Domingo *et al.* 2007) la menor densidad de material. En líneas generales, los hallazgos se encontraban dispersos de forma homogénea (en oposición a agrupados, Domingo *et al.* 2007) muy posiblemente debido a la perturbación a la que estuvieron sometidos (ver más abajo).

El primer punto tomado lo detectamos en una explanada de buena visibilidad del suelo más allá de la cobertura vegetal, de unos 200 m<sup>2</sup> a la margen derecha de las transectas (Figuras 2 y 3). Rodeado por una serie de plantas arbustivas y algarrobos aparece una concentración homogénea de material lítico y cerámico (Figura 3) cubriendo una superficie aproximada de unos 100 m<sup>2</sup>. El sustrato sobre el cual se encontraron los hallazgos es arcilloso- limoso. Los artefactos en rocas son más abundantes que los cerámicos (Tabla 1) y mayormente son de tamaños grandes y medianos (16 a 8 cm, *sensu* Aschero 1975). Registramos desechos de talla y siete instrumentos (0,07 por m<sup>2</sup>) con filos elaborados por retoque marginal en las areniscas grises y las verdes características de la zona (Mercuri 2017). La cerámica detectada (Tabla 1), si bien en mayor frecuencia tosca, presenta algunos casos (n=2) de probable decoración de estilo Vaquerías, son piezas de 4 cm o menos. Este conjunto se encuentra en un estado de conservación malo. Esto se observó tanto en su dispersión como en su asociación a material moderno como botellas y bolsas de plástico.

La segunda concentración detectada (C2) se encontró altamente perturbada (tanto antrópica como naturalmente) en un bosque de algarrobos de reducidas dimensiones en la margen derecha de las transectas (Figura 4). El material se halló sobre un sustrato arenoso con pedregullo y cantorrodados. Se trata de una pequeña dispersión de material (49 m<sup>2</sup>, Tabla 1): piezas líticas y cerámicas bastante deterioradas (Figura 4). El material lítico está confeccionado en areniscas de origen local que observáramos en los trabajos en la rivera de los ríos (ver supra). El mismo es de tamaño mediano (10 cm) y los instrumentos (n=3, 0,061 por m<sup>2</sup>) están formatizados por retoque marginal y sólo uno presenta corteza, siendo un rasgo característico de las lascas registradas (presencia de corteza en un 80% de las piezas). El material cerámico, es escaso (Tabla 1) en comparación con el lítico y se encuentra muy fragmentado. No se registraron piezas decoradas.

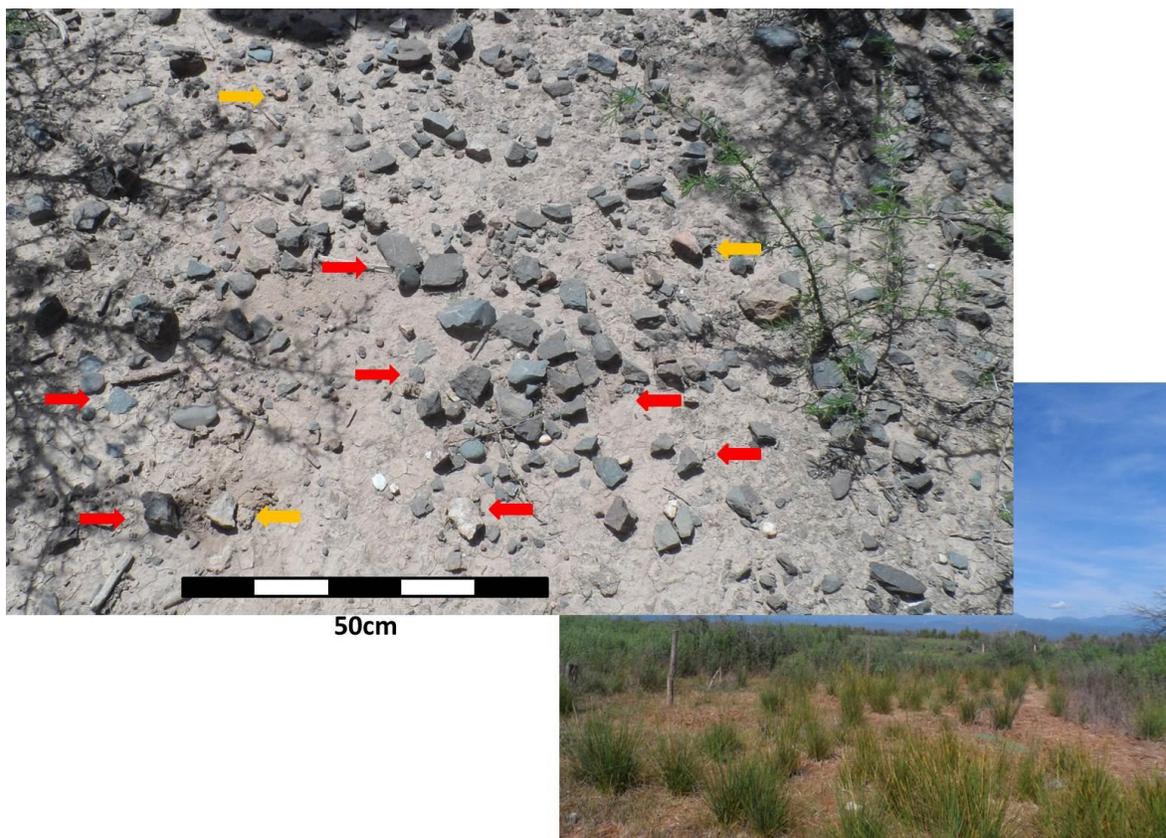


Figura 3. Concentración de material y ambiente en el punto C1.  
Las flechas rojas indican artefactos líticos y las amarillas, cerámica.

La tercera concentración (C3) es una pequeña (16m<sup>2</sup>) acumulación de material lítico y escaso material cerámico (Tabla 1) en un pequeño bosque de algarrobos dispersos en la margen derecha de las transectas (Figura 5). El sedimento es limo-arenoso y el material arqueológico presenta una distribución homogénea. Se registraron desechos de talla, un instrumento formatizado por retoque marginal y un núcleo. Todos ellos (exceptuando una lasca de cuarzo) en arenisca gris y de tamaño pequeño y mediano (5 a 8 cm, *sensu* Aschero 1975). En este caso se recolectaron muestras geológicas que en laboratorio se determinó que provenían del mismo basamento que las de la colección de referencia. En relación con el material cerámico sólo se detectaron dos fragmentos toscos. Esta concentración parece presentar un menor grado de perturbación antrópica superficial que las anteriores, ya que no se registró material moderno como vidrios o plásticos, como sí ocurrió en el caso de C1 y en C2.

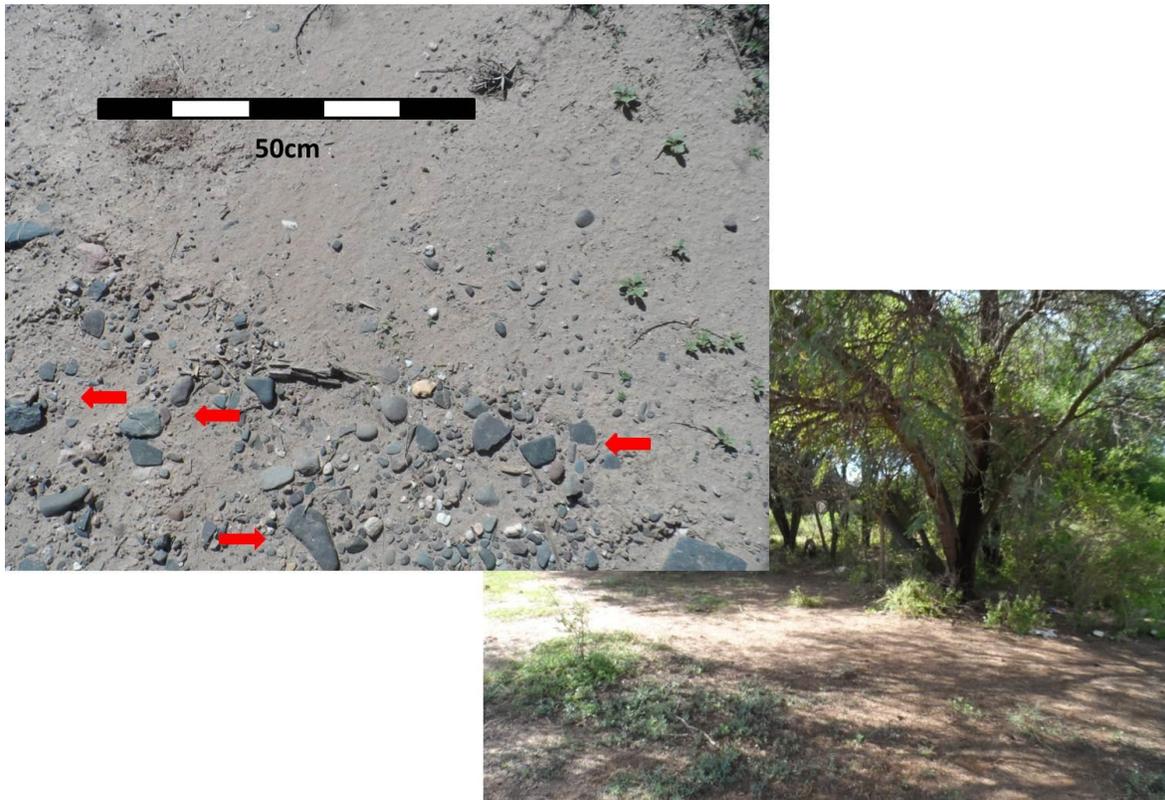


Figura 4. Concentración de material y ambiente en el punto C2.  
Las flechas rojas indican artefactos líticos.

El cuarto punto registrado (C4), es una gran concentración (120 m<sup>2</sup>) en una planicie artificialmente aplanada de unos 250 m<sup>2</sup> tras un cerco de alambre hacia la margen izquierda de las transectas (Figura 6). Debido al desmalezado, la visibilidad es buena. El suelo es arcilloso- limoso y se registran rocas y pedregullo diversos. El material arqueológico se encuentra altamente perturbado por acción de la maquinaria agrícola (Figura 6). Se trata principalmente de material lítico (Tabla 1) de grandes dimensiones (entre 20 y 16 cm). Se registraron desechos de talla, dos núcleos y cuatro artefactos con filos formatizados por retoque marginal. Se observó que la mayoría de los desechos presentan corteza. Asimismo, se detectaron areniscas locales en diversas granulometrías y colores (dado que se realizó una recolección de muestras geológicas, se pudo confirmar que todas estas variedades están representadas en la colección de referencia de rocas locales). La cerámica registrada es relativamente escasa (un fragmento en 1 m<sup>2</sup>) y se encuentra en muy mal estado de conservación.

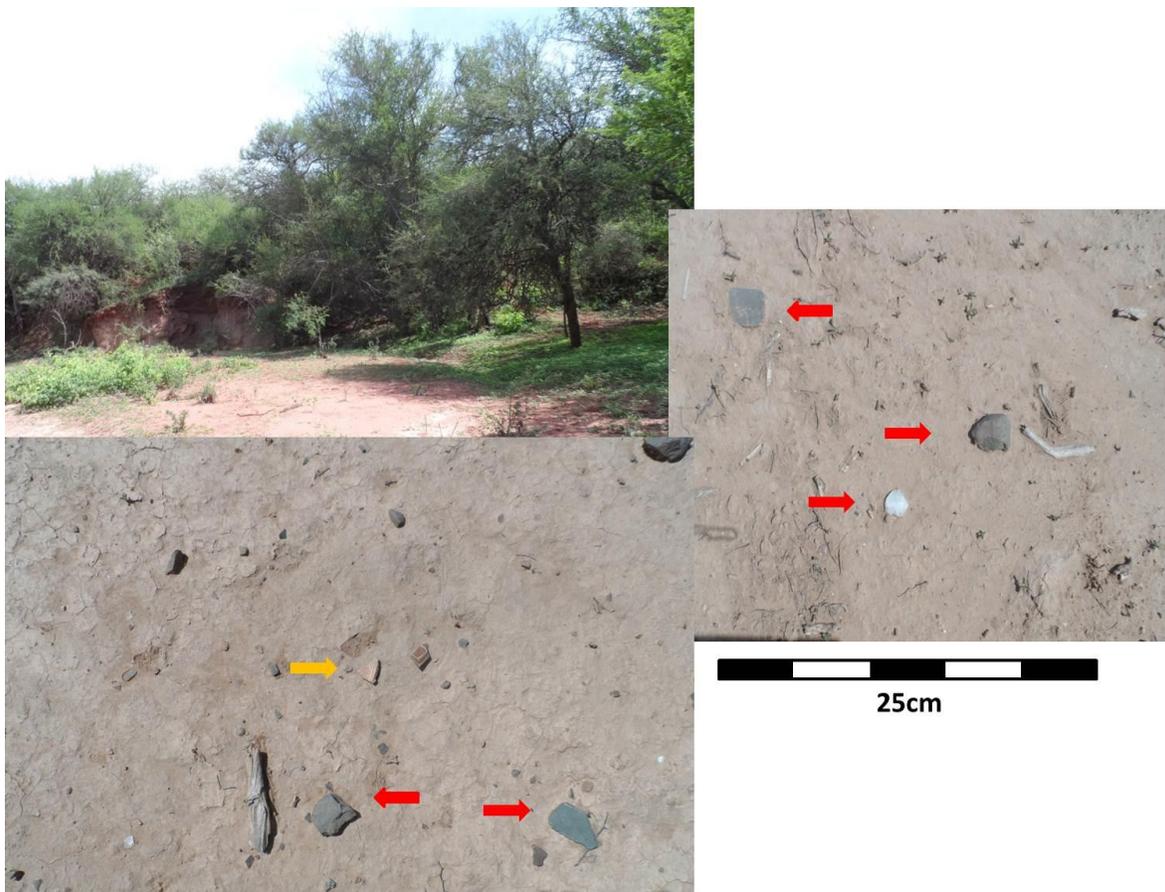


Figura 5. Concentración de material y ambiente en el punto C3.  
Las flechas rojas indican artefactos líticos y las amarillas, cerámica.

En suma, este recorrido sistemático por el área de estudio mostró, teniendo en cuenta el punto de inicio (Figura 2), por un lado, que las concentraciones arqueológicas detectadas se encuentran en un radio aproximado de 5Km. Por otro lado, un uso predominante de materias primas locales para la confección de artefactos líticos (el somero análisis llevado a cabo en el campo no nos permite hacer afirmaciones más profundas al respecto). Si bien detectamos artefactos formatizados por retoque marginal, su informalidad, más allá de las semejanzas con el registro lítico de SSaILav 1 (8), no nos permite hacer conjeturas respecto a su cronología. No obstante, se observa un uso recurrente del espacio a lo largo del tiempo, ya que los lugares que eran utilizados en el pasado siguen haciéndolo hasta el día de hoy (en diferentes actividades).

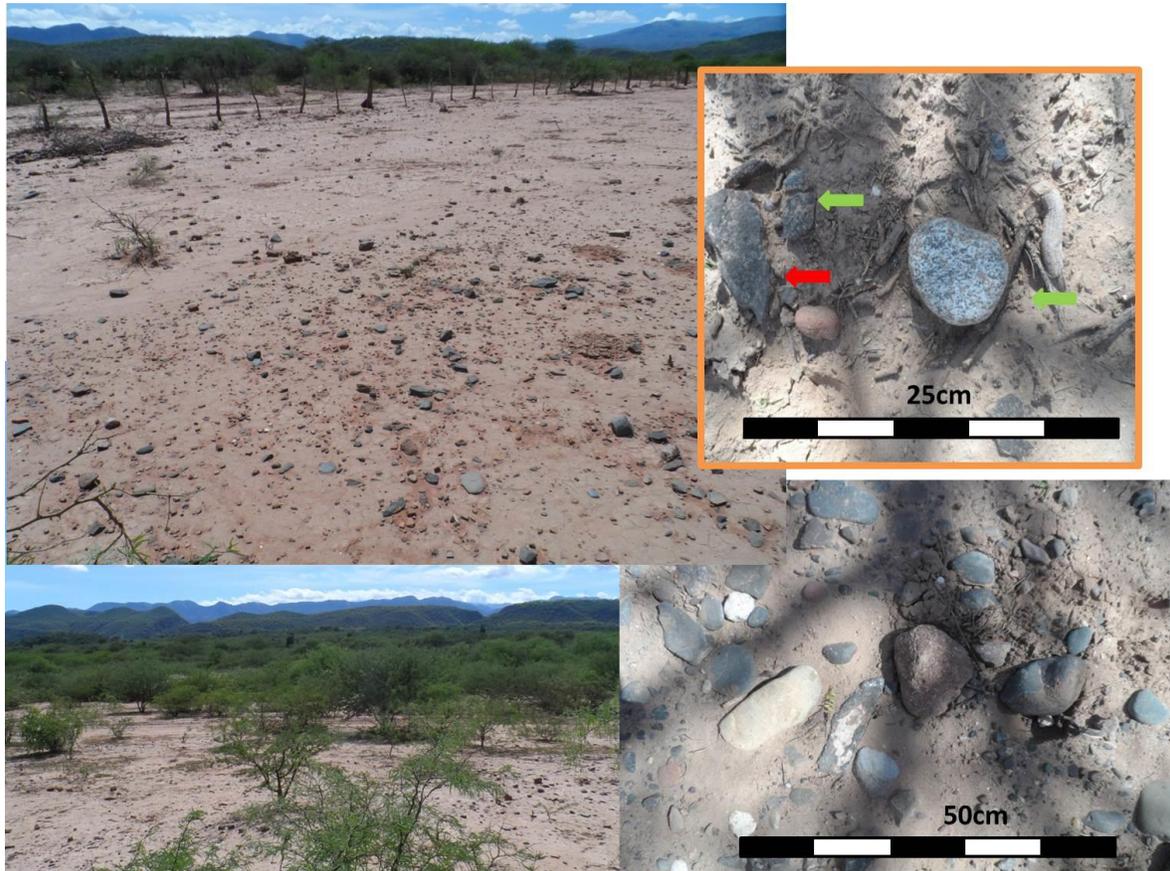


Figura 6. Concentración de material y ambiente en el punto C4.  
 Las flechas verdes indican artefactos y rocas fracturados por la maquinaria agrícola, en la imagen junto a un instrumento con filo formatizado por retoque marginal (flecha roja).

			C1	C2	C3	C4
<b>Área de la concentración (m<sup>2</sup>)</b>			100	49	16	120
<b>Hallazgos (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Líticos</b>	Total	116	34	6	134
		formatizados	0,07	0,061	0,0625	0,0333
	<b>Cerámica</b>		6	0,5	0,125	1

Tabla 1. Hallazgos en las transectas considerados en m<sup>2</sup>. Donde C1, C2, C3 y C4 son las concentraciones de material arqueológico.

## Palabras finales

En el marco de las investigaciones en el Valle de Lerma, y en particular en el área de Cabra Corral, se hacen necesarias las tareas de reconocimiento de campo por diversos motivos. Más allá de la dinámica natural del ecosistema, el área de estudio está sometida constantemente a distintos procesos mayormente antrópicos que la perturban. Entre estos, quizá uno que afectó de modo inequívoco fue la creación del embalse General Belgrano, el cual inundó gran parte del valle inhibiendo la posibilidad de estudios arqueológicos en el área (exceptuando los rescates realizados por Navamuel, ver *supra*). No obstante, el área se evidencia en su riqueza de investigación arqueológica.

En primer lugar, los trabajos realizados dan cuenta de la frecuencia de material, lo cual pone en relieve el potencial del área. Las cuatro concentraciones de hallazgos arqueológicos en las cercanías del sitio bajo estudio SSaLLav 1(8) estarían mostrando cierta intensidad en el uso de este espacio, si bien aún no podemos hacer afirmaciones en relación a la cronología y la contemporaneidad de los sitios detectados. No obstante, consideramos que el hecho de que se concentren en un radio de 5 km, es un tema a investigar. Si nos remitimos a la actual oferta de recursos del área y los hallazgos realizados por Cremonte y colaboradores (1987) podemos hipotetizar que, si en el pasado existieron condiciones climáticas similares, el área se constituye como un lugar óptimo para el asentamiento humano.

La búsqueda de información arqueológica, aunque sea fragmentaria y en este caso, muchas veces, descontextualizada, significa un aporte a la comprensión de la historia regional. Analizando los artefactos en particular, podemos acercarnos al conocimiento en relación a actividades realizadas en el área, modos de fabricar herramientas para cubrir necesidades fundamentales, relaciones de interacción con otras áreas, etc. En este caso, aunque somero, el análisis de los artefactos líticos está mostrando un uso prioritario de rocas locales de alta disponibilidad en los ríos cercanos (*cf.* Mercuri 2017). Los instrumentos detectados en superficie son mayormente de tamaños grandes y su formatización de carácter informal o expeditivo (Nelson 1991), ya que son artefactos de filo marginal sobre lasca, muchas de las cuales conservan corteza. Estas características son semejantes a las registradas en el conjunto lítico de SSaLLav 1(8).

Entonces, volviendo al objetivo de contextualizar el sitio SSaLLav (8), las tareas de prospección resultaron útiles, ya que el material y concentraciones detectados presentan características similares al caso de estudio. Pero también estarían reflejando un patrón común al área general y los sitios cercanos. Como se desarrolló al principio del artículo, existen evidencias de poblaciones en el Valle de Lerma desde momentos tempranos (Alonso *et al.* 2000; Cremonte *et al.* 1987; Escobar 2008; Mamani *et al.* 2014). Si bien, esta ocupación,

puede no haber sido permanente o constante en el tiempo, ha sido en cierta medida recurrente hasta momentos actuales. En términos generales, se ha observado que el asentamiento se da cerca de cursos de agua, frecuentemente como concentraciones principalmente de material lítico y cerámico al aire libre. No obstante la perturbación y el estado de conservación de los sitios registrados, esto es lo que también relevamos en las tareas de campo aquí presentadas. Con respecto a los artefactos líticos es evidente el aprovechamiento principalmente de rocas locales ubicadas en las cercanías de los sitios (Cremonte *et al.* 1987; Escobar 2008; Mamani *et al.* 2014; Mercuri *et al.* 2011; Mercuri 2017). Asimismo, también se evidencia regularidad en las formas base, en tanto existe una alta frecuencia de lascas con corteza (Cremonte *et al.* 1987; Escobar 2008; Mercuri *et al.* 2011; Mercuri 2017; Mulvany com. pers. 2015), así como también hacia cierta informalidad en la confección de artefactos en areniscas locales. Estos, instrumentos de corte mediano-grandes, los cuales detectamos en el trabajo de prospección, también han sido identificados tanto en SSalLav 1 (8) (Mercuri *et al.* 2011) como en otros sitios del área (Escobar 2008; Mulvany com. pers. 2015) mostrando un patrón que tal vez responda a una estrategia de subsistencia diversificada (Cremonte *et al.* 1987). Por el momento, los resultados obtenidos de las transectas no nos permiten hacer afirmaciones sobre la cronología de los artefactos. La presencia de cerámica, no obstante podría ser indicativo de cierta temporalidad, aunque su estado general de conservación estaría inhibiendo las interpretaciones en relación a este tópico.

Recapitulando, más allá del estado de conservación del registro arqueológico, se observa un importante potencial para el estudio de la historia regional del Valle de Lerma. Entonces, si bien el área analizada se ve sujeta a constantes situaciones antrópicas que perturban los contextos pasados, desde incursiones a pequeña escala tales como excursiones de pesca, turismo familiar de fin de semana, a movimientos a mayor escala como las tareas agrícolas, podemos considerar que toda esta perturbación y dinámica antrópicas son parte del recorrido histórico y la actualidad del área. En este sentido, se puede afirmar que dado que los usos del espacio se van moldeando de acuerdo a los procesos históricos y sociales particulares del área, parte de nuestra tarea como arqueólogos consiste en conciliar con estos aspectos del presente para lograr un entendimiento de los comportamientos pasados.

*Agradecimientos:* al CONICET. A los Dres. Fernando Hongh y Patricio Payola por el análisis de rocas y otros aportes en relación a la geología del área de estudio. A Jorge por alentarme y a Federico por darme fuerza. A los evaluadores anónimos quienes enriquecieron este artículo con sus aportes y comentarios. No obstante, todo lo aquí vertido es de mi entera responsabilidad.

**Bibliografía citada**

Alonso, R.; Navamuel, E. y E. Taruselli

2000 *Cabra Corral. Geología, Arqueología, Historia*. Geofica Editora, Salta.

Aschero, C.

1975 Ensayo para una Clasificación Morfológica de Artefactos Líticos. Aplicada a Estudios Tipológicos Comparativos. Informe presentado a CONICET. Ms.

Berberián, E. y F. Massidda

1975 Investigaciones arqueológicas en Las Barrancas (Dpto. de Belén, Catamarca). Nuevas contribuciones para el estudio de la cultura Condorhuasi del Noroeste Argentino. *Revista del Instituto de Antropología*, tercera Serie 2: 7-48.

Castro, V.; Aldunate, C.; Berenguer, J.; Cornejo, L.; Sinclair, C. y V. Varela

1994 Relaciones entre el Noroeste Argentino y el Norte de Chile: el sitio 02-TU-002, Vegas de Turi. En *De Costa a Selva: Producción e Intercambio entre los Pueblos Agroalfareros de los Andes Centro-Sur*, M. Albeck (ed.), pp. 215-236. Instituto Interdisciplinario Tilcara-Facultad de Filosofía y Letras-UBA, Tilcara.

Cigliano, E.; Bereterbide, S.; Carnevali, B.; Lorandi, A. y M. Tarragó

1962 El Ampajanguense. *Publicación del Instituto de Antropología* 5: 7-104.

Cigliano, E.; Raffino, R. y H. Calandra

1972 Nuevos aportes para el conocimiento de las entidades alfareras más tempranas del Noroeste Argentino. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* VII: 225- 236.

Cremonte, M.; Flegenheimer, N. y L. De Santis

1987 El yacimiento Las Garzas, Valle de Lerma, Salta. *Boletín Colegio de Graduados en Antropología* 16: 21-28.

Domingo, I.; Burke, H. y C. Smith

2007 *Manual de Campo del Arqueólogo*. Ariel Prehistoria, Barcelona.

Erickson, C.

1992 Prehistoric landscape management in the Andean highlands: raised field agriculture and its environmental impact. *Population and Environment* 13(4): 285-300.

Escobar, J.

2008 *Período Formativo Inferior del Valle de Salta*. La Terminal Gráfica, La Plata.

Escola, P.

2000 *Tecnología Lítica y Sociedades Agro-pastoriles Tempranas*. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Evans, J.

2005 *Environmental Archaeology and the Social Order*. Routledge, London.

Freytes, E.

1965 *Estudio de las Relaciones Tectónicas en la Zona del Vado del Río Guachipas*. Facultad de Ciencias Naturales, UNSa, Salta.

González A. y M. Baldini

1989 Vaquerías: la más antigua alfarería policroma del Noroeste argentino. *Más allá del objeto* 14: 8-12.

Heredia, O.; Pérez, J. y A. González

1974 Antigüedad de la cerámica policroma en el Noroeste argentino. *Revista del Instituto de Antropología* V: 133-151.

Korstanje, A.

1995 Nuevas reflexiones en torno a Vaquerías, un estilo cerámico polémico. *Cuadernos FHyCS-UNJu* 5: 169-179.

1997 Desempolvando antigüedades: consideraciones sobre el repertorio cerámico Vaquerías. *Mundo de Antes* 1: 69-120.

Maidana, O.; Ashur, E.; Chafatinos, T.; Nadir, A. y G. Márquez

1974 *Osma: Un Yacimiento Indicador para el Valle de Lerma*. Museo de Arqueología y Folklore, Salta.

Mamani, M. y C. Castellanos

2016 Puesto de Sumalao. Aportes al Formativo del norte del Valle de Lerma, Salta. *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 2017-2018. San Miguel de Tucumán.

Mamani, M.; Castellanos, C.; Raspa, M.; Aguirre, A.; Meriles, J.; Aranda, P.; González, F.; Saravia, R. y S. Sosa

2014 Primeras prospecciones realizadas en la porción nor-oriental del valle de Lerma, Salta: resultados preliminares. Trabajo presentado en las Primeras Jornadas Regionales y Terceras Jornadas Internas de Antropología del NOA, Salta. Ms.

Mercuri, C.

2012 Variabilidad Tecnológica y Redes de Interacción Social en el Noroeste Argentino a través del Estudio de las Estrategias Tecnológicas Líticas durante el Periodo Formativo. Proyecto de Carrera Investigador CONICET. Ms.

2015 Conjuntos líticos asociados a cerámica estilo Vaquerías: primeros datos del sitio Ssallav 1[8], Departamento de La Viña, Salta. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 24(2): 13-29.

2017 Experimentation with sandstones from Cabra Corral area, Salta, Argentina. Trabajo presentado en el 11th International Symposium on Knappable Materials "From Toolstone to Stone Tools". Buenos Aires.

Mercuri, C.; Pantorrilla Rivas, M. y E. Mauri

2011 Conjuntos líticos tallados asociados a cerámica estilo Vaquerías: primeros datos del sitio Cabra Corral 1(8), Valle de Lerma, Salta. Trabajo presentado en el TANOA III. Arqueología y Etnohistoria de la Vertiente Oriental de los Andes, San Salvador de Jujuy.

Moya Ruiz, F.

1989 Estudio de Fuentes de Provisión de Agua para la Localidad de Guachipas. Tesis de Grado. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

Mulvany, E.

2003 Control estatal y economías regionales. *Cuadernos FHyCS-UNJu* 20: 173-197.

Nelson, M.

1991 The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory* 3: 57-100.

Ortiz, G.

2007 El paisaje macroregional. Uso del espacio social expandido a través de la circulación de objetos. En *Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino*, A. Nielsen, M. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (eds.), pp. 305-328. Editorial Brujas, Córdoba.

Pantorrilla Rivas, M.

2007 Producción Cerámica en el Formativo del Valle de Lerma. Análisis de la Cerámica Estilo Vaquerías de los Sitios Cabra Corral 1. Departamento La Viña. Provincia de Salta. Informe de beca CONICET.

2009a Análisis de la cerámica Vaquerías del sitio Cabra Corral 8, Valle De Lerma. Provincia de Salta. Trabajo presentado en las IX Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo (UNT). Facultad de Ciencias Naturales e IML, UNT. San Miguel de Tucumán.

2009b Sitio Vaquerías en Cabra Corral, Departamento de La Viña Provincia de Salta, Argentina. Trabajo presentado en Quinto Congreso de Estudios Bolivianos. Archivo y Biblioteca de Bolivia, Museo Nacional de Etnografía y Folklore, Sucre.

Paoli, H.; Elena, H.; Mosciaro, J.; Ledesma, F. e Y. Noé

2011 *Caracterización de las Cuencas Hídricas de las Provincias de Salta y Jujuy*. INTA-EEA, Salta.

Peralta, S.; Cremonte, M.; Scaro, A.; Ochoa, D. y N. Lamberti

2010 Desde las tierras bajas de Jujuy. Una nueva ocupación prehispánica en el valle del río Perico (Dpto. El Carmen). *Estudios Sociales del Noa Nueva Serie* 10: 67-80.

Raffino, R.

1975 Potencial ecológico y modelos económicos en el N.O. argentino. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* IX: 17-58.

1977 Las aldeas del Formativo Inferior de la quebrada del Toro (Salta, Argentina). *Estudios Atacameños* 5: 65-109.

Rodríguez, R.

1996 *Geología de la Comarca de Cabra Corral, Salta*. Tesis de Grado. Escuela de Geología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

Schiffer, M.; Sullivan, A. y T. Klinger

1978 The design of archaeological surveys. *World Archaeology* 10(1): 1-28.

Weitzel, M.

2010 El Estudio de los Artefactos Formatizados Fracturados. Contribución a la Comprensión del Registro Arqueológico y las Actividades Humanas. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

