



2020, Volumen 5, Número 2: 685-715

## Dossier

“Contribuciones antropológicas a la comprensión del pasado en el Gran Chaco sudamericano”

Editores invitados: Guillermo Lamenza, Luis del Papa & Graciela Bailliet

## Retomando las investigaciones en la sierra de Guasayán, Santiago del Estero. La localidad de Guampacha como primera aproximación

Luis Manuel del Papa<sup>1,2</sup>, Guillermo N. Lamenza<sup>1,2</sup>, Fernando J. Fernández<sup>2,3</sup>, Marcos Plischuk<sup>2,4</sup>,  
Bárbara Desántolo<sup>4</sup> & Rocío García Mancuso<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. loesdelpapa@hotmail.com; guillermolamenza@gmail.com

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

<sup>3</sup>Grupo de Estudios en Arqueometría (GEArq), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Argentina fernandezf77@yahoo.com.ar

<sup>4</sup>Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. marcosplischuk@yahoo.com.ar; rgarciamancuso@gmail.com; barbaradesantolo@hotmail.com



## **Retomando las investigaciones en la sierra de Guasayán, Santiago del Estero. La localidad de Guampacha como primera aproximación**

**Luis Manuel del Papa<sup>1,2</sup>, Guillermo N. Lamenza<sup>1,2</sup>, Fernando J. Fernández<sup>2,3</sup>, Marcos Plischuk<sup>2,4</sup>, Bárbara Desántolo<sup>4</sup> & Rocío García Mancuso<sup>2,4</sup>**

<sup>1</sup>División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. loesdelpapa@hotmail.com; guillermolamenza@gmail.com

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

<sup>3</sup>Grupo de Estudios en Arqueometría (GEArq), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Argentina fernandezf77@yahoo.com.ar

<sup>4</sup>Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. marcosplischuk@yahoo.com.ar; rgarciamancuso@gmail.com; barbaradesantolo@hotmail.com

**RESUMEN.** Se presentan los resultados de nuevas prospecciones en la sierra de Guasayán y excavación de dos sitios arqueológicos en la localidad de Guampacha (provincia de Santiago del Estero). Esta área es poco conocida por la arqueología a pesar de las contribuciones pioneras de otros investigadores. El sitio denominado Guampacha está ubicado en la localidad homónima, próximo a la ladera oriental de la serranía. En el mismo, se realizó una prospección en la que se observaron restos cerámicos en superficie en un área aproximada de 27.500m<sup>2</sup>. Además, a 450 m al noreste, se registró otro asentamiento denominado Veliz. En ambos sitios se recuperaron restos cerámicos, líticos y arqueofaunísticos y en el sitio Guampacha también se hallaron restos humanos. Cada uno de los materiales fue analizado siguiendo metodologías particulares. El objetivo de este trabajo es presentar los avances y resultados obtenidos del análisis integral del contexto arqueológico, los restos recuperados y la interpretación del paisaje de la localidad de Guampacha. Ambos sitios corresponden al período agroalfarero de la región. Se interpretan como sitios de actividades múltiples, con la preparación y consumo de alimentos (se recuperaron restos faunísticos con evidencia de procesamiento), confección de herramientas en piedra (hallazgo de puntas de proyectiles y lascas) y fragmentos de alfarería. Ésta última, representada por los distintos estilos de la llanura santiagueña, con predominio de materiales de tipo Sunchitúyoj en ambos sitios. Sin embargo, la asociación diferencial con otros tipos cerámicos, nos lleva a plantear que cada sitio se corresponde con distintos momentos de ocupación del área. Asimismo, la presencia de estilos foráneos a la región y fauna que no estaría disponible en el área de la sierra nos lleva a plantear la interacción con otras áreas de la provincia (mesopotámica) como con otras regiones (e.g. región valliserrana, sierras centrales). Por último, a partir de las prospecciones del área se identificaron zonas diferenciadas de molienda. Si bien nuestras investigaciones en esta zona de la provincia recién comienzan, el análisis de los materiales recuperados y la continuidad de las investigaciones nos va a permitir tener una mayor comprensión del pasado de la sierra de Guasayán, sobre todo, de la interacción de sus pobladores con otras áreas de la provincia de Santiago del Estero y de otras regiones extraprovinciales.

**Palabras clave:** *Región Chaco-Santiagueña; Arqueología; Restos humanos; Lítico; Cerámica; Arqueofauna; Morteros; Paisaje*

**ABSTRACT. Resuming research in the Sierra de Guasayán, Santiago del Estero. The locality Guampacha as a first approach.** In this paper we present the results of new archaeological surveys in the Guasayán mountains and excavation of two archeological sites in the town of Guampacha (Santiago del Estero province). This area is little known from an archeological perspective despite the pioneering contributions of some researchers. The site known as Guampachais located in the homonymous town, near the eastern hill side of the mountain range. A survey led to observation of pottery sherds on the surface over an area of approximately 27,500 m<sup>2</sup>. In addition, another settlement called Veliz was recorded, 450 m northeast from Guampacha. At both sites, field work recovered pottery sherds, lithic items and archaeofaunal remains; furthermore, human remains were also found at the Guampacha site. Each of the materials was analyzed following specific methodological approaches. The goal of this work is to present the advances and results obtained from a comprehensive analysis of the archaeological context, the remains recovered and the interpretation of the landscape of Guampachatown. Both sites correspond to the agro-ceramic period of the region. They are interpreted as multiple-activity sites, including preparation and consumption of food (faunal remains recovered with evidence of processing), stone tool-making (projectile points and flakes) and pottery sherds. The latter include the different styles characteristic of the plains of Santiago del Estero, with a predominance of the Sunchitúyoj style at both sites. However, the differential association with other ceramic styles leads us to propose that each site corresponds to different moments of occupation of the area. In addition, the presence of foreign ceramic styles and fauna that would not be available in the area suggests interaction with other areas of the province (Mesopotamian) and other regions (e.g. Argentinian Northwest Valliserrana and Sierras Centrales region). Finally, it was possible to identify differentiated milling zones through the surveys in the area. Although our research in this area is only beginning, the analysis of the materials recovered and the continuity of the investigations will provide a better understanding of the past in the Guasayán mountains, especially regarding the interaction of its inhabitants with other areas of Santiago del Estero province and other extra-provincial regions.

**Key words:** *Chaco-Santiguera region; Archaeology; Human remains; Lithic; Pottery; Archaeofauna; Mortars; Landscape*

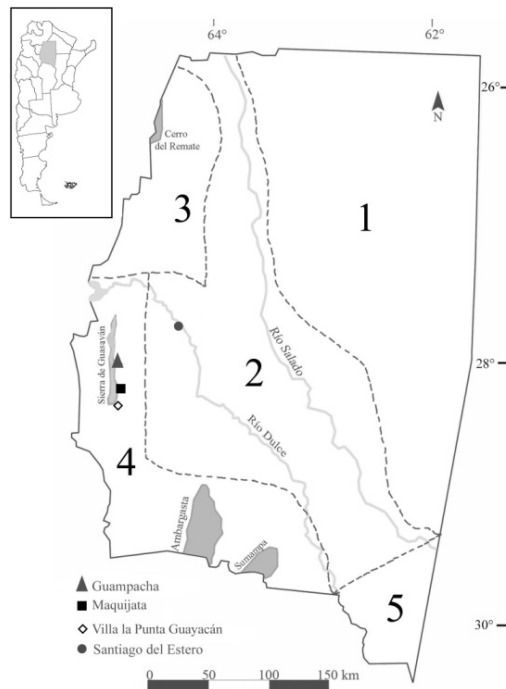
**RESUMO. Retomando as pesquisas na serra de Guasayán, Santiago del Estero. A localidade de Guampacha como primeira aproximação.** São apresentados os resultados de novas prospecções na serra de Guasayán e escavação de dois sítios arqueológicos na localidade de Guampacha (província de Santiago del Estero). Esta área é pouco conhecida pela arqueologia, apesar das contribuições pioneiras de outros pesquisadores. O sítio denominado Guampacha está situado na localidade homônima, próximo à encosta oriental da serra. Nele, foi realizada uma prospecção na qual foram observados restos cerâmicos na superfície em uma área de aproximadamente 27.500 m<sup>2</sup>. Além disso, a 450 m a nordeste, outro assentamento denominado Veliz foi registrado. Em ambos os sítios foram recuperados restos cerâmicos, líticos e arqueofaunísticos, e no sítio Guampacha restos humanos também foram encontrados. Cada um dos materiais foi analisado seguindo metodologias particulares. O objetivo deste trabalho é apresentar os avanços e resultados obtidos a partir da análise integral do contexto arqueológico, os restos recuperados e a interpretação da paisagem da localidade de Guampacha. Ambos os sítios correspondem ao período agrocerâmico da região. São interpretados como sítios de atividades múltiplas, com o preparo e consumo de alimentos (foram recuperados restos faunísticos com indícios de processamento), confecção de ferramentas em pedra (descoberta de pontas de projéteis e lascas) e fragmentos de cerâmica. Esta última, representada pelos diferentes estilos da planície de Santiago, com predominância de materiais do tipo Sunchitúyoj em ambos os sítios. No entanto, a associação diferencial com outros tipos de cerâmica nos leva a propor que cada sítio corresponde a diferentes momentos de ocupação da área. Da mesma forma, a presença de estilos estrangeiros na região e fauna que não estaria disponível na área da serra nos leva a propor a interação com outras áreas da província (mesopotâmica), bem como com outras regiões (e.g. região valliserrana, serras centrais). Por fim, a partir das prospecções da área, foram identificadas zonas diferenciadas de moagem. Embora nossas pesquisas nesta área da província estejam apenas começando, a análise dos materiais recuperados e a continuidade das pesquisas nos permitirão ter uma melhor compreensão do passado da serra de Guasayán, sobretudo da interação de seus habitantes com outras áreas da província de Santiago del Estero e outras regiões extra-provinciais.

**Palabras-chave:** *Região Chaco-Santiagueña; Arqueología; Restos humanos; Lítico; Cerâmica; Arqueofauna; Morteiros; Paisagem*

## Introducción

La región arqueológica Chaco-Santiagueña se encuentra en la provincia de Santiago del Estero, de transición entre el noroeste y el este. Ésta se encuadraría dentro del área cultural del noroeste argentino junto a las siguientes regiones: Puna, Selvas Occidentales y Valliserrana (González, 1979). Santiago del Estero, por su ubicación, representa un enclave vinculante de diferentes centros de desarrollo cultural (e.g. área andina, región de selvas occidentales, subáreas del nordeste argentino y de las sierras centrales). Por su parte, Gramajo de Martínez Moreno (1978) divide la región Chaco-Santiagueña en áreas basadas en aspectos geográficos-culturales (Fig.1): 1-el área Chaco-Santiagueña (al noreste del río Salado); 2-el área Mesopotámica (zona central de la provincia donde corren los principales ríos –el Dulce y el Salado-); 3- el área Noroeste; 4- área Serrana (al sur y oeste de la provincia); 5- el área Sureste (extremo sureste).

En este trabajo nos enfocaremos en el área serrana, en particular la subárea de Guasayán al oeste de la provincia de Santiago del Estero, cuyos antecedentes arqueológicos son escasos y, en su mayoría, las tareas llevadas a cabo fueron la prospección, localización de sitios arqueológicos y el análisis de sitios superficiales (Beder, 1928; Gómez, 1975; Gramajo de Martínez Moreno & Martínez Moreno, 1992; Ledesma, 1961; Lorandi, 1974). Por su parte, los únicos trabajos sistemáticos en estratigrafía se realizaron en los sitios Villa la Punta "Guayacán" y Maquijata (Páez *et al.*, 2009; Togo, 2004; Fig. 1).



**Figura 1.** Provincia de Santiago del Estero, ubicación de la localidad de Guampacha y áreas de la región Chaco-Santiagueña. 1- Área Chaco-Santiagueña; 2- Mesopotámica; 3- Noroeste; 4- Serrana; 5- Sureste, modificado de Gramajo de Martínez Moreno (1978).

Teniendo en cuenta la escasez de información arqueológica de la subárea de Guasayán y la marcada diferencia en el énfasis dado a las distintas sub-áreas (mayores estudios en la mesopotámica) es que se planteó un proyecto de investigación (PICT 2018) para realizar prospecciones y excavar sitios identificados con el fin de caracterizar la subárea, su vinculación con otras de la región Chaco-Santiagueña y extra-regionales.

En este sentido, dado el interés de pobladores locales por el hallazgo de restos arqueológicos y la conformación de proyectos educativos<sup>1</sup>comenzaron las investigaciones en la localidad de Guampacha. En las

sucesivas campañas de 2017 y 2018 se realizaron la prospección, sondeos y la excavación sistemática de tres sectores de la planicie adyacente a la ladera oriental de la sierra. Por el momento, se excavaron 11,75 m<sup>2</sup> hasta una profundidad de 50 cm, presentando una potencia arqueológica de 40 cm aproximadamente. Entre los restos, se recuperaron fragmentos de cerámica, líticos, arqueofaunísticos y se hallaron restos humanos correspondientes a un enterratorio primario de un individuo adulto y especímenes fragmentarios de un individuo subadulto.

El objetivo de este trabajo es presentar los avances y resultados obtenidos del análisis integral del contexto arqueológico, los restos recuperados y la interpretación del paisaje de la localidad de Guampacha. Además, se discutirán las problemáticas de los cambios producidos por la acción antrópica actual (o del pasado reciente) en conjunción con las condiciones climáticas.

### Caracterización ambiental

Si bien la provincia de Santiago del Estero es descripta como una gran planicie sedimentaria loésica, la misma es interrumpida en sus bordes sur, oeste y noroeste por las sierras de Sumampa-Ambargasta, Guasayán y Cerro del Remate respectivamente, las cuales no llegan a una altura considerable (Basualdo *et al.*, 1985). En particular, la sierra de Guasayán (Figura 1) presenta una forma oblonga, de aproximadamente 80 km de largo y no sobrepasa los 4 km de ancho, de rumbo N-S desde algunos kilómetros al norte de Abra del Martinazo hasta Villa la Punta al sur (Battaglia, 1982; Beder, 1928). Su cota máxima es de 729 m en el cerro frente a la localidad de Sinchi Caña, perdiendo altura hacia el sur y el norte de esta localidad. La ladera oriental es abrupta, en cambio la occidental forma una pendiente suave (Battaglia, 1982; Beder, 1928). Las innumerables quebradas del flanco oriental llevan las aguas hacia el este generando cursos temporarios y, cabe destacar que en esta zona, la presencia de pozos, vertientes y “ojos” de agua posibilitó el asentamiento de grupos humanos desde el pasado hasta la actualidad.

Los sedimentos de pie de sierra corresponden a fanglomerados de abanicos aluviales y loess que aparecen a lo largo del flanco oriental de la sierra de Guasayán en las Juntas, quebrada de Guasayán, al norte de cerro Ichagón y alrededores de Villa la Punta. El loess cubre normalmente los fanglomerados y, en general, los sitios arqueológicos se disponen sobre estos sedimentos que generan suelos esqueléticos, que se comportan como un paisaje dinámico superficialmente modelado por los agentes de la erosión discontinua (vientos, lluvias, acción antrópica, etc.). Son suelos livianos, de granulometría media a pequeña, casi sin estructura y textura franco-arenosa y areno-limosa.

Dado que las precipitaciones se concentran en la ladera oriental al chocar con ésta, la vegetación de ese faldeo es espesa, siendo frecuente el tipo arbustivo con grupos de matas espinosas y cactáceas. En general, se observan relieves de baja altura donde se presentan junto a las especies típicas del Chaco Semiárido, otras ajenas o de transición, como el cebil (*Anadenanthera colubrina*) y el palo borracho (*Chorisia insignis*). Entre las leñosas del Chaco se destacan el molle (*Schinus bumelioides*), el horco quebracho (*Schinopsis lorentzii*), el quebracho petiso (*Schinopsis* sp.), el mistol (*Sarcomphalus mistol*), la brea (*Cercidium praecox*), los algarrobo blanco y negro (*Prosopis alba* y *P. nigra*) y otras xerófitas del estrato arbóreo y arbustivo. Hacia el sudeste de Guasayán, el ambiente serrano degrada en un quebrachal palmar y quebrachal jarillal; y entre Guasayán y Ambargasta, a un quebrachal jumial (Oyarzabal *et al.*, 2018; Togo *et al.*, 1990).

### Desarrollo cultural del área

Los primeros indicios de la ocupación humana dentro del territorio provincial estarían atestiguados con los hallazgos de instrumentos líticos (Prececerámico o Paleindio), en zonas restringidas de las estribaciones de las sierras de Sumampa-Ambargasta (Gómez, 1975). Un momento posterior de ocupación se habría dado en la serranía de Guasayán y alrededores, caracterizado por la presencia de puntas de proyectil de forma lanceolada semejantes a las de la gruta de Intihuasi (industria Ayampitín, 6000 aC) (Gómez, 1975; Togo, 2004). Además,

en la zona de la sierra de Guasayán se han detectado puntas de proyectil de forma triangular, similares a Intihuasi II y III (3000-2000 aC) anteriores a las típicas puntas de los pueblos sedentarios (del Papa *et al.*, 2010; Gómez, 1975; Togo, 2004).

La etapa agroalfarera de la región se habría desarrollado principalmente en las cuencas de los ríos Dulce y Salado y en la cercanía a la sierra de Guasayán. Esto puede deberse al énfasis puesto en las investigaciones de estas sub-áreas, principalmente la mesopotámica. Cabe mencionar que también se han recuperado restos cerámicos asignables a las culturas alfareras de Santiago del Estero en la sub-área del sur, sierras de Sumampa-Ambargasta, entre otras de áreas vecinas o modificaciones de éstas (Gómez, 1970-75, 2009; Gramajo de Martínez Moreno & Martínez Moreno, 2005). Se considera que las poblaciones en este momento fueron relativamente numerosas y estables con cierto grado de horticultura o agricultura (Togo, 2004). Esta etapa estaría comprendida, según diversos autores (*e.g.* Gómez, 1974; González, 1963; González & Pérez, 1972; Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Reichlen, 1940; Togo, 2004), por la presencia de cerámica Las Mercedes en el inicio de la secuencia (350 a 1200 AD), seguido por los materiales de correspondencia Sunchitúyoj (1200-1500 AD) y, por último, los denominados Averías (cercano a la conquista española en el siglo XVI). En esta clasificación no se descarta la presencia de otros materiales cerámicos a lo largo de la secuencia (*e.g.* Candelaria y Famabalasto Negro sobre Rojo).

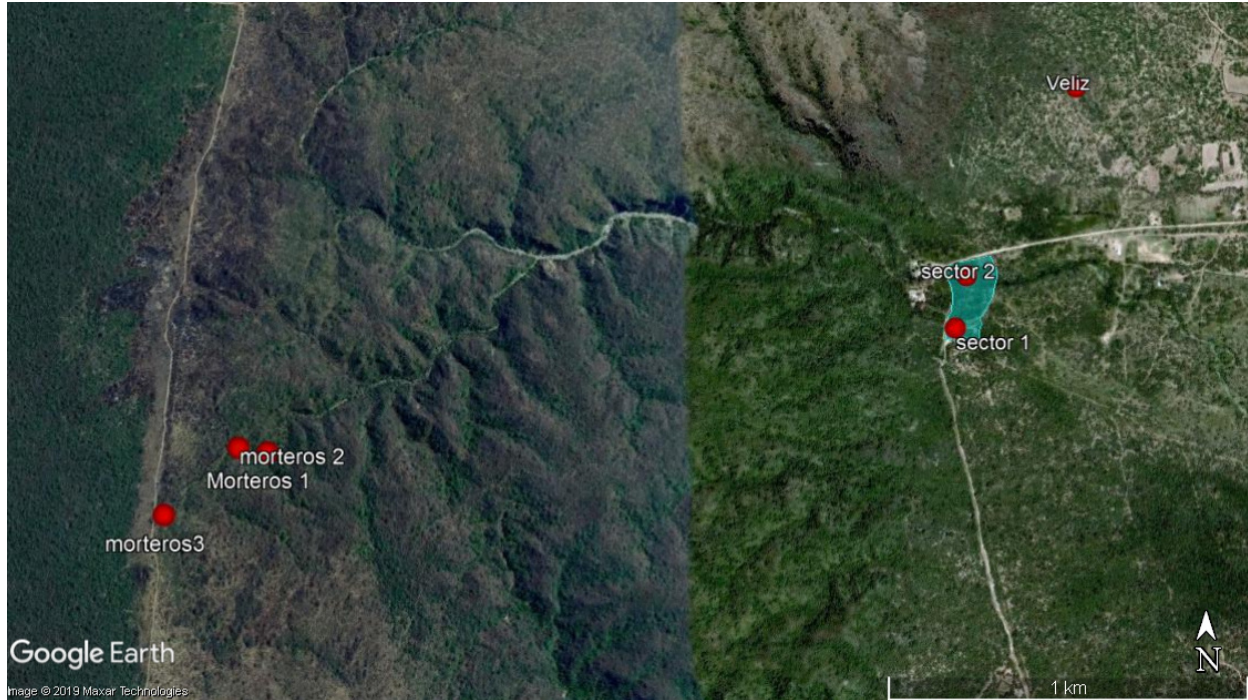
No obstante, Wagner & Wagner (1934) y Lorandi (1978) difieren en esta clasificación, ya que incluyen el material de los últimos dos períodos (Sunchitúyoj y Averías) como pertenecientes a un complejo mayor llamado Civilización Chaco-Santiagoña por los primeros y Tradición cultural Chaco-Santiagoña por la segunda (en este último caso se divide en fases culturales). Si bien la caracterización de la etapa agroalfarera por la presencia de los diferentes estilos cerámicos resulta operativo a la hora de una clasificación y contextualización de los sitios arqueológicos, se reconocen una serie de relaciones y vinculaciones entre las poblaciones dentro de la región de estudio y con otras regiones como el Chaco, el Litoral, las Sierras Centrales y las sub-áreas del Noroeste argentino, que configuran una red compleja en el estudio de los procesos culturales producidos en la región (*e.g.* Bleiler, 1948; Gómez, 1966; Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Hauenschild, 1949; Lorandi, 1977; Raffino, 1975; Reichlen, 1940; Taboada *et al.*, 2013; Togo, 2004; entre muchos otros).

### **Localidad de Guampacha**

Como se mencionó anteriormente, en el marco del proyecto educativo<sup>1</sup> a cargo de Andrea Campos de Barnetche (docente de la escuela local N° 930) y el Dr. Togo, surgió información valiosa sobre la ubicación de materiales arqueológicos. Esta referencia fue crucial en la selección del área de prospección y excavación, la cual fue realizada en un sector próximo a la ladera oriental de la serranía de Guasayán y próximo a la boca de la quebrada del Ojito. En primera medida, se realizó una prospección del terreno, observándose restos cerámicos en superficie en un área aproximada de 27.500 m<sup>2</sup> (Fig. 2). Sin embargo, a través de la realización de sondeos se estableció que la mayoría de la superficie estimada carecía de profundidad estratigráfica (los materiales se encuentran entre 0 y 10 cm de profundidad).

En las distintas campañas se procedió a realizar la excavación sistemática de tres sectores (Fig. 2) donde se constató un menor nivel de alteración y donde los materiales arqueológicos llegaban a mayor profundidad (desde la superficie hasta los 40 cm aproximadamente). Los sectores 1 y 2 (más detalle de la sectorización en apartado siguiente) se encuentran próximos a la boca de la quebrada del Ojito que conforma un arroyo efímero que continúa hacia el este, cortando el terreno donde se registran materiales en superficie (separa los sectores 1 y 2). Próximo a la boca de la quebrada se encuentra el pozo de agua comunal y un camino principal que une el pozo, caminos secundarios y la ruta provincial N°3. Por otro lado, el sector 3 (propiedad de la familia Veliz) se encuentra aproximadamente a 550 m al noreste del sector 2, sin observarse continuidad en la presencia de materiales en el trayecto, por lo que se analizó por separado (Fig. 2).

Cabe destacar que, si bien se observan como sectores sobre-elevados del terreno, por la dinámica del paisaje nos es difícil estimar si se corresponden a montículos degradados o degradación diferencial del terreno. Esta degradación principalmente ocasionada por las lluvias estacionales de primavera y verano (incluso en años recientes, 2012 y 2015, generó la inundación del poblado actual), la deforestación y limpieza de terrenos para la construcción de casas.



**Figura 2.** Localidad de Guampacha, sectorización del paisaje. En recuadro, el área donde se observaron restos cerámicos en superficie, aproximadamente de 27.500 m<sup>2</sup>.

Los sectores 1 y 2 podrían corresponder al sitio denominado El Ojito por Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno (1992), donde hallaron en superficie materiales considerados por estos investigadores como precerámicos (puntas triangulares espesas de base y lados rectos) y agroalfareros (puntas de proyectiles pequeñas con pedúnculo y algunas de base escotadas y con aletas, junto a fragmentos de cerámica). En sondeos próximos al arroyo distinguieron entierros humanos secundarios casi en superficie y en mal estado de preservación, asociados a cerámica Yocavil Policromo<sup>2</sup> (*i.e.* Averías) y Famabalasto Negro sobre Rojo. Destacan el accionar de las aguas (ya sean en la bajada de la sierra en épocas de lluvia como por la creciente del arroyo) en la re-exposición de los enterratorios humanos. Entre otros hallazgos mencionan los de piedras pulidas como manos de morteros, piedras de honda, hachas, manos de conanas y martillos. Con relación al paisaje, enfatizan en el rol de la quebrada del Ojito que facilita el cruce a ambos lados de la sierra. Por último, señalan que este sitio sería un importante asentamiento tardío y muy extendido en superficie (Gramajo de Martínez Moreno & Martínez Moreno, 1992).

## Materiales y métodos

### Sectorización y materiales recuperados

La excavación de los sectores se llevó a cabo mediante niveles artificiales de 5cm de profundidad, siendo el inicio de la secuencia (nivel 0 convencional) el punto más alto de la cuadrícula. Los sectores 1 y 2 se encuentran

dentro del perímetro del área donde se registraron restos superficiales (Fig. 2) y, teniendo en cuenta las similitudes en los materiales cerámicos recuperados, se decidió analizar los restos líticos y faunísticos en su conjunto como pertenecientes a un mismo sitio (de ahora en más, Guampacha). Esto se debe, principalmente, a que las muestras de estos materiales son escasas si se consideran aisladas por sector, las superficies de excavación son diferentes y de baja proporción en relación con cada sector. En este sentido, hacer inferencias intrasitio es complejo hasta tanto no se realicen fechados radiocarbónicos y se amplíen las superficies excavadas.

El sector 1 (Fig. 2), se encuentra al sur del área de dispersión de los restos cerámicos, entre el camino comunal próximo a la sierra y el alambrado de un propietario de la zona, al sur del arroyo ( $28^{\circ} 01' 02,4''$  S y  $64^{\circ} 49' 15,6''$  O). En este sector se excavaron  $5,50 \text{ m}^2$  hasta una profundidad de 50 cm, presentando una potencia arqueológica de 40 cm. Entre los restos se recuperaron fragmentos de cerámica, líticos, arqueofaunísticos y restos humanos.

El sector 2 (Fig. 2) se encuentra en la zona norte del área de dispersión de los restos en superficie, próximo al camino que une el pozo comunal con la ruta provincial N° 3 ( $28^{\circ} 00' 57,1''$  S y  $64^{\circ} 49' 14,2''$  O). Se realizó una cuadrícula de  $1,5 \times 1,5 \text{ m}$  de lados hasta una profundidad de 50 cm con una potencia arqueológica de 40 cm. Los materiales arqueológicos hallados corresponden a restos líticos, cerámicos y arqueofaunísticos.

El sector 3, propiedad de la familia Veliz (sector Colmenares del Cerro, Fig.2), no se encuentra en la zona de dispersión de los restos en superficie ( $28^{\circ} 00' 38,68''$  S y  $64^{\circ} 49' 3''$  O) y, entre las tareas, se realizó la recolección superficial de la zona y la excavación de una cuadrícula de  $2 \times 2 \text{ m}$  de lados hasta una profundidad de 50 cm con una potencia arqueológica de 40 cm, recuperándose restos líticos, cerámicos y arqueofaunísticos.

Finalmente, se realizaron prospecciones en la quebrada del Ojito (Fig.2), reconociéndose un sector de molienda (morteros) sobre la roca base del inicio de la quebrada, llegando a la ladera occidental de la sierra. Se fotografiaron, mapearon y relevaron las características formales de cada mortero.

## Metodología

### Restos Humanos

Durante la excavación se relevó la información contextual y posición de los restos. Los trabajos de recuperación y análisis siguieron las recomendaciones de la Asociación de Antropología Biológica Argentina (2007) y Aranda *et al.* (2014), además contó con los permisos pertinentes de la Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santiago del Estero. Para su caracterización se tuvieron en cuenta los criterios macroscópicos convenidos internacionalmente (*e.g.* Buikstra & Ubelaker, 1994; Christensen *et al.*, 2013; Waldron, 2009). La edad de los individuos se estimó siguiendo criterios de fusión de los centros de osificación y erupción dentaria (AlQahtani *et al.*, 2010; Moorrees *et al.*, 1963; White *et al.*, 2012). La estimación del sexo, teniendo en cuenta el estado fragmentario de la muestra, se realizó en función del diámetro vertical de la cabeza del húmero (Stewart, 1979). Para la estimación de la estatura, se efectuó en primera medida el cálculo de la longitud máxima para huesos incompletos (en este caso fémur) a través de la fórmula de regresión de Steel & Mc Kern (1969) con adecuación de sexo: masculino (Segmento 2) =  $0,86 (\text{segmento } 2) + 22,91 = \text{longitud máxima} \pm 1,57 \text{ cm}$ ; femenino (Segmento 2) =  $0,93 (\text{segmento } 2) + 19,05 = \text{longitud máxima} \pm 1,03 \text{ cm}$ . Posteriormente, se estimó la estatura del individuo, para lo cual se utilizó la fórmula de Trotter (1970) con adecuación al sexo: masculino =  $2,38 (\text{longitud máxima de segmento } 2 - \text{Fémur}) + 61,41 = \text{estatura} \pm 3,27 \text{ cm}$ ; femenino =  $2,47 (\text{longitud máxima de segmento } 2 - \text{Fémur}) + 54,1 = \text{estatura} \pm 3,72$ .

### Lítico

La tipología lítica siguió básicamente las propuestas de Aschero (1975, 1983) y de Orquera & Piana (1986). Se consideraron tipos de materias primas de los artefactos, reservas de corteza (presencia/ausencia, rodada/no rodada), termoalteraciones y origen de las extracciones del *débitage stricto sensu* (*i.e.*, reducción simple y



bifacial). Para el *débitage stricto sensu*, asimismo, se utilizaron las categorías definidas por Sullivan & Rozen (1985, pp. 758-759) que incluye lascas enteras, lascas fragmentadas (con punto de aplicación de la fuerza), fragmentos de lascas (sin punto de aplicación de la fuerza) y desechos indiferenciados o *debris*. Los artefactos se pasaron por tamices de una, media, un cuarto y un octavo de pulgada. Las piezas respectivamente retenidas por estas mallas se asignaron a cuatro grados de tamaño, siendo el grado 1 el mayor. Los materiales se analizaron macroscópicamente, con lupa de mano de 10X y con lupa binocular de 40X.

### **Cerámica**

El conjunto cerámico recuperado en los sondeos, recolección superficial y excavación sistemática fue descrito, analizado e interpretado en función de sus principales características formales, composicionales y decorativas. Para su descripción se atendió las recomendaciones de Shepard (1956), Convención Nacional de Antropología (1966), Meggers & Evans (1969), Rye (1981), Rice (1987), Balfet *et al.* (1993) y Orton *et al.* (1997). El relevamiento de los estados de los caracteres se realizó a ojo desnudo y mediante la utilización de lupa binocular a distintos aumentos. Para obtener una caracterización general del estado de preservación y los procesos postdeposicionales se tuvieron en cuenta los estudios específicos en cerámica arqueológica de De La Fuente (2008), Fantuzzi (2010), Ots (2008), Ozán & Berón (2016), Sanhueza Riquelme (1998), Skibo (1992) y Soto (2019). Para la contextualización general de los conjuntos e interpretación de los resultados se integraron los criterios tradicionales utilizados en el análisis cerámico de los conjuntos Chaco-Santiagoño con otros vigentes en áreas vecinas (*e.g.* Cigliano, 1958; Gómez, 1966, 1970, 1974; Hauenschield, 1949; Larguía de Crouzeilles, 1939; Lorandi, 1977, 1978; 2015; Lorandi *et al.*, 1979; Serrano 1930, 1958; Togo, 2004, 2007a). De esta manera, se intentó una aproximación a la cronología relativa de los sitios y se establecen algunas consideraciones preliminares sobre las relaciones de interacción dentro y fuera de la sub-área. Para dar una idea general del componente cerámico de los tres sectores trabajados, se utilizaron de manera preliminar las descripciones tradicionales a las que se les hicieron algunas modificaciones según las particularidades de los conjuntos. En esta instancia los fragmentos cerámicos fueron agrupados en Ordinario rugoso, siguiendo la descripción de Lorandi (1974) y Gris/negro y Alisado descrito en Togo (2004). En el caso de las cerámicas con aplicación de engobe y/o pintura, se optó por el agrupamiento según los colores utilizados salvo excepciones donde la cocción, el tamaño y el estado de preservación permitieron una identificación más detallada. Así por ejemplo, dentro de los fragmentos agrupados como Negro sobre Rojo pulido se diferenció algunos que por su cocción en atmosfera oxidante incompleta permite asignarlos como Famabalasto Negro sobre Rojo. Del mismo modo, algunos fragmentos agrupados como Negro sobre ante claro natural de la pasta pudieron ser interpretados como Sunchitúyoj (Lorandi, 1974, 2015; Togo, 2004).

### **Arqueofauna**

Se realizó la determinación anatómica y taxonómica por comparación con colecciones de referencia de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Teniendo en cuenta la mastofauna que habita la región, se diferenció la categoría Mammalia en rangos de tamaño estimados; en este sentido, la categoría mamíferos grandes corresponde a aquellos mayores a los 50 kg (*v.gr.* *Lama* sp.), mamíferos medianos entre 15 y 50 kg (*v.gr.* *Mazama* sp. –corzuela–), mamíferos pequeños entre 1 y 15 kg (*v. gr.* *Dasypodidae* –armadillos–, *Lagostomus maximus* –vizcacha–; y *Dolichotis patagonum* –mara o liebre patagónica–), y micromamíferos a aquellos menores a 1 kg (*v.gr.* *Calomys musculus* –laucha bimaculada –, *Caviinae* –cuises – y *Ctenomys* sp. –tucu tucu –).

Para la cuantificación se tuvieron en cuenta los cálculos referentes a la cantidad de especímenes de la muestra (NSP; Grayson, 1991), a la abundancia taxonómica en forma de NISP (*number of identified specimens per taxón*; Payne, 1975), %NISP y MNI (*minimum number of individuals*; White, 1953). En cuanto a la representación de partes anatómicas se realizaron los cálculos de MNE (*minimum number of elements*; Binford, 1984) a través de la identificación de zonas diagnósticas siguiendo a Mengoni Goñalons (1999).

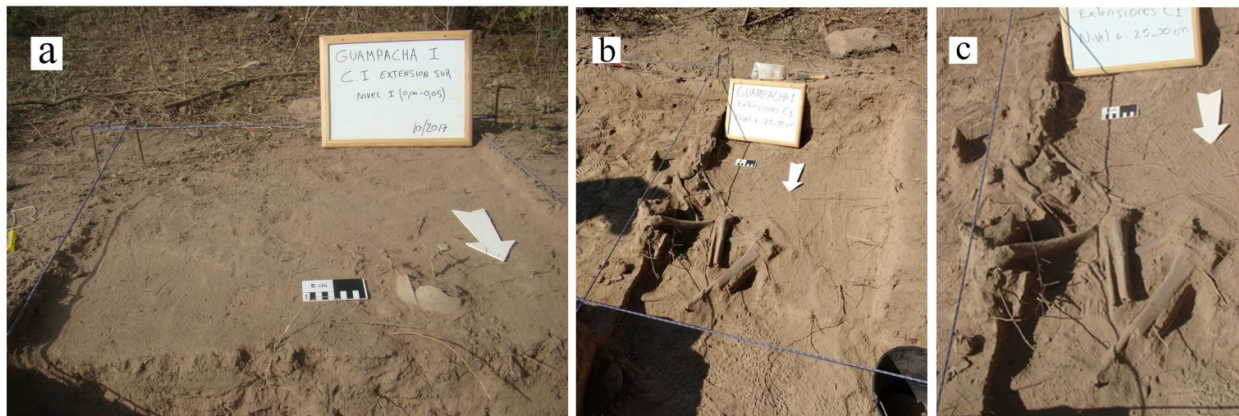
Se analizaron los procesos y agentes tafonómicos que contribuyeron a la formación del registro arqueofaunístico. Se estudiaron las modificaciones de la superficie ósea, las cuales fueron analizadas a nivel macroscópico y con lupa de mano de 15 aumentos. En relación con la preservación de los materiales, se tuvieron en cuenta los estadios de meteorización siguiendo las propuestas de Behrensmeyer (1978) para mamíferos mayores a 5 kg. También se analizaron las marcas producidas por carnívoros, por roedores y las ocasionadas por la acción de raíces (véase Fernández-Jalvo & Andrews, 2016; Lyman, 1994). Por otra parte, se analizaron las marcas de origen antrópico, que incluyen: corte, machacado, raspado, fractura intencional, marcas de percusión y termoalteración (*v gr.* Binford, 1981; Blumenschine *et al.*, 1996; Fernández-Jalvo & Andrews, 2016; Mengoni Goñalons, 1999; Outram, 2002; Shipman *et al.*, 1984).

## Resultados

### Guampacha (sectores 1 y 2)

#### Restos humanos

En el sector 1 se registraron dos individuos (Fig. 3). El individuo 1 corresponde a un enterratorio primario que se encontraba en posición flexionada decúbito lateral izquierdo entre los 10 y 35 cm de profundidad. En el caso del individuo 2 concierne a fragmentos craneales y dientes deciduos, recuperados entre los 0 y 20 cm de profundidad, por encima de la zona de los miembros posteriores del individuo 1. Los restos presentaban un estado de preservación pobre, lo que dificultó la aplicación de criterios metodológicos macroscópicos convenidos internacionalmente para su caracterización.



**Figura 3.** Restos humanos hallados en la excavación. a- Fragmentos de cráneo, individuo 2; b- Individuo 1; c- Individuo 1, detalle donde se puede observar la posición de los miembros posteriores, y en menor medida, los anteriores.

Del individuo 1 se recuperaron la mayoría de los elementos en estado fragmentario, con sus miembros completos, fragmentos del cráneo (margen supraorbital con techo de la órbita izquierda, zigomático izquierdo, proceso mastoides), mandíbula incompleta (presencia de la protuberancia mentoniana), dientes aislados, numerosos fragmentos de costilla, esternón, elementos de la columna vertebral (se hallaron vértebras lumbares completas –L3 y L4– y fragmentos de L2 y L5, además de vértebras torácicas incompletas y fragmentos del sacro) y de la cintura pélvica también fragmentada (coxal derecho con ilion e isquion muy deteriorados y coxal izquierdo muy dañado donde se observa un fragmento del isquion y la cresta ilíaca). Este individuo presenta la fusión total de las epífisis con sus respectivas diáfisis en todos los huesos largos, por lo que se corresponde con un individuo que ha alcanzado la etapa adulta. El diámetro vertical de la cabeza del húmero es de 42,58 mm, siguiendo la metodología señalada precedentemente, se corresponde con un individuo del sexo femenino. La

longitud máxima del segmento 2 del fémur izquierdo es de 178,48 mm, dando como resultado una longitud máxima estimada de  $34,36 \pm 1,03$  cm, por lo que la estatura del individuo se calculó en  $138,9 \pm 3,72$  cm.

Cabe destacar que no se observaron patologías, pero como se mencionó, presenta un mal estado de preservación, con fragmentación por pérdida de colágeno (se intentó realizar fechados radiocarbónicos convencionales pero la presencia de colágeno era escasa a nula), y en general presentan una coloración oscura a negra que no se observa en los restos arqueofaunísticos ni en el individuo 2. Este estado de preservación diferencial entre el individuo 1 y los restos arqueofaunísticos puede estar asociado a bioerosión bacteriana durante la diagénesis (véase discusión).

Del individuo 2 sólo se recuperaron restos craneanos y dientes deciduos. El cráneo está representado por dos fragmentos de más de 5 cm que remontan y posiblemente correspondan al parietal izquierdo donde se notan las suturas sin ningún tipo de cierre o fusión y otros dos fragmentos de más de 3 cm que comparten características de espesor y coloración con el posible parietal y otros 4 fragmentos indeterminables. Los dientes deciduos corresponden a un incisivo central superior en un estadio superior a corona completa, un incisivo inferior en un estadio más avanzado a corona completa, un segundo molar superior derecho con tres cuartos de la corona formados y un segundo molar inferior incompleto (Moorrees *et al.*, 1963); estos elementos permiten estimar una edad entre 7 meses y 1,5 años (AlQahtani *et al.*, 2010).

### Lítico

Se recuperaron 132 artefactos (Tabla 1), que incluyen cuatro puntas de proyectil, una raedera, una matriz bifacial, cinco núcleos y 115 *débitage sensu stricto* (lascas y desechos indiferenciados).

La sílice de grano fino, de buena fractura concoide, fue la materia prima más utilizada de los artefactos (50,8 %). En orden de frecuencia, siguen el cuarzo (35,6 %), rocas metamórficas (9,8 %), tobas silicificadas (3 %) y rocas plutónicas (0,8 %). Entre los artefactos que tienen corteza ( $n=66$ ), predominan aquellos con corteza no rodadas (83,3 %), respecto de las rodadas (16,7 %), indicando que el arroyo cercano aportó pocos materiales para la talla. Únicamente el 3% de los artefactos estaban termoalterados.

Entre los 11 instrumentos identificados en Guampacha, cuatro corresponden a puntas de proyectil de morfología variada (Tabla 1). Una punta triangular corta, simétrica, pedunculada y con aletas (Fig. 4a); una triangular larga, simétrica, apedunculada, de base cóncava y con aletas (Fig. 4b); una de bordes subparalelos, acanalada ventralmente, apedunculada, de base cóncava y con aletas (Fig. 4c); y un ápice de punta triangular asimétrica (Fig. 4d). Todas las puntas son bifaciales, dos con retoques parcialmente extendidos, una con retoque marginal y una ultramarginal. Con la excepción de una de ellas, que presenta retoque paralelo corto regular (Fig. 4a), las restantes tienen retoques irregulares en sus variantes escamoso y paralelo corto. Asimismo, se registró una raedera microlítica doble inversa con retoque paralelo laminar regular (Fig. 4e), dos lascas con retoque unifacial marginal de tipo paralelo corto regular y una lasca con retoque extendido paralelo laminar irregular.

Finalmente, se identificaron un fragmento de tortero circular, liso, sin decorar y confeccionado en filita (Fig. 4f) y dos alisadores de contorno oval, planos y pulidos (Fig. 4g), realizados en esquisto. El primero de ellos, señala que en el sitio se hicieron tareas de producción textil mediante la técnica del hilado por movimientos rotatorios. El tortero junto al huso (vara delgada y cilíndrica, generalmente de madera) forman un instrumento compuesto y su función es controlar la velocidad de giro facilitando la rotación del huso (López Campeny, 2011-2012, 2016). Los alisadores, posiblemente, se asocien al trabajo de alisar, ablandar, pulir y bruñir otros materiales como cueros y cerámicas.

En relación con el *débitage sensu lato*, se recuperó una matriz bifacial triangular entera, de 9,92 mm de espesor, confeccionada sobre una toba silicificada, con reserva de corteza no rodada (Fig. 4h). Tiene retoques marginales de tipo paralelo corto irregular. No tiene líneas de fractura o accidentes de talla que puedan sugerir el abandono de la pieza. También, se hallaron cinco núcleos (tres de cuarzo y dos de sílice), uno discoidal irregular (Fig. 4i); uno globuloso, uno prismático parcial unidireccional con extracciones irregulares o escasas y dos

amorfos (uno termoalterado). Tres núcleos están agotados y uno casi agotado, lo que sugiere que en el sitio no se hicieron reservas importantes de materias primas líticas.

**Tabla 1.** Artefactos líticos recuperados en el sitio Guampacha.

	Artefactos	Estratigrafía	Superficie
Instrumentos	Punta triangular simétrica corta, pedunculada, con aletas	1	
	Punta triangular simétrica larga, apedunculada, con aletas		1
	Punta rectangular apedunculada, acanalada, con aletas (fragmento basomesial)	1	
	Punta triangular asimétrica (fragmento apical)	1	
	Raedera doble inversa microlítica	1	
	Lasca con retoque unifacial extendido irregular	1	
	Lasca con retoque unifacial marginal regular	2	
	Tortero fragmentado	1	
	Alisador	2	
	Matriz bifacial triangular	1	
	Núcleo discoidal irregular, agotado	1	
	Núcleo amorfo, agotado	2	
Débitage sensu lato	Núcleo globuloso		1
	Núcleo prismático parcial unidireccional con extracciones escasas		1
	Lascas enteras	53	
	Lascas fragmentadas	3	
	Fragmentos de lascas	51	
	Desechos indiferenciados	8	
	<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>3</b>



**Figura 4.** Artefactos seleccionados para el sitio Guampacha (sectores 1 y 2). **a.** Punta de proyectil, sílice (Guampacha, Sector 1, estratigrafía); **b.** Punta de proyectil, toba silicificada (Guampacha, Sector 2, Superficie); **c.** Punta de proyectil, toba silicificada

(Guampacha, Sector 1, estratigrafía); **d.** Ápice de punta de proyectil, sílice (Guampacha, Sector 1, estratigrafía); **e.** Raedera doble inversa, sílice (Guampacha, Sector 1, estratigrafía); **f.** Fragmento de tortero con orificio cilíndrico, filita (Guampacha, Sector 2, estratigrafía); **g.** Alisador, esquisto (Guampacha, Sector 2, estratigrafía); **h.** Matriz bifacial, toba silicificada (Guampacha, Sector 1, estratigrafía); **i.** Núcleo discoidal irregular, sílice (Guampacha, Sector 2, estratigrafía).

Entre el *débitage sensu stricto*, prevalecen las lascas y los desechos indiferenciados de tamaño pequeño (grado 1 [n= 1,7]; grado 2 [n= 15,7 %]; grado 3 [n= 62,6 %], grado 4 [n= 20 %]). La representación de las lascas enteras (49,5 %) respecto de las lascas fragmentadas y fragmentos de lascas (51,5 %) es bastante similar. La mayor parte de las lascas enteras y lascas fragmentadas son de extracción simple (96,4 %), lo que indica que hubo poco talla de instrumentos bifaciales.

### Cerámica

El conjunto cerámico recuperado en Guampacha Sector 1 está conformado por 459 fragmentos con una densidad de 83,45 fragmentos/m<sup>2</sup> de los cuales se han podido identificar procesos postdeposicionales que incluyen marcas de raíces, precipitación de carbonato de calcio, en algunos fragmentos pintados se produjo la exfoliación de los pigmentos. En los niveles superficiales y subsuperficiales se encuentran algunos fragmentos que, tomando como referencia a Soto (2019) podrían contener incrustación de cianolíquenes. Un fragmento con estas adherencias se encontró entre los 5 y 10 cm de profundidad por lo que hay que considerar la posibilidad de redepositación o migración vertical. El 80,39 % de los fragmentos corresponden a partes de cuerpo, 12,85 % a bases y el 6,75 % a bordes. Los materiales presentan alto grado de fragmentación con un tamaño medio de fragmentos entre 4 a 9 cm<sup>2</sup>. La mayor concentración de material (52 %) se encuentra entre los 0 y 10 cm de profundidad. Las pastas son compactas y de fractura regular media a baja. Las inclusiones más representadas son granos de cuarzo fino y mediano, mica, roca molida y tiesto molido. La principal técnica de manufactura es por rodets y las atmósferas de cocción identificadas a partir de los fragmentos son oxidante (77,8 %), reductora (14 %), y oxidante incompleta (8 %). Los grupos identificados se resumen en las figuras 5 y 6. Para el caso de los fragmentos inciso, nos pareció oportuno diferenciarlo de Las Mercedes. Por el momento, lo definimos como Guampacha Inciso, se identifica por su cocción reductora, superficies alisadas de color gris oscura/negra en la cara interna y externa. En esta última, se realizaron incisiones lineales con arrastre de material, sobre pasta fresca. Cuando las incisiones son entrecruzadas, se han elaborado primero las verticales y después las horizontales. El surco de las incisiones presenta el fondo natural de la pasta y no supera 1 mm y la distancia entre líneas es de 2 a 3 mm. El tamaño de los fragmentos no permitió estimar ni el diseño ni la morfología de la pieza. Tal vez puedan correlacionarse con el Inciso 2 de Lorandi (1974, 2015).

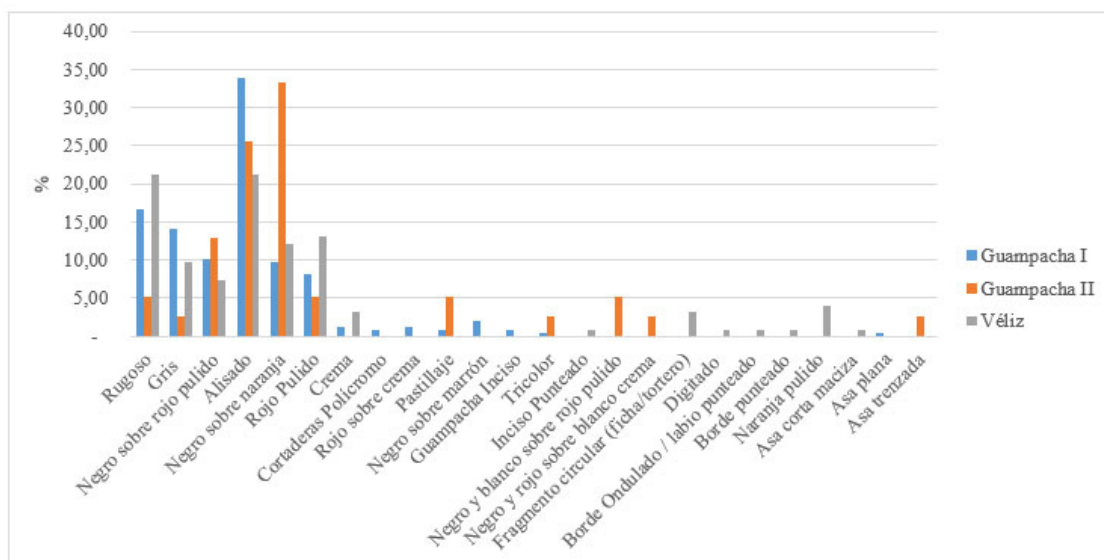
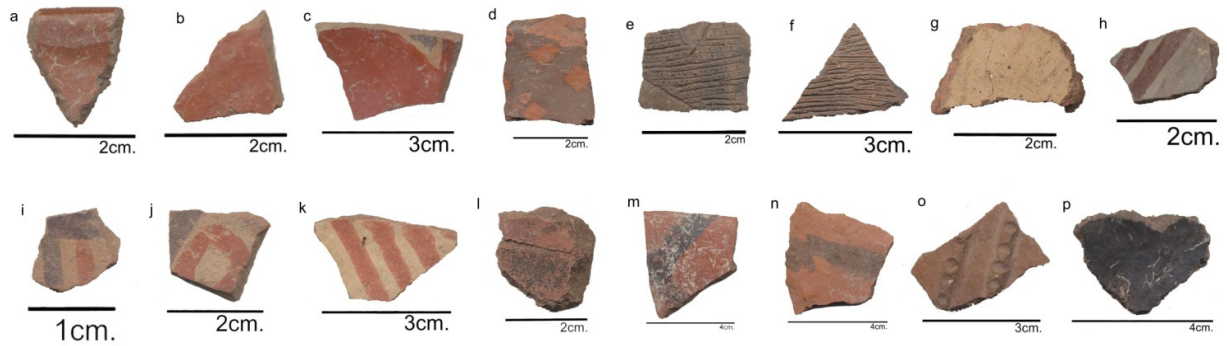
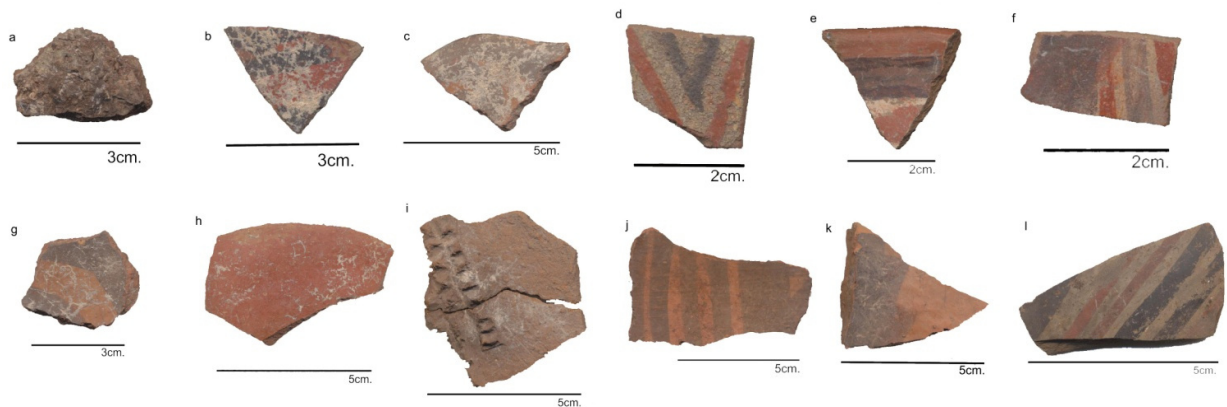


Figura 5. Frecuencias relativas de los grupos cerámicos identificados en cada sitio.



**Figura 6.** Fragmentos cerámicos del sitio Guampacha Sector 1. a y b- Rojo pulido ; c- Negro sobre rojo pulido ; d- Negro sobre naranja; e y f- Guampacha inciso; g- Crema; h- Rojo sobre crema; i y j- Tricolor;k-Rojo sobre crema; l- Alisado; m- Negro sobre rojo; n- Negro sobre naranja; o- Pastillaje; p- Negro pulido.



**Figura 7.** Fragmentos cerámicos del sitio Guampacha Sector 2. a- Ordinario Rugoso; b- Negro sobre rojo pulido; c- Borde modelado negro sobre rojo; d- Negro y rojo sobre blanco; e- Negro y blanco sobre rojo pulido; f- Negro y rojo sobre ante (pintado); g- Negro sobre ante (natural); h- Rojo pulido; i- Pastillaje; j- Negro sobre ante (natural); k- Negro sobre ante (natural); l- Rojo y negro sobre blanco.

El conjunto cerámico recuperado en Guampacha Sector 2 está conformado por 133 fragmentos con una densidad de 59,1 fragmentos/m<sup>2</sup>. El 78,95 % del material corresponde a partes de cuerpo, 12,78 % a bases y el 8,27 % a bordes. Los materiales presentan alto grado de fragmentación con un tamaño medio de fragmentos entre 6 a 10 cm<sup>2</sup>. La mayor concentración de material (54 %) se encuentra entre los 15 y 25 cm de profundidad. Las pastas son compactas y de fractura regular media a baja. Las inclusiones más representadas son granos de cuarzo fino y mediano, mica, roca molida y tiesto molido. La técnica principal de manufactura es por rodetes y las atmósferas de cocción identificadas a partir de los fragmentos son oxidante (96 %), reductora (2,5 %) y oxidante incompleta (1,5 %). Los grupos identificados se resumen en las figuras 5 y 7.

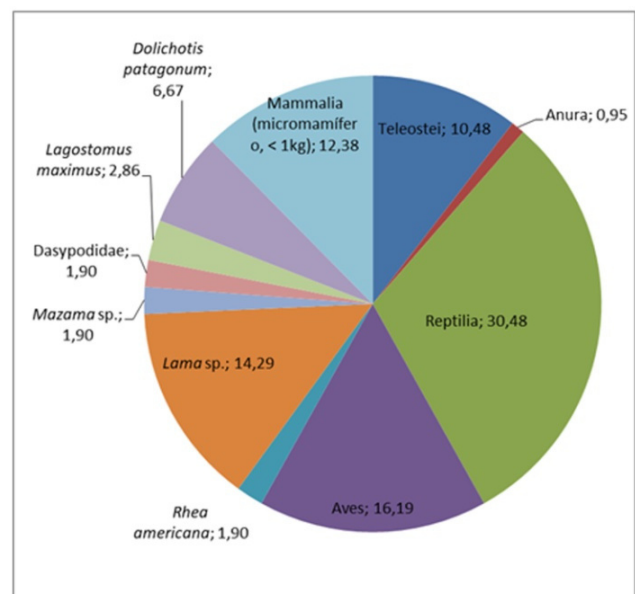
### Arqueofauna

Del total de restos analizados (NSP= 1031), se ha identificado a algún nivel taxonómico el 63,91 %, que representa a moluscos, peces, anuros, reptiles, aves y mamíferos (Tabla 2); 372 especímenes se contabilizaron como indeterminados. Se destacan las cáscaras de huevo de *Rhea americana* (28,22 %), la categoría abarcativa de mamíferos grandes (24,88 %) y los moluscos 21,69 % (incluyendo los restos de Gastropoda, *Spixia* sp. y *Megalobulimus* sp., Tabla 2). Para estimar la representación de los taxones, en la Figura 8 se desestimaron de los cálculos los moluscos, las cáscaras de huevo de *R. americana*, las placas de la armadura ósea de *Chaetophractus vellerosus* y algunas categorías abarcativas de mamíferos (sólo se tienen en cuenta la de micromamíferos agrupando las categorías más precisas), ya que podrían sobredimensionar su presencia por problemas de fragmentación y/o mayor número en el caso de las placas de la armadura ósea de los dasipódidos. Teniendo en cuenta esto, se observa el predominio de los reptiles con el 30,48 % de los restos óseos, seguido

por aves indeterminadas con el 16,19 % y *Lama* sp. con el 14,29 %, en menor medida los peces y *D. patagonum* (entre 6 y 11 %), siendo escasos los restantes taxones (entre 0,9 y 3 %; Tabla 2, Fig. 8).

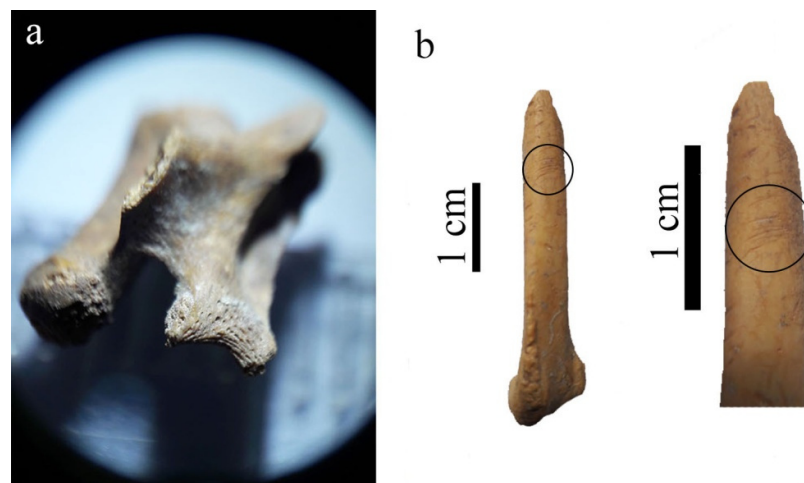
**Tabla 2.** Abundancia taxonómica en el sitio Guampacha (sectores 1 y 2).

	NISP	NISP%	MNI
Gastropoda	138	20,94	75
<i>Spixia</i> sp.	3	0,45	3
<i>Megalobulimus</i> sp.	2	0,30	1
Teleostei	9	1,36	-
Siluriformes	2	0,30	1
Anura	1	0,15	1
Reptilia	1	0,15	-
<i>Chelonoidis chilensis</i>	5	0,75	1
Squamata	2	0,30	-
<i>Salvator</i> sp.	23	3,49	2
Ophidia	1	0,15	1
Aves	17	2,57	1
Rheidae (cáscaras de huevo)	186	28,22	1
<i>Rhea americana</i>	2	0,30	1
Mammalia indet. (grande, > 50kg)	164	24,88	-
Mammalia indet. (mediano, 15 a 50 kg)	13	1,97	-
Rumiantia	4	0,60	-
<i>Lama</i> sp.	15	2,27	2
<i>Mazama</i> sp.	2	0,30	1
Mammalia indet. (pequeño, 1 a 15 kg)	24	3,64	-
Dasypodidae	2	0,30	-
<i>Chaetophractus vellerosus</i>	20	3,03	1
<i>Lagostomus maximus</i>	3	0,45	1
<i>Dolichotis patagonum</i>	7	1,06	2
Mammalia indet. (micromamífero, < 1kg)	8	1,21	-
Caviinae	3	0,45	1
<i>Ctenomys</i> sp.	1	0,15	1
<i>Calomys musculus</i>	1	0,15	-
Total NISP	659	100	-
Indet.	372	-	-
NSP	1031	-	-



**Figura 8.** NISP porcentual (sin tener en cuenta los moluscos y algunas categorías abarcativas de mamíferos) en el sitio Guampacha.

**Preservación del conjunto.** La preservación del conjunto en general es buena, infiriéndose el relativo enterramiento rápido de los huesos por la preponderancia de la ausencia de meteorización o de estadios bajos (Estadios 0 a 2= 94,30 %), siendo escasa la proporción de especímenes con estadios más avanzados (Estadio 3= 5,70 %). Las raíces fueron el agente postdeposicional que afectó a la muestra en mayor medida, dejando sus marcas dendríticas en el 24,4 % de los restos y pudieron generar la distorsión espacial de los mismos, esto fue de esperar, ya que ambos sectores donde se realizó la excavación se encontraban cerca de árboles (mistol en sector 1 y algarrobo negro en el sector 2). Además, se registró un porcentaje bajo de especímenes con pátinas de óxido de manganeso en forma de pequeñas manchas, lo cual consideramos que no afectó a la observación de otros atributos preexistentes. Si bien las marcas de roedores son bajas en su proporción (0,45 %), se observaron durante la excavación del sector 1 principalmente, el trayecto de cuevas de animales cavadores, lo que podría indicar otro agente que alteró la distribución espacial de los restos en el paquete sedimentario. Además, se reconoció el aporte de depredadores al conjunto con un porcentaje bajo de marcas de carnívoros (0,33 %), evidenciado por pozos en un calcáneo de *Lama* sp. y un fragmento diafisario de Mammalia indeterminado (grande). Cabe destacar que el calcáneo exhibe termoalteración en un extremo (sector maleolar y distal), por lo que inferimos el acceso secundario de los carnívoros a este elemento. Además, el zeugopodio posterior asignado a *Anura* podría presentar marcas de carnívoros muy pequeñas sobre la epífisis distal. Con respecto a los depredadores, cabe destacar que una vértebra asignada a Squamata (Fig. 9a) y la porción distal de un metapodio de mamífero pequeño presentan corrosión digestiva.



**Figura 9.** Modificaciones de la superficie ósea. a-Corrosión digestiva sobre vertebra de Squamata; b- Marcas de cortes sobre radio de ave.

**Análisis de los restos.** Entre los moluscos se han recuperado en su totalidad restos de Gastropoda, y salvo las excepciones de los dos fragmentos asignados a *Megalobulimus* sp., corresponden a especímenes o fragmentos de individuos de pequeño tamaño, que en general se hallaron dispersos en el sedimento. Se considera que la mayoría corresponden a especímenes que se incorporaron de una manera intrusiva por la etología de los mismos. Si bien los fragmentos de *Megalobulimus* sp. no presentan evidencias de acumulación antrópica, no se descarta que su introducción corresponda a una actividad humana, ya que en la bibliografía es frecuente que mencionen su uso como cuentas de collar, o como alisadores de la madera de las flechas (Vivante & Gancedo 1968-1972, pp. 114-115).

Entre los peces se han recuperado un fragmento de cráneo (placa indeterminada), 9 vértebras y dos lepidotricos (rayos) de Siluriformes. De anuro sólo se recuperó una tibia-peroné con posibles marcas de carnívoro, por lo que la acción de un depredador nos informa del ingreso intrusivo de este taxón al sitio. Entre los reptiles, a nivel de clase sólo se pudo asignar un fragmento de vértebra y del quelonio *Chelonoidis chilensis* se recuperaron fragmentos de placas del espaldar (NISP= 4) y un fémur. Al orden Squamata se asignaron dos



fragmentos de vértebras, uno de los cuales presenta corrosión digestiva sobre el arco neural (Fig. 9a). En este orden, también se identificó una vértebra de *Ophidia* y de *Salvator* sp., especímenes del cráneo (NISP= 7; MNE= 2), de la columna vertebral (NISP y MNE= 8) y de los miembros (NISP =8; MNE= 7), siendo el reptil más representado con un MNI de dos por la presencia de dos espleniales derechos. Un húmero se encuentra termoalterado sobre el cóndilo, pudiendo representar la cocción (se alteró sólo la zona que quedó expuesta al fuego) y dos vértebras presentan un mayor grado de alteración (entre carbonizadas y calcinadas).

Respecto a las aves, se registraron elementos de las distintas regiones excepto el cráneo. Teniendo en cuenta que por el momento no se realizó una identificación exhaustiva de las mismas, la mayoría se computó como aves indeterminadas. Del esqueleto axial: tres vértebras, un sinsacro y un esternón; de la cintura pectoral: dos escápulas y un coracoides; del miembro anterior: dos radios; y del miembro posterior: dos fémures, dos tibio-tarsos, un tarso-metatarso y una falange. Uno de los radios presenta marcas de corte en la diáfisis, las cuales son cortas y superficiales (Fig. 9b). A Rheidae se asignaron fragmentos de cáscaras de huevo (NISP= 186) y el 4,83 % se encuentra termoalterado (NISP= 9). De una manera más precisa se asignaron a *Rhea americana* un fragmento de pelvis (zona posterior del isquion) y una porción proximal de tibiotarso (cara lateral y anterior) termoalterada.

La categoría Mammalia indeterminado (grande) corresponde en su mayoría a restos fragmentarios que hacen difícil asignarlos de una manera precisa (posibles restos de *Lama* sp.). Se destacan por su cantidad los fragmentos diafisarios (NISP= 121), seguido por restos craneanos (NISP=14) y de vértebras (NISP= 13) y, en última instancia, especímenes de costillas y de huesos planos indeterminados (NISP= 8 respectivamente). El 42,68 % de los especímenes (NISP= 70) se encuentran termoalterados, predominando el carbonizado (NISP= 37) y el calcinado (NISP= 24) y una escasa cantidad se presenta quemada (bajo grado de alteración, NISP= 9). Además, el 51,23 % de los restos diafisarios exhiben fracturas que en su mayoría se produjeron en estado seco del hueso (77,41 %, NISP= 48) y, en menor proporción, en estado fresco (16,12 %, NISP= 10) e intermedio de frescura (pérdida de componentes orgánicos del hueso, 6,45 %, NISP= 4). Dos fragmentos diafisarios corresponden a lascas, lo que nos informa de la fractura intencional de los huesos.

Por su parte, se recuperaron restos fragmentarios de dientes selenodontes asignados a rumiantes. De una manera más precisa entre los mamíferos grandes, se asignaron restos al género *Lama* donde predominan los elementos del autopodio (un carpal, dos metacarpos, dos calcáneos, un maléolo lateral, una falange proximal y una falange medial), seguido por los del esqueleto axial (una mandíbula, una vértebra torácica y dos vértebras caudales). Si se tienen en cuenta que los restos asignados a Mammalia indeterminado (grande) podrían corresponder a camélidos, se infiere el ingreso completo al sitio de los mismos (representadas las distintas regiones del esqueleto). Uno de los calcáneos, el maléolo lateral, el espécimen de mandíbula y una vértebra caudal se encuentran carbonizados, y un fragmento de falange proximal y de metacarpo están quemados. Uno de los especímenes de metacarpo presenta una fractura en estado fresco del hueso.

De mamíferos medianos están representados los restos diafisarios (NISP= 10) y de cráneo (NISP= 3). Cuatro restos diafisarios se encuentran termoalterados. En este rango de tamaño sólo se identificaron huesos enteros del autopodio (un escafoides y una falange medial) de *Mazama* sp.

De mamíferos pequeños se registraron cinco fragmentos de costilla, ocho vértebras, un radio, un hueso del basipodio, cinco metapodios, una falange y tres fragmentos diafisarios indeterminados. Sólo la porción proximal de un metapodio está carbonizada. Entre los mamíferos pequeños se asignó un astrágalo y un segmento de tecla de una placa móvil a Dasypodidae; 15 placas móviles, cuatro placas fijas y un húmero a *Chaetophractus vellerosus*. En este rango de tamaño también se recuperaron un frontal, una mandíbula y una ulna de *Lagostomus maximus* y una vértebra lumbar y elementos de los miembros (un fémur, dos tibias, dos tarsales y una falange) de *Dolichotis patagonum*. En este último caso, se calculó un MNI de 2 por la presencia de dos tibias derechas. El calcáneo, el fémur y la vértebra lumbar están termoalteradas y una de las tibias presenta fractura fresca.

Entre los micromamíferos se recuperaron dos escápulas, un húmero, una tibia, dos metapodios, una falange y un fragmento diafisario indeterminado. En esta categoría se pueden incluir los restos de Caviinae (un maxilar, un molar aislado y un húmero), de *Ctenomys* sp. (una mandíbula) y de *Calomys musculus* (una mandíbula). El húmero de Caviinae está representado por la mitad distal, la cual se encuentra calcinada.

Por último, el 11,82 % de los especímenes indeterminados están termoalterados, con predominio de altos grados de alteración (61,36 % carbonizado y el restante porcentaje calcinado).

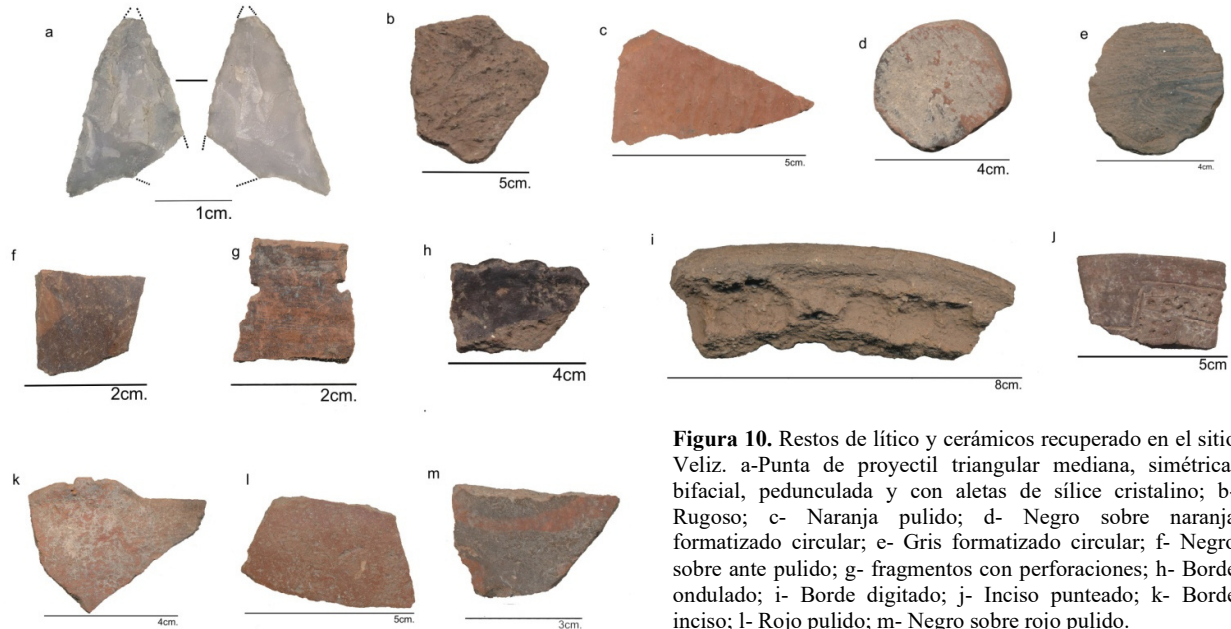
## Veliz

### Lítico

Se hallaron 89 artefactos en estratigrafía: una punta de proyectil, una lasca con retoque marginal unifacial, 84 lascas y tres desechos indiferenciados. Todos los artefactos recuperados en Veliz son de sílice de grano fino, de buena fractura concoide. Una baja proporción tienen reserva de corteza (n= 10; 11,2 %), principalmente no rodadas (n= 8) indicando que el arroyo aportó pocas materias primas líticas.

Se registraron solo dos instrumentos. Un fragmento de punta de proyectil triangular mediana, simétrica, bifacial, con pedúnculo esbozado y una de las aletas rota (Fig. 10a). Esta punta presenta dos series de filos, retoques extendidos y micro-retoques marginales. El otro instrumento corresponde a una lasca entera de grado de tamaño 2, sin corteza, con micro-retoques no rítmicos marginales en la cara interna y alternados con muescas.

Dominan las lascas y los desechos indiferenciados de tamaño pequeño (grado 2 –n= 1–; grado 3 –n= 28–, grado 4 –n= 58–). Se recuperaron 63 lascas de reducción simple (96,9 %) y dos de reducción bifacial (3,1 %). El aumento progresivo de lascas de tamaño chico, casi con exclusividad de reducción simple, sugiere actividades de talla unifacial intensiva en el sitio.



**Figura 10.** Restos de lítico y cerámicos recuperados en el sitio Veliz. a-Punta de proyectil triangular mediana, simétrica, bifacial, pedunculada y con aletas de sílice cristalino; b- Rugoso; c- Naranja pulido; d- Negro sobre naranja pulido; e- Gris pulido; f- Negro sobre naranja pulido; g- fragmentos con perforaciones; h- Borde ondulado; i- Borde digitado; j- Inciso-punteado; k- Borde inciso; l- Rojo pulido; m- Negro sobre rojo pulido.

### Cerámica

El conjunto cerámico recuperado en este sector está conformado por 212 fragmentos con una densidad de 53 fragmentos/m<sup>2</sup>. Se ha podido identificar que el 94,34 % de los materiales corresponde a partes de cuerpo,

1,42 % a bases y el 4,25 % a bordes. Los materiales presentan alto grado de fragmentación con un tamaño medio de fragmentos entre 4 a 15 cm<sup>2</sup>.

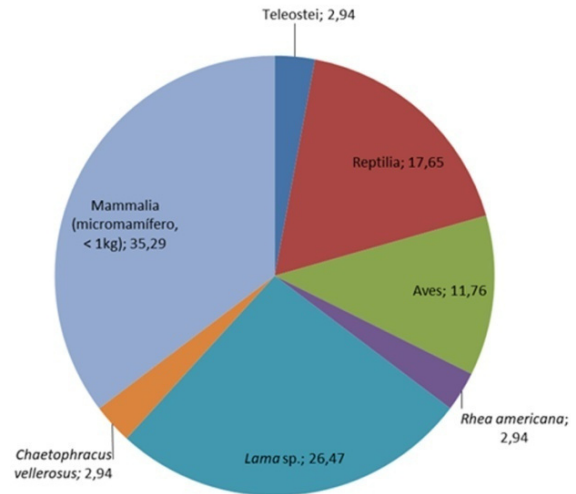
La mayor concentración de material (64 %) se encuentra entre los 5 y 20 cm de profundidad. Las pastas son compactas y de fractura regular media a baja. Las inclusiones más representadas son granos de cuarzo fino y mediano, mica, roca molida y tiesto molido. La técnica principal de manufactura es por rodetes y las atmosferas de cocción identificadas a partir de los fragmentos son oxidante (81,66 %), reductora (10 %) y oxidante incompleta (8 %). Los grupos identificados se resumen en las Figuras 5 y 10.

### Fauna

Del total de restos analizados (NSP= 365), se ha identificado a algún nivel taxonómico el 74,24 %, representado por moluscos, peces, reptiles, aves, y mamíferos (ver Tabla 3). Noventa y tres especímenes se computaron como indeterminados. Como en el sitio Guampacha, se destacan las cáscaras de huevo de *Rhea americana* (44,64 %), los moluscos 24,32 % (incluyendo los restos de Gastropoda, Odontostomidae, *Epiphragmophora* sp. y Bulimulidae) y la categoría abarcativa de mamíferos grandes (10,7 %, Tabla 3). Para estimar la representación de los taxones en la figura 11, al igual que en el caso anterior, se desestimaron de los cálculos algunas categorías que podrían sobrestimar su representación (véase el mismo apartado en Guampacha). En el caso de los armadillos, como sólo están presentes las placas de la armadura ósea, se decidió contabilizar como uno, con el fin de que esté representada su presencia en el gráfico. Teniendo en cuenta esto, se observa el predominio de los micromamíferos con 35,29 %, seguido por los camélidos con 26,47 %, los reptiles con 17,65 % y las aves indeterminadas con 11,76 %. En escasa proporción están representados los peces, los restos óseos de *Rhea americana* y de *Chaetophractus vellerosus* con el 2,94 % respectivamente (Tabla 3, Fig. 11).

**Tabla 3.** Abundancia taxonómica en el sitio Veliz.

Taxón	NISP	NISP%	MNI
Gastropoda	22	8,11	-
Odontostomidae	30	11,07	18
<i>Epiphragmophora</i> sp.	7	2,58	2
Bulimulidae	8	2,95	4
Teleostei	1	0,36	-
<i>Salvator</i> sp.	2	0,73	1
Ophidia	4	1,47	1
Aves	4	1,47	1
Rheidae (cáscaras de huevo)	121	44,64	1
<i>Rhea americana</i>	1	0,36	1
Mammalia indet. (grande, > 50kg)	29	10,70	-
Rumiantia	1	0,36	-
<i>Lama</i> sp.	9	3,32	1
Mammalia indet. (pequeño, 1 a 15 kg)	1	0,36	-
<i>Chaetophractus vellerosus</i>	19	7,01	1
Mammalia indet. (micromamífero, < 1kg)	4	1,47	-
Rodentia (micro)	1	0,36	-
<i>Ctenomys</i> sp.	7	2,58	1
Total NISP	271	100	-
Indet.	93	-	-
NSP	365	-	-



**Figura 11.** NISP porcentual (sin tener en cuenta los moluscos, cáscaras de huevo, y algunas categorías abarcativas de mamíferos) en el sitio Veliz.

**Preservación del conjunto.** En términos generales, los restos presentan un buen estado de preservación, infiriéndose al igual que en el sitio Guampacha (sectores 1 y 2), el relativamente rápido enterramiento de los huesos por la preponderancia de la ausencia de meteorización o estadios bajos (Estadios 0 a 2= 93,1 %), siendo escasa la presencia de especímenes con estadios más avanzados (Estadio 3= 6,9 %). En este caso, la acción de raíces no afectó la superficie de los huesos en gran proporción (3,56 % de marcas de raíces) y, siendo escasa la acción de los roedores (0,27 % de marcas), consideramos que la distorsión espacial en el paquete sedimentario no fue importante. No se registró la presencia de pátinas de óxidos, ni el accionar de depredadores por la acción mecánica (mordisqueo), ni por corrosión digestiva.

**Análisis de los restos.** Si bien en la muestra predominan gasterópodos, los mismos corresponden a especímenes de pequeño tamaño (menores a 3 cm de longitud) y se hallaron dispersos en los sedimentos, interpretándose como intrusivos al registro arqueológico. Entre estos se pudieron diferenciar restos de Odontostomidae, Bulimulidae y *Epiphragmophora* sp. (Tabla 3). Para los peces y reptiles (*Ophidia* y *Salvator* sp.) sólo se recuperaron vértebras (uno, cuatro y dos respectivamente); las asignadas a *Salvator* sp. están carbonizadas.

De aves indeterminadas se asignaron dos vértebras, un húmero y una porción distal de tibio-tarso (calcinado). A Rheidae se asignaron especímenes de cáscaras de huevo de los cuales el 7,43 % está termoalterado. También, se recuperó una falange proximal del miembro posterior de *R. americana*.

A Mammalia indet. (grande) se asignaron restos fragmentarios, principalmente diafisiarios (NISP= 21), seguido por costillas (NISP= 3), cráneo y vértebras (NISP= 2 respectivamente) y hueso plano indeterminado (NISP= 1). Los fragmentos de costilla, vértebras y seis diafisiarios están termoalterados, entre carbonizados y calcinados. El 66,66 % de los huesos largos se encuentran fracturados con proporciones similares entre fracturas secas (57,14 %) e intermedias de frescura (42,86 %). Una de las fracturas, en estado intermedio, presenta una muesca por lo que nos informa sobre la intencionalidad de la misma. A rumiantes se asignó un fragmento de bezoar y a *Lama* sp. especímenes del esqueleto axial (una bula timpánica, una costilla y un sacro) y elementos del autopodio (dos carpales, una porción proximal de metatarso, dos fragmentos diafisiarios de metapodio y una falange proximal). La bula timpánica y el metatarso se encuentran carbonizados y un fragmento de metapodio presenta fractura fresca y muesca.

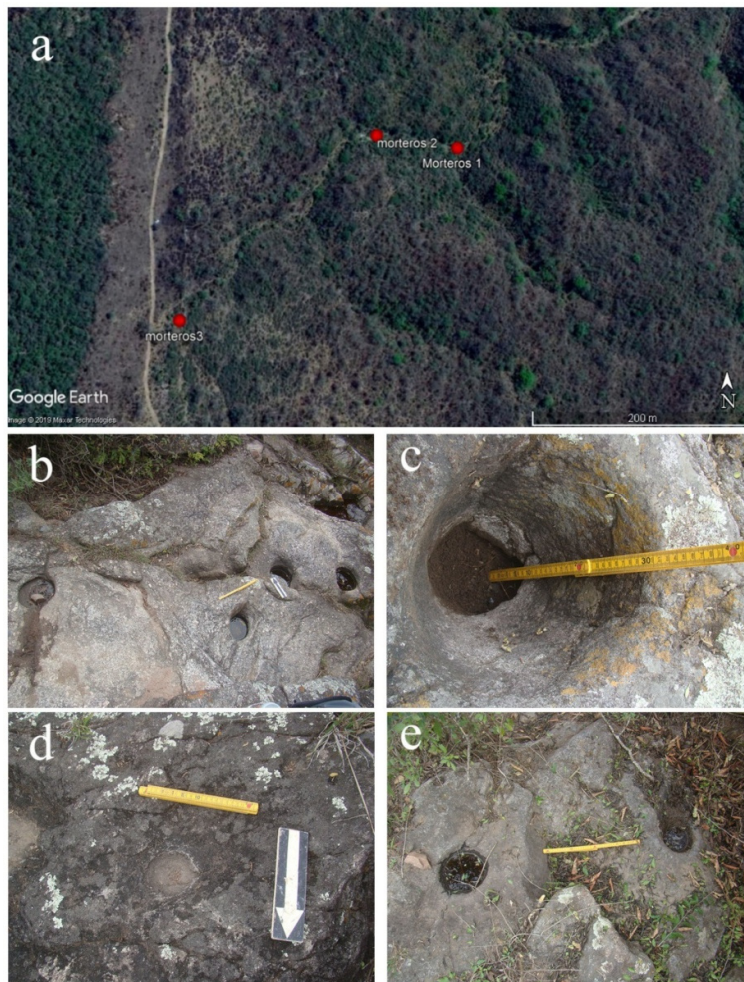
A Mammalia indet. (pequeño) se asignó una postzigoapófisis de vértebra cervical y, en este rango de tamaño, se recuperaron placas de la armadura ósea (9 fijas y 10 móviles) de *Chaetophractus vellerosus*.

Además, se hallaron un húmero, una tibia y dos falanges de micromamíferos, un incisivo de micro-roedor, y una pelvis y fragmentos craneanos (NISP=6, MNE= 1) de *Ctenomys* sp.

Por último, el 17,2% de los especímenes indeterminados se encuentran termoalterados, entre carbonizados y calcinados.

### Morteros

En la prospección en la quebrada del Ojito se registraron zonas con presencia de morteros sobre la roca de base, denominados morteros 1, 2 y 3. La zona morteros 1 (cercana al inicio de la quebrada sobre la ladera occidental, Fig. 12a) se registró siguiendo la información brindada por nuestro guía (Rubén González). En ese lugar anteriormente se observaba la presencia de varios morteros, sin embargo, en la actualidad es imposible individualizarlos por el transporte de rocas acaecido durante las lluvias, que taparon y/o destruyeron su ubicación. Morteros 2 se encuentra en la quebrada, prácticamente al inicio de la misma en la ladera occidental y se registraron cinco morteros casi en línea en dirección este-oeste (Fig. 12a y b). Las dimensiones de sus bocas están en el rango entre los 24 y 32cm de diámetro y a una profundidad variable. Morteros 3 se ubica al comienzo de la ladera occidental, donde la pendiente es suave, en dirección a la quebrada del Ojito (ca. 100 m de morteros 2, Fig. 12a, c, d y e). En este caso, se encuentran en rocas de base aisladas a 10 m de distancia entre sí, con dos morteros en cada roca (Fig. 12d y e). Los mismos tienen dimensiones y profundidades variables de entre 11 y 23 cm de diámetro y pocos cm de profundidad (desde 3-4 cm, Fig. 12d) hasta 30 cm. Uno de los morteros supera los 30 cm de profundidad (Fig. 12c), observándose la roca perforada, por lo que podría considerarse que llegó al final de su vida útil.



**Figura 12.** Morteros, ubicación y ejemplos. a- Ubicación de los morteros; b- zona de morteros 2; c- zona de morteros 3, mortero con más de 30 cm de profundidad; d- zona de morteros 3, morteros esbozados; e- zona de morteros 3, dos morteros sobre una roca de base aislada.

## Discusión

Como se desarrolló a lo largo del artículo, a partir del análisis de los sitios arqueológicos y los materiales recuperados en la localidad de Guampacha podemos comenzar a reconocer las características de las poblaciones prehispánicas que allí habitaron. Asimismo, se inicia una etapa de abordaje arqueológico sistemático a fin de identificar las principales estrategias desarrolladas para vincularse con el medio y las tendencias en la producción y circulación de tecnología. En este sentido, ante la falta de dataciones radiocarbónicas, los aspectos tecnoestilísticos, líticos y cerámicos son buenos referentes para esbozar algunas propuestas sobre la diferenciación entre los sitios, cronología de ocupación e interacción con áreas vecinas.

El instrumental lítico de la localidad de Guampacha se compone, en orden de frecuencia, de puntas de proyectil de morfología variada, lascas modificadas, alisadores, una raedera y un tortero. Gómez (1975) hace referencia a los trabajos previos y analiza el material hallado principalmente en el área de la sierra de Guasayán. En su mayoría, corresponde a material de superficie, donde abundan restos de cerámica. Distingue "tres niveles" (según la tipología de las puntas de proyectil) correspondientes a tiempos distintos, el primero y más antiguo estaría caracterizado por la presencia de puntas foliáceas Ayampitín (punta bifacial de sílice recuperada cerca de Río Hondo y descrita por Carlos Ameghino, 1918-1919, p. 159); en segundo lugar estarían unas puntas medianas, trabajadas en forma grosera, que provisoriamente las adscribe a los niveles Intihuasi II-III (sierra de Guasayán); y por último, puntas triangulares pequeñas con pedúnculos y bien trabajadas, correspondientes a la etapa agroalfarera. Por su parte, Gramajo de Martínez Moreno (1978) divide la etapa precerámica en "Recolectores Inferiores" ubicados en las sierras de Ambargasta y Sumampa, relacionadas con la tradición de Ampajango, economía recolectora inferior y con una industria lítica tosca del 12 al 10 ka AP. El otro período, de "Cazadores Superiores", estaría caracterizado por grupos nómadas de cazadores especializados ubicados en las sierras de Guasayán, y en su cultura material se incluirían raspadores, raederas, lascas, perforadores, cuchillos y puntas de proyectil de tipo Ayampitín, datándolos entre 10 y 8 ka AP. Por último, incorpora la etapa de los "Cazadores-Recolectores" entre 5 y 4 ka AP, donde se hallan pinturas y grabados, morteros excavados en la piedra y gran cantidad de puntas de menor tamaño que las anteriores.

La ausencia de puntas de proyectil grandes y de tipo lanceoladas en los sitios arqueológicos aquí estudiados excluye una asociación posible con las fases iniciales de ocupación humana de las sierras de Guasayán (Gómez, 1975; Gramajo de Martínez Moreno & Martínez Moreno, 1992; Togo, 2004, 2005; del Papa *et al.*, 2010). Las puntas de proyectil procedentes de la localidad de Guampacha habrían sido producidas en su mayor parte fuera del sitio, así lo sugiere la escasez de lascas de reducción bifacial detectada en ambos sitios (Guampacha y Veliz). La presencia de una matriz bifacial sugiere que los esbozos de puntas de proyectil eran transportados al sitio.

Cabe notar que, a pesar de la escasez, existe una amplia diversidad de puntas de proyectil en la localidad de Guampacha. Algunos de los tipos morfológicos –puntas triangulares de bordes rectos, pedunculadas (Fig. 4a) y apedunculadas de base cóncava (Fig. 4b)– contaban con registros arqueológicos previos en las sierras de Guasayán hacia el Holoceno tardío final (Ledezma, 1961, p. 176; Gómez, 1975, p. 183; Gramajo de Martínez Moreno & Martínez Moreno, 1992, pp. 37, 59; Páez *et al.*, 2009, pp. 182-183, 285). Gómez expresa que las puntas triangulares con pedúnculo bien trabajado están asociadas a contextos cerámicos Sunchitúyoj y Averías (Gómez, 1975, p. 183) en la zona serrana de Guasayán. Este autor, además, informó sobre ejemplares de puntas triangulares apedunculadas y de base recta cóncava en la llanura santiagueña asociados a la cultura Las Mercedes (Gómez, 1966, Fig. 6 N° 4, 6). En tanto, Reichlen indicó mayor proporción de puntas apedunculadas, en general triangulares de base cóncava, en la región de Icaño ubicada en la cuenca media del río Salado (Reichlen, 1940, pp. 169-170, Plancha X N° 1-7) para momentos tardíos (Averías).

No obstante, en el sitio Guampacha se registró un tipo morfológico de punta de proyectil de lados rectos, apedunculada, acanalada y con aletas (Fig. 4c), hasta ahora, sin menciones en las sierras de Guasayán. También, se destaca la ausencia de las puntas triangulares de base recta y convexa en la localidad Guampacha, muy

comunes en contextos arqueológicos tardíos en las sierras (Gómez, 1975, pp. 185-186; Gramajo de Martínez Moreno & Martínez Moreno, 1992, p. 37).

A una escala espacial más amplia, también se encontraron puntas triangulares con pedúnculo destacado en sitios tardíos de las Sierras Centrales (*e.g.*, abrigo de los Chelcos [Mina Clavero, Córdoba], González & Crivelli Montero, 1978, Fig. 3d-e). Por otra parte, las puntas apedunculadas de limbo triangular y bases cóncavas y rectas se encuentra muy extendido en las Sierras Centrales hacia el Holoceno tardío final (ver Berberían *et al.*, 2011; Laguens & Bonnin, 2009). Por ejemplo, se encontraron puntas comparables en los contextos tardíos de Ongamira (Caminoa, 2016; Menghin & González, 1954), de Los Chelcos (González & Crivelli Montero, 1978, Fig. 3 a, b, f, h, j) y de Intihuasi, complejos culturales I y II (González, 1960, pp. 170-172).

Los instrumentos unifaciales de tamaño mediano y pequeño –raederas, lascas retocadas (además de raspadores sin registros en la localidad de Guampacha)– se han documentado en otros sitios arqueológicos de las sierras de Guasayán, tales como Las Higuierillas I (Gramajo de Martínez Moreno & Martínez Moreno, 1992, p. 39). En cuanto a los alisadores ovales y planos de esquisto hallados en el sitio Guampacha, cabe destacar que Gómez recuperó un instrumento similar hacia el centro de Santiago del Estero, asociado a Las Mercedes (Gómez, 1966, Fig. 6 N°1). Los núcleos, en su mayoría, están agotados y tienen extracciones únicas o escasas. Son principalmente amorfos, tal como sucede en la muestra presentada por Gómez (1966, p. 21) asociada a la cultura Las Mercedes.

Los torteros, circulares y rectangulares (algunos con planos superpuestos), en general fueron elaborados en cerámica, siendo escasos los ejemplares en lítico como en el caso de Guampacha. De manera excepcional, se han encontrado torteros líticos en sitios arqueológicos del río Dulce, tal como lo atestiguan los 6 ejemplares resguardados en la Colección Hauenschild del Museo de Antropología de Córdoba (Reserva Patrimonial del Museo de Antropología 2018). También, puede observarse un tortero lítico muy semejante el fragmento recuperado en Guampacha en las vitrinas del Centro Cultural del Bicentenario (Santiago del Estero), procedente del sitio Coroaspina de la localidad de Beltrán, en la cercanía del río Dulce. Según Reichlen (1940), los torteros líticos sólo se han recuperado en sitios Averías. En términos extraregionales estos materiales en soporte lítico se han encontrado en Azul Pampa dentro de una olla acompañando un enterratorio de párvulo (García *et al.*, 2015). En Chile, en relación con la Cultura Aconcagua, en el sitio Peña Flor, se encontraron dos pendientes o torteros líticos (Falabella *et al.*, 2001).

En cambio, en las sierras de Guasayán se encuentran como antecedentes aquellos de cerámica y con decoración incisa recuperados del sitio arqueológico Maquijata hacia el Holoceno tardío final (Ledezma, 1961, pp. 170-171; Páez *et al.*, 2009, pp. 281, 285), aquellos recuperados por el equipo del Dr. Togo, asignados principalmente a un contexto Sunchitúyoj y Famabalasto Negro sobre Rojo (Páez *et al.*, 2009). El registro de torteros de morfología y diseños variados es frecuente en sitios arqueológicos prehispánicos y posthispanicos en la llanura santiagueña (*e.g.*, López Campeny, 2011-2012, 2016; Lorandi, 1978; Taboada & Angiorama, 2010; Togo, 2007b). No obstante, este registro no fue homogéneo a través del tiempo. Hacia momentos tempranos, Gómez (1966) señala la ausencia de torteros asociados a la cultura de Las Mercedes. Aunque poco abundantes, toscos y pesados, los torteros aparecen en contextos Sunchitúyoj (López Campeny, 2011-2012, 2016; Taboada & Angiorama, 2010). Estos, más livianos y de formas diversas, aumentan considerablemente asociados a la cerámica Averías, lo que fue interpretado como un auge de la producción textil en la llanura santiagueña hacia épocas prehispánicas tardías (López Campeny, 2011-2012, 2016; Lorandi, 1978; Taboada & Angiorama, 2010).

Cabe mencionar que en el sitio Veliz se encuentran fragmentos de cerámica Sunchitúyoj retrabajados para dar forma circular a las piezas. Por el momento, desconocemos su funcionalidad aunque, a manera de hipótesis, dejamos planteada la posibilidad que sea parte del proceso de elaboración de torteros, tapas de vasijas restringidas o fichas de juego. En la provincia de Santiago del Estero, sin funcionalidad reconocida, se han encontrado piezas similares en el sitio Media Flor (Togo, 2004, p. 874). Identificadas como tapas y/o fichas de juegos, en momentos históricos, en Argentina desde las primeras ciudades coloniales del siglo XVI hasta el siglo XIX (Ceruti, 2004-2005; Schávelzon, 1997) y Brasil (Brochado, 1974, entre otros).

El alto grado de fragmentación del conjunto cerámico presentó limitaciones tanto para la caracterización morfológica como para la estilística. De todos modos, se pueden poner en consideración algunas tendencias en relación con el proceso de producción y circulación de alfarería y plantear algunos interrogantes sobre las trayectorias históricas y los sistemas de interacción entre este sector de la sierra y áreas vecinas como la llanura, sierras centrales y la región valliserrana.

En el sitio Guampacha la alfarería Sunchitúyoj está presente de manera mayoritaria en toda la secuencia a los que se le suman en menores proporciones fragmentos tricolor identificados como Averías, negro sobre rojo pulido (Famabalasto), rojo pulido, pastillaje y Guampacha Inciso. En cambio en Veliz, los materiales Sunchitúyoj se encuentran asociados con bajas proporciones de materiales que recuerdan a Aguada Portezuelo y a fragmentos que podrían ser Hualfín por lo que estimamos una cronología más temprana para este contexto. Asimismo, se encuentran fragmentos de vasijas con labios punteados e incisos con relleno punteado.

En este sentido, luego del análisis consideramos que se tratan de sitios con particularidades que conforman una localidad arqueológica. Los mismos presentan una alta proporción de materiales asignables a Sunchitúyoj por lo que podría considerarse, de manera preliminar, como punto de referencia para comenzar su articulación interpretativa. En menores proporciones, y en algunos casos con carácter de excepcional, se encuentran de manera diferencial en los sitios fragmentos que permiten plantear vinculaciones con la transición del periodo medio al tardío del Valle de Catamarca (Kriscautzky & Lomaglio, 2000; Nazar, 2010; Nazar *et al.*, 2019) y el Tardío Inicial del Valle de Hualfín (Baldini *et al.*, 2011), Fase Agua Verde (Carbonari *et al.*, 2011); tardío de la región Chaco-Santiagoña y las Sierras Centrales, para esta vinculación nos basamos en las similitudes de los materiales incisos punteados del sitio Rumipal del Valle de Calamuchita (González, 1943). Esta vinculación también ha sido planteada vista desde la llanura santiagueña (Taboada, 2019).

La distribución de Sunchitúyoj excede espacialmente la actual provincia de Santiago del Estero. En el Departamento Doce de Octubre al sudoeste de la provincia de Chaco, en el sitio Príncipe Juan (SChaDoc 1.0), se encuentran materiales, a resguardo en el Museo Municipal de Charata (provincia de Chaco), que presentan cocción oxidante incompleta con superficie externa ante natural con interior pintado de negro con diseños del búho tipo Sunchitúyoj, bordes ligeramente evertidos y asas planas. En la provincia de Catamarca en el Valle de Hualfín, en el sitio El Shinkal, se hallan en asociación con materiales Belén, Yaví, Yocavil, Famabalasto Negro sobre Rojo, Santamaría y Sanagasta (Couso *et al.*, 2011a, 2011b).

Muchos de los materiales Sunchitúyoj similares a los de la localidad Guampacha se han recuperado en otros sitios de la llanura santiagueña conformando urnas o tapas de urnas funerarias. También se han encontrado aplicaciones al pastillaje, asas planas y cortas macizas que en otros contextos de la región Chaco-Santiagoña pertenecían a urnas funerarias (Togo, 2004). Una característica a tener en cuenta respecto de las muestras arqueológicas de restos humanos en la región, es que si bien era común la práctica de enterratorios en urnas (ya sean primarios como secundarios) para contextos Sunchitúyoj y Averías, la gran mayoría de los ejemplares analizados en distintos trabajos a lo largo de la historia de las investigaciones corresponden a contextos de inhumación primarios directos (Drube, 2009), como el hallado en Guampacha. Ahora bien, como antecedente en la localidad, Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno (1992) mencionan el hallazgo de enterratorios secundarios asociados a cerámica Yocavil Policromo y Famabalasto Negro sobre Rojo próximos al arroyo del sitio El Ojito, que consideramos correspondería al que actualmente denominamos Guampacha. La diferencia en la cantidad de muestras de esqueletos de enterramiento primario directo y aquellos realizados en urnas está en relación con el estado de conservación deficiente que se registra en los restos óseos depositados en vasijas con propósitos funerarios que hace dificultoso obtener medidas y análisis formales (Drube, 2009; Hauenschild, 1949). El hallazgo del enterratorio primario directo, a pesar del mal estado de preservación, nos permitió realizar el análisis de estimación de edad, sexo y altura en el caso del individuo adulto. El mal estado de preservación de este individuo, lo asociamos a la bioerosión bacteriana durante la diagénesis producto del enterramiento primario de los cadáveres con sus tejidos blandos asociados, en contraposición a los restos faunísticos producto del consumo que ingresan desarticulados, sin tejidos blandos (Barrientos *et al.*, 2016). El



ataque bacteriano produce la pérdida de la mayor parte del colágeno, incrementándose la porosidad del hueso y decreciendo así su resistencia (Barrientos *et al.*, 2016).

El hallazgo de una mujer adulta y de restos fragmentarios de un individuo subadulto por encima de la primera resulta interesante. Estudios futuros de ADN (las muestras se encuentran bajo análisis) podrán traer luz sobre la posible relación entre los individuos. Otra cuestión es la mejor preservación de la superficie de los restos craneanos del individuo subadulto (individuo 2) en relación con el adulto, en la observación macroscópica, tal vez por tratarse de un enterramiento secundario del subadulto.

Con respecto a los restos arqueofaunísticos, si bien ambos sitios presentan historias tafonómicas diferentes, sobre todo relacionado a la mayor alteración espacial en el paquete sedimentario en el sitio Guampacha tanto por la acción de raíces como de animales cavadores, consideramos que la preservación del conjunto en general es buena (preservación diferencial en relación a los restos humanos, *vide supra*). Se observa un enterramiento relativamente rápido de los materiales y baja acción de depredadores (Guampacha) o nula (Veliz). Con respecto a la acumulación de los restos, resaltamos que la mayoría de los moluscos, sobre todos los de tamaño pequeño que estaban dispersos en el sedimento, corresponden a una acumulación natural por la eto-ecología de los mismos. Los escasos restos de anuros, algunos restos de Squamata y de roedores cavadores como *Ctenomys* sp. también podrían ser intrusivos en el registro por la acción de un depredador (una vértebra de Squamata y un metapodio de mamífero pequeño con evidencias de corrosión digestiva) o por la muerte natural en su madriguera en el caso de las especies de hábito cavador.

A pesar de la diferencia en el tamaño de la muestra de los sitios (siendo bajo en Veliz), se registra el uso variado de fauna entre los que se destacan los reptiles (principalmente *Salvator* sp.), aves (se destaca Rheidae, tanto por el posible aporte de carne y grasa como la gran cantidad de fragmentos de cáscaras de huevo), dasypódidos, mesoroedores en el sitio Guampacha (*L. maximus* y *D. patagonum*), camélidos, *Mazama* sp. (sitio Guampacha) y peces. En esta variedad de recursos se destacan los camélidos tanto por ser el de mayor tamaño y que brindaría mayor cantidad de nutrientes, además, entre estos no se descarta la presencia de animales domesticados (*Lama glama*), tal como se ha interpretado para otros sitios de la sierra y la cuenca del río Dulce (del Papa, 2020).

Otro de los recursos a destacar en ambos sitios son los peces, si bien en número escaso, cabe mencionar que el río más próximo se encuentra *ca.* de 50 y 60 km de distancia lineal. La obtención de los peces pudo estar dada por distintas estrategias, tales como las salidas logísticas o, más probablemente, por el intercambio con poblaciones del área mesopotámica de la provincia (Vallone *et al.*, 2017). Por el momento, el uso de peces en la sierra se restringe a sitios con contexto Sunchitúyoj (*e.g.* Maquijata, Vallone *et al.*, 2017).

La ubicación de zonas de molienda en el inicio o en las cercanías del inicio de la quebrada del Ojito nos lleva a plantear si se corresponde con una sectorización del paisaje y las tareas realizadas. Sin embargo, por el momento no hemos visualizado ningún otro registro de actividad humana en sus alrededores que nos permitan asociarlos a los sitios estudiados. Además, sólo hemos relevado los datos formales y de ubicación de los mismos, por lo que futuros análisis podrían informarnos sobre el tipo de recursos utilizados en la molienda. A modo de hipótesis a contrastar se puede plantear la posibilidad que sobre la planicie de la ladera occidental se desarrollaron cultivos que fueron recolectados y procesados antes de trasladarlos a los sitios de vivienda en los sitios analizados (próximos a la ladera oriental). Otra alternativa, podría ser la molienda de vegetales recolectados (*e.g.* algarrobo y mistol) en el trayecto que recorre la quebrada, zona propicia para el desarrollo de estos árboles. Llama la atención que la identificación de los morteros en la zona serrana a partir de las recientes prospecciones, por el momento, se registraron en las quebradas (*e.g.* quebrada La Aguadita en Villa Guasayán). La continuidad en las investigaciones en el área podrá informarnos mejor sobre la sectorización del paisaje.

Por último, con respecto al paisaje, quisiéramos destacar su dinámica actual y del pasado reciente que pudieron configurar las características actuales de los sitios arqueológicos. Si bien los sitios se visualizan como sectores sobreelevados del terreno, los mismos no son tan marcados como el caso de los montículos asociados a los sitios Sunchitúyoj y Averías en la zona mesopotámica y el sitio Maquijata de la sierra de Guasayán (véase

ejemplos en Lorandi, 1978; Páez *et al.*, 2009; Togo, 2004). En este sentido, los suelos esqueléticos, la deforestación, las lluvias, incluso los procesos extremos de inundaciones pudieron alterar la fisonomía de los sitios, degradando y dejando expuestos materiales en una amplia zona. Estos procesos ya fueron mencionados anteriormente en el trabajo de Gramajo de Martínez Moreno & Martínez Moreno (1992), destacando el accionar de las aguas (ya sean en la bajada de la sierra en épocas de lluvia como por la creciente del arroyo) en la re-exposición de enterratorios humanos. Incluso la inundación de 2012 abrió una quebrada muy próxima a la del Ojito. En este sentido, la escasez de profundidad estratigráfica podría estar en relación a estos procesos modificadores del paisaje.

## Conclusiones

Si bien nuestros trabajos en la sierra de Guasayán comenzaron recientemente, el inicio del análisis sistemático en la localidad de Guampacha comienzan a producir resultados sobre la ocupación de sitios agroalfareros, principalmente de momentos tardíos de la secuencia, la posible sectorización del paisaje para la realización de distintas actividades y la dinámica del ambiente en la modificación de los sitios arqueológicos. En este sentido, creemos necesario articular los distintos sectores del paisaje de las sierras de Guasayán para comprender las actividades llevadas a cabo en ese ambiente, la importancia de la quebrada del Ojito como zona de obtención de recursos y de vías de comunicación entre las laderas occidental y oriental. Para ello, será imprescindible tener en cuenta la dinámica ambiental ya sea por factores naturales (conformación de los sedimentos, acción fluvial) y antrópicos (limpieza, desmalezamiento de terrenos y construcción de viviendas) que modifican los sitios arqueológicos y su registro.

En el sitio Guampacha se hallaron restos humanos correspondientes a dos individuos, un femenino adulto y un subadulto de alrededor de un año de edad. El individuo adulto presentaba mala preservación por la bioerosión bacteriana durante la diagénesis posiblemente asociado al entierro primario del cuerpo con sus tejidos blandos. Con la excepción de una punta de proyectil de lados rectos, apedunculada, acanalada y con aletas que no tenía registros previos en el área, la diversidad de instrumentos líticos y los conjuntos cerámicos recuperados en la Localidad Arqueológica de Guampacha coinciden, principalmente, con los contextos arqueológicos Sunchitúyoj y Averías de la sierra de Guasayán y con otras áreas cercanas como las sierras Centrales hacia el Holoceno tardío final.

A pesar del alto grado de fragmentación de la cerámica se pudieron reconocer las principales características de su producción, circulación, reciclado y descarte. Por los tipos de cocción identificados, proponemos la utilización de hornos o estructuras de combustión, así como también cocciones a cielo abierto. Por el momento, no podemos afirmar que estas actividades fueron realizadas en los sitios aquí analizados dado que no se han encontrado desechos de manufactura ni evidencias de cocción *in situ*. Como hemos mencionado, se encuentran fragmentos que en términos decorativos se vinculan con los valles, la llanura y sierras centrales. Futuros estudios arqueométricos contribuirán a profundizar sobre aspectos composicionales y esclarecer si, además de contar con un sistema de comunicación compartido, nos encontramos ante un sistema de distribución de piezas cerámicas a grandes distancias. De todos modos, a partir de este primer análisis macroscópico, confirmamos que los antiplásticos utilizados están disponibles en el área y, a su vez, evidencian el reciclado de viejas vasijas trituradas. El descarte se ha producido en asociación con restos de fauna y lítico. Asimismo, en el sitio Guampacha se encuentran en vinculación con el enterratorio primario directo en tierra.

Los datos obtenidos del análisis zooarqueológico se insertan en el modelo propuesto para la región (del Papa, 2012). Los grupos humanos desarrollaron una estrategia generalista (diversidad de recursos) para hacer frente a los constreñimientos, tanto ambientales (principalmente hídrico, que en el área es un recurso crítico), como por un aumento demográfico en los momentos más tardíos (del Papa, 2012). En este sentido, se considera que tuvieron una dieta basada en un sistema económico mixto con productos de la caza, pesca y recolección.

Cabe destacar la importancia de los camélidos, tanto por el aporte de nutrientes, como en el caso de las llamas (véase del Papa, 2020), por la posibilidad de transporte de productos (e.g. peces, materia prima lítica) y transmisión de información e ideas entre la zona serrana y mesopotámica de la región, como con áreas extra-provinciales del momento tardío.

Considerando las principales evidencias documentadas en la localidad arqueológica de Guampacha, se interpreta la presencia de dos sitios de actividades múltiples, que podrían estar articulados con áreas de molienda y de talla lítica, habitados por grupos cazadores, recolectores y, según investigaciones previas en Santiago, posiblemente horticultores/agricultores (aunque habría que contrastarlo con investigaciones futuras), con una dieta diversa, con baja movilidad residencial y alta movilidad logística (*sensu* Binford, 1980). Si bien corresponden a sitios asignados al periodo tardío, principalmente de contexto Sunchitúyoj, algunas diferencias en los tipos cerámicos asociados nos hacen considerarlos como sitios ocupados en diferentes momentos en el tiempo. La presencia de materiales foráneos al área de la sierra nos permitió inferir la interacción con la zona la mesopotámica (peces, cerámica, torteros) y con otras regiones como la valliserrana, las sierras Centrales y el Chaco.

La continuidad de los trabajos en el área nos permitirá tener una interpretación más precisa y holística. Entre los futuros análisis se pretende realizar fechados radiocarbónicos por AMS, estudios de ADN y de isótopos estables en los restos humanos, análisis de los morteros para inferir los recursos molidos, cortes delgados de la cerámica, entre otros.

### Agradecimientos

Queremos agradecer en especial a la Familia Barnetche (Andrea, Mario, Marianela, Ignacio y Rocío) por su apoyo a los trabajos arqueológicos en Guampacha pero principalmente por su hospitalidad y amistad. En el mismo camino queremos agradecer a la Familia Veliz (Jorge y Jorgelina) por permitirnos trabajar en su propiedad, compartir comidas y buenos momentos. A Rubén González que ofició de guía en nuestro trayecto por la quebrada del Ojito. A Hilton Drube y José Togo por el apoyo de siempre. Máximo Muñoz y Agustín Bellido colaboraron en los trabajos de campo. A la Dirección de Patrimonio Cultural de la Provincia de Santiago del Estero que alberga, en custodia, parte de los materiales aquí estudiados. A los evaluadores cuyos comentarios ayudaron a mejorar la versión final del manuscrito. Lo expuesto es responsabilidad de los autores.

**Financiamiento.** Este trabajo fue financiado por un proyecto del programa de Incentivos Docentes, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Código: N 851 y PICT-2018-00959 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica.

### Referencias bibliográficas

- AlQahtani, S.J., Hector, M.P. & Liversidge, H.M. (2010) "Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption", *American Journal of Physical Anthropology* 142 (3), pp. 481-490.
- Ameghino, C. (1918-1919) "Sobre algunos restos humanos fósiles descubiertos por el doctor Carlos Díaz en Río Hondo y sobre al arma de piedra que los acompaña", *Primera Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales*, San Miguel de Tucumán, 23- 30 de noviembre de 1916. Buenos Aires, Casa Editora Coni, pp. 157-160.
- Aranda, C., Barrientos, G. & Del Papa, M. (2014) "Código Deontológico para el Estudio, Conservación y Gestión de Restos Humanos de Poblaciones del Pasado". *Revista Argentina de Antropología Biológica* 16(2), pp. 111-113. Disponible endoi: 10.17139/raab.2014.0016.02.05 (Accedido 15 de diciembre 2019)
- Aschero, C.A. (1975) "Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos" *CONICET* (informe inédito).
- Aschero, C.A. (1983) *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Revisión. Atlas de la Provincia del Neuquén 1982*, Neuquén, Departamento de Geografía, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Comahue, Ms.

- Asociación de Antropología Biológica Argentina (2007) *Declaración de la Asociación de Antropología Biológica Argentina. Ética del estudio de restos humanos*. Disponible en <http://asociacionantropologiabiologicaargentina.org.ar/wp-content/uploads/sites/9/2019/12/Declaraci%C3%B3n-AABA-Restos-Humanos.pdf> (Accedido 15 de diciembre 2019)
- Baldini, L., Baldini, M. & Sempé, M.C. (2011) "Procesos de cambio en el Valle de Hualfin: transformaciones ocurridas en la secuencia Aguada-Hualfin-Belén". En: Silvera de Buenader, E. & Martínez de Montiel, S., (Comp.) *El Hombre, el Medio y sus Relaciones*, Catamarca, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Catamarca, pp. 9-29.
- Balfet, H., Fauvet-Berthelot, M. & Monzón, S. (1993) *Normas para la Descripción de Vasijas Cerámicas*, México, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Barrientos, G., Sarmiento, P.L. & Galligani P.E. (2016) "Evaluación de la diagénesis ósea mediante el uso de Microscopía Electrónica de Barrido (MEB): aproximaciones analíticas aplicables a muestras arqueológicas", *Revista Argentina de Antropología Biológica*, vol 18 (2), pp. 1-13.
- Basualdo, M.A., Togo, J. & Urtubey, N. (1985) *Aprovechamiento socioeconómico de la fauna autóctona de Santiago del Estero (inventario y uso popular más frecuente)*, Santiago del Estero, Indoamérica I.
- Battaglia, A.A.C. (1982) *Descripción geológica de las Hojas 13 f, Río Hondo; 13 g, Santiago del Estero; 14 g, El Alto; 14 h, Villa San Martín y 15 g, Frías. Provincias de Santiago del Estero, Catamarca y Tucumán, Carta Geológico-Económica de la República Argentina, Boletín N° 186. Escala 1:200.000*, Buenos Aires, Servicio Geológico Nacional, Subsecretaría de Minería, Secretaría de Estado de Industria y Minería, Ministerio de Economía. República Argentina.
- Beder, R. (1928) *La sierra de Guasayán y sus alrededores. Una contribución a la geología e hidrología de la provincia de Santiago del Estero*, Buenos Aires, Dirección general de Minas, Geología e Hidrología, Publicación N° 39. Ministerio de Agricultura de La Nación, República Argentina.
- Behrensmeyer, A.F. (1978) "Taphonomic and ecologic information from bone weathering", *Paleobiology* 4, pp. 150-162.
- Berberián, E., Bixio, B., Bonofiglio, M., González Navarro, C., Medina, M., Pastor, S., Recalde, A., Rivero, D. & Salazar J. (2011) *Los pueblos indígenas de Córdoba*, Córdoba, Ediciones del Copista.
- Binford, L.R. (1980) Willow smoke and dogs' tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation, *American Antiquity* 45, pp. 4-20.
- Binford, L.R. (1981) *Bones: Ancient Men and Modern Myths*, New York, Academic Press.
- Binford, L.R. (1984) *Faunal Remains from Klasies River Mouth*, Orlando, Academic Press.
- Bleiler, E.F. (1948) "The East". En: Bennet, W.C., Bleiler, E.F. & Sommer, F.H. (eds.) *Northwest Argentine Archaeology*, New Haven, Yale University Press, pp. 120-139.
- Blumenschine, R.J., Marean, C.W. & Capaldo, S.D. (1996) "Blind test of inter-analyst correspondence and accuracy in the identification of cut marks, percussion marks, and carnivore tooth marks on bone surfaces", *Journal of Archaeological Science* 23, pp. 493-507.
- Buikstra, J.E. & Ubelaker, D.H. (1994) *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas, Arkansas Archeological Survey Research Series.
- Brochado, J.P. (1974) "Contatos entre europeus e indígenas: um estudo de aculturação através das mudanças na cultura material", *Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas* 2, pp.11-47.
- Carbonari, J., Baldini, M., Huarte, R. & Sempé, M.C. (2011) "Seis décadas de dataciones radiocarbónicas de las culturas agroalfareras en el Valle de Hualfin, Catamarca, Argentina". En: Silvera de Buenader, E. & Martínez de Montiel, S., (comps.) *El Hombre, el Medio y sus Relaciones*, Catamarca, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Catamarca, pp. 79- 102.
- Caminoa, J.M. (2016) "Aportes de la tecnología lítica al estudio de las sociedades cazadoras recolectoras del Valle de Ongamira". En: Cattáneo G.R. & A.D. Izeta (eds.) *Arqueología en el Valle de Ongamira*, Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, pp. 101-116.
- Ceruti, C.N. (2004-2005) "Evidencias del contacto hispano-indígena en la cerámica de Santa Fe la Vieja (Cayastá)". *Revista América* 17 [en línea]. Disponible en [http://www.cehsf.ceride.gov.ar/america\\_17/03-ceruti\\_ceramica.html](http://www.cehsf.ceride.gov.ar/america_17/03-ceruti_ceramica.html) (Accedido 19 de enero 2020)
- Christensen, A.M., Passalacqua, N.V. & Bartelink, E.J. (2013) *Forensic Anthropology: Current Methods and Practice*, Londres, Academic Press.
- Cigliano, E. (1958) Arqueología en la zona de Famabalasto, Departamento de Santa María, Provincia de Catamarca, *Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie)*, Tomo V, Sección Antropología 24, pp. 29-122.
- Convención Nacional de Antropología, primera parte (1966), Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba.
- Couso, M.G., Moralejo, R.A., Giovannetti, M.A., del Papa, L.M., Páez, M.C., Gianelli, J., Giambelluca, L.R., Amosio, M. & Raffino, R.A. (2011a) "Análisis de la variabilidad material del Recinto 1 - Kancha II: aportes para una comprensión de la política incaica en El Shincal de Quimivil", *Arqueología* 17, pp. 35-55.
- Couso, M.G., Moralejo, R.A., Giovannetti, M.A., del Papa, L.M. & Páez, M.C. (2011b) "Inkoo ccupation of Enclosure 1 - Kancha II, at the El Shincal de Quimivil site (Catamarca, Argentina)", *Quaternary International* 245, pp. 159-169.
- De La Fuente, G. (2008) "Post-Depositional Chemical Alterations in Archaeological Ceramics: a critical review and their implications for conservation", *Boletín del Laboratorio de Petrología y Conservación Cerámica* 1, pp. 21-37.

- del Papa, L.M. (2012) *Una aproximación al estudio de los sistemas de subsistencia a través del análisis arqueofaunístico en un sector de la cuenca del Río Dulce y cercanías a la Sierra de Guasayán*, Tesis doctoral inédita, La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad de La Plata.
- del Papa, L.M. (2020) “Diferenciación de camélidos en la región Chaco-Santiagueña (Argentina) para el período agroalfarero (350-1.550 dC)”, *Latin American Antiquity*, pp. 1-17 [en línea]. Disponible en doi:10.1017/laq.2019.104 (Accedido 1 de marzo 2020).
- del Papa, L.M., Trola, V., Togo, J.A. (2010) Contribución a la arqueología de la sierra de Guasayán (Santiago del Estero), *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina Tomo III*, Mendoza, 11-15 de octubre. Mendoza, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, pp. 1661-1666.
- Drube, H.D. (2009). *Las poblaciones aborígenes prehispánicas de Santiago del Estero. Evaluación de sus características bioantropológicas y de sus condiciones de salud, enfermedad y nutrición*, Tesis doctoral inédita, La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad de La Plata.
- Falabella, F., Comejo, L. & Sanhueza, L. (2001). “Variaciones Locales y Regionales en la Cultura Aconcagua del Valledel Río Maipo”. *IV Congreso Chileno de Antropología*. Santiago de Chile, 19-23 Noviembre. Santiago de Chile, Colegio de Antropólogos de Chile A. G., pp. 1411-1419.
- Fantuzzi, L. (2010) “La alteración posdeposicional del material cerámico. Agentes, procesos y consecuencias para su preservación e interpretación arqueológica”, *Comechingonia Virtual* 4 (1), pp. 27-59[en línea]. Disponible en <http://hdl.handle.net/11086/5116> (Accedido 19 de enero 2020).
- Fernández-Jalvo, Y. & Andrews, P. (2016) *Atlas of Taphonomic Identifications*, Nueva York-Londres, Springer.
- García, L.C., Baffi, E.I. & Higa, P.S. (2015) “Hacia los primeros poblados en Azul Pampa, Jujuy”. En: Korstanje, A., Lazzari, M., Basile, M., Bugliani, F., Lema, V., Pereyra Domingorena, L. & Quesada, M. (eds.) *Crónicas materiales precolombinas. Arqueología de los primeros poblados del Noroeste Argentino. Sección Paisajes, territorios y redes de interacción*, Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología, pp. 183-214.
- Gómez, R. (1966) *La Cultura de las Mercedes. Contribución a su Estudio*, Santiago del Estero, Edición privada.
- Gómez, R. (1970) *Alfarerías intrusivas en la Cultura Indígena de Santiago del Estero*, Córdoba, Publicaciones del Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba.
- Gómez, R. (1970-1975) “El arte rupestre en el Dpto. Ojo de Agua, provincia de Santiago de Estero”. *1º Congreso de Arqueología Argentina*, Rosario, 23-28 mayo de 1970, Rosario, Museo Dr. Julio Marc, pp. 143-151.
- Gómez, R. (1974) “Arqueología del Sudeste de Tucumán y sus Relaciones con Santiago del Estero”, *Revista del Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba* 5, pp. 67-72.
- Gómez, R. (1975) “Contribución al conocimiento de las industrias líticas tempranas de Santiago del Estero”, *Revista del Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Tucumán* 2, pp. 171-187.
- Gómez, R. (2009) “Arqueología santiagueña: un diseño de investigación para el Formativo Inferior. Fase explorativa”, *Revista del Museo de Antropología* 2, pp. 53-66.
- González, A.R. (1943) “Arqueología del yacimiento indígena de Villa Rumipal (provincia de Córdoba)”, *Publicaciones del Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore “Dr. Pablo Cabrera”* 30 (7-8), pp. 916-973.
- González, A.R. (1960) “La estratigrafía de la gruta de Intihuasi (Prov. de San Luis, R. A.) y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica”, Córdoba, *Revista del Instituto de Antropología* 1, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Córdoba.
- González, A.R. (1963) “Cultural Development in Northwestern Argentina”. En: Meggers, B.J. & Evans, C. (eds.) *Aboriginal Cultural Development in Latin America: An Interpretative Review*, Washington, Smithsonian Miscellaneous collections, Vol. 146, pp. 103-117.
- González, A.R. (1979) “Dinámica Cultural del N.O. Argentino. Evolución e Historia en las Culturas del N.O. Argentino”, *Antiquitas* 28-29, pp. 1-15.
- González, S. & Crivelli Montero, E. (1978) “Excavaciones arqueológicas en el abrigo de Los Chelcos (Departamento San Alberto, Córdoba)”, *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 12, pp. 183-206.
- González, A.R. & Pérez, J.A. (1972) *Argentina Indígena, Vísperas de la Conquista*, Buenos Aires, Paidós.
- Gramajo de Martínez Moreno, A. (1978) *Evolución cultural en el territorio santiagueño a través de la arqueología*. Santiago del Estero, Serie Monográfica N° 5, Publicación del Museo Arqueológico “Emilio Y Duncan Wagner”.
- Gramajo de Martínez Moreno, A.J. & Martínez Moreno, H. (1992) “Arqueología de la Subárea Guasayán”, *Serie Estudio, Museo de Ciencias Antropológicas y Naturales “Emilio y Duncan Wagner”* 4, pp. 21-73.
- Gramajo de Martínez Moreno, A. & Martínez Moreno, H. (2005) *Sumampa y Ojo de Agua en Las Sierras del Sur*, Santiago del Estero, Edición particular.
- Grayson, D.K. (1991) “Alpine faunas from the White mountains, California: Adaptive Change in the Late Prehistoric Great Basin?” *Journal of Archaeological Science* 18, pp. 483-506.
- Hauenschild, J.V. (1949) *Ensayo de clasificación de la documentación arqueológica de Santiago del Estero*, Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba.
- Kriscautzky, N. & Lomaglio, D. (2000) ¿Aguada o Aguadas? en el valle de Catamarca, *IV Mesa Redonda de la Cultura de La Aguada y su Dispersión*, San Pedro de Atacama, 11 al 14 de Octubre de 2000. San Pedro de Atacama, Chile.
- Laguens, A. & Bonnin, M. (2009) *Sociedades indígenas de las sierras centrales. Arqueología de Córdoba y San Luis*, Córdoba, Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba.

- Larguía de Crouzeilles, A. (1939) "Correlaciones entre la alfarería indígena encontrada en la región de Santa Fe y la de la provincia de Santiago del Estero", *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, IV (CXXVIII, Tirada Aparte), pp. 196-211.
- Ledesma, R. (1961) *Maquijata*, Tucumán, Imprenta Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Lingüística, Folklore y Arqueología.
- López Campeny, S. (2011-2012). "Retomando el hilo... los torteros arqueológicos de Santiago del Estero. Un giro a la discusión, primeros resultados y propuesta de investigación", *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 23, pp. 37-54.
- López Campeny, S. (2016) "El textil antes del textil... análisis de instrumental arqueológico como referente de prácticas de producción textil", *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 21, pp. 119-136.
- Lorandi, A.M. (1974) "Espacio y tiempo en la prehistoria santiagueña", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 8, pp. 199-236.
- Lorandi, A.M. (1977) "Significación de la fase Las Lomas en el Desarrollo Cultural de Santiago del Estero", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 11, pp. 69-77.
- Lorandi, A.M. (1978) "El Desarrollo Cultural Prehispánico en Santiago del Estero. Argentina", *Journal de la Société des Américanistes* 65 (1), pp. 63-85.
- Lorandi, A.M. (2015) *Tukuma-Tukuymanta. Los pueblos del búho: Santiago del Estero antes de la Conquista*, Santiago del Estero, Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santiago del Estero.
- Lorandi, A.M., Crisci, J.V., Gonaldi, M.E.C. & Caramazana, S.E. (1979) "El cambio cultural en Santiago del Estero", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 13, pp. 85-118.
- Lyman, R.L. (1994) *Vertebrate Taphonomy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Megggers, B.J. & Evans, C. (1969) *Cómo interpretar el lenguaje de los tuestos*, Washington, Smithsonian Institution.
- Menghín, O. & González, A. (1954) "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira, Córdoba (Rep. Arg.). Nota preliminar", *Notas del Museo de La Plata* XVII, Antropología N° 67, pp. 213-274.
- Mengoni Goñalons, G.L. (1999) *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*, Buenos Aires, Sociedad Argentina Antropología.
- Moorrees, C.F.A., Fanning, E.A. & Hunt, E.E. (1963) "Age variation of formation stages for ten permanent teeth", *Journal of Dental Research* 42 (6), pp. 1490-1502.
- Nazar, C. (2010) "Entre el valle, la sierra y la llanura. Una mirada a la problemática Aguada desde el valle de Catamarca". *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina Tomo III*, Mendoza, 11-15 de octubre. Mendoza, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, pp. 1037-1042.
- Nazar, C., Villafañez, E., Martínez Carricondo, M. & Acosta, G. (2019) "Divisando los llanos orientales desde la Tunita". *XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Córdoba, 15-19 de julio. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, pp. 1571-1574.
- Orquera, L. & Piana, E. (1986) *Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada*, Ushuaia, Contribución Científica N° 1 (publicación especial), CADIC.
- Orton, C., Tyers, P. & Vince, A. (1997) *La cerámica en arqueología*, Barcelona, Editorial Crítica.
- Ots, M. (2008) "Estudio de alteraciones provocadas por laboreo agrícola sobre conjuntos cerámicos en Agua Amarga (Tupungato, Mendoza, Argentina)", *Chungara* 40(2), pp. 145-160.
- Outram, A. K. (2002) "Bone fracture and within-bone nutrients: an experimentally based method for investigating levels of marrow extraction". En: Miracle, P. & Milner, N. (eds.) *Consuming Passions and Patterns of Consumption*, Cambridge, McDonald Institute for Archaeological Research, pp. 51-62.
- Oyarzabal, M., Clavijo, J., Oakley, L., Biganzoli, F., Tognetti, P., Barberis, I., Maturo, H., Aragón, R., Campanello, P., Prado, D., Oesterheld, M. & León, R. (2018) "Unidades de vegetación de la Argentina", *Ecología Austral* 28 (1), pp. 40-63.
- Ozán, I. & Berón, M. (2016) "Procesos postdeposicionales del registro cerámico superficial de cazadores-recolectores de la provincia de La Pampa", *Comechingonia* 20(2), pp. 215-237.
- Páez, R., Togo, J.A. & Villar Benítez, P. (2009) "Primera Aproximación al sitio de Maquijata, sierras de Guasayán, Departamento de Choya, Santiago del Estero". En: Bourlot, T., Buzzoto, D., Crespo, C., Helcht, A.C. & Kuperszmit, N. (eds.) *Entre Pasados y Presentes II. Estudios Contemporáneos en Ciencias Antropológicas*, Buenos Aires, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, pp. 275-288.
- Payne, S. (1975) "Partial recovery and sample bias". En: Clason, A.T. (ed.) *Archaeozoological Studies*, Amsterdam, North Holland, pp. 7-17.
- Raffino, R.A. (1975) "Potencial ecológico y modelos económicos en el N.O. Argentino", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 9, pp. 21-43.
- Reichlen, H. (1940) "Reserches Archeologiques dans la province de Santiago del Estero (Rep. Argentine)", *Journal de la Société des Américanistes* 32, 133-225.
- Reserva Patrimonial del Museo de Antropología (2018) Anotaciones sobre piezas de inventario. Fondo Documental Jorge von Hauenschild [en línea]. Disponible en <http://suquia.ffyh.unc.edu.ar/handle/11086/1212>; <http://suquia.ffyh.unc.edu.ar/handle/11086/1213> (Accedido 16 diciembre 2019)

- Rice, P. (1987) *Pottery analysis: a sourcebook*, Chicago, University of Chicago Press.
- Rye, O.S. (1981) *Pottery Technology. Principles and reconstruction*, Washington D.C., Taraxacum.
- Sanhueza Riquelme, L. (1998) "Antecedentes y proposición metodológica para el estudio de huellas de alteración en cerámica", *Conserva* 2, pp. 69-79.
- Schávelzon, D. (1997) *Las fichas de juego en la arqueología histórica argentina*, Informe del Centro de Arqueología Urbana de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires [en línea]. Disponible en [www.danielschavelzon.com.ar](http://www.danielschavelzon.com.ar) (Accedido 19 de enero 2020).
- Serrano, A. (1930) "El área de dispersión de las llamadas alfarerías gruesas", *Physis* 10, pp. 181-187.
- Serrano, A. (1958) *Manual de la cerámica indígena*, Córdoba, Editorial Assandri.
- Shepard, A. (1956) *Ceramics for the Archaeologist*, Washington DC, Carnegie Institution Publication 609.
- Shipman, P, Foster, G.F. & Schoeninger, M. (1984) "Burnt bones and teeth: an experimental study of colour, morphology, crystal structure and shrinkage", *Journal of Archaeological Science* 11, pp. 307-325.
- Skibo, J.M. (1992) *Pottery Function. A Use Alteration Perspective*, Nueva York/Londres, Plenum Press.
- Soto, D. (2019) *Biodeterioro de cerámica arqueológica de superficie, valle de Antinaco central, La Rioja*, Tesis de licenciatura inédita, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Steele, D. & McKern, T (1969) "A method for assessment of maximum long bone length and living stature from fragmentary long bones", *American Journal of Physical Anthropology* 31, pp. 215-227.
- Stewart, T. (1979) *Essentials of forensic anthropology, especially as developed in the United States*. Springfield, C. Thomas Publisher.
- Sullivan, A. & Rozen, K. (1985) "Debitage Analysis and Archaeological Interpretation" *American Antiquity* 50(4), pp. 755-779
- Taboada C. (2019) "Procesos sociales prehispánicos y pericoloniales en torno a los ríos Salado y Dulce (Santiago del Estero, Argentina)", *Revista del Museo de La Plata* 4(2), pp. 501-530.
- Taboada C. & Angiorama, C.I. (2010) "Metales, textilería y cerámica: tres líneas de análisis para pensar una vinculación entre los habitantes de la llanura santiagueña y el Tawantinsuyu", *Memoria Americana* 18, pp. 11-41.
- Taboada, C., Angiorama, C., Leiton, D. & López Campeny, S. (2013) "En la llanura y en los valles. Relaciones entre las poblaciones de las tierras bajas santiagueñas y el Estado Inca", *Intersecciones en Antropología* 14, pp. 137-156.
- Togo, J. (2004) *Arqueología Santiagueña: Estado actual del Conocimiento y Evaluación de un Sector de la Cuenca del Río Dulce*, Tesis Doctoral inédita, La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- Togo, J. (2005) "Asentamientos humanos y aprovechamiento de los recursos en Santiago del Estero". En: Giannuzzo, A. & Ludueña, M. (comps.) *Santiago del Estero. Una mirada ambiental*, Santiago del Estero, Editorial Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- Togo, J. (2007a) "Las Mercedes: los primeros fechados radiocarbónicos", *Indoamerica, Nueva Serie Científica* 1(1), pp. 51-79.
- Togo, J. (2007b) "Los fechados radiocarbónicos de Santiago del Estero", *XVI Congreso de Arqueología Argentina* Tomo 3, San Salvador de Jujuy, 8 al 12 de octubre. San Salvador de Jujuy, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy, pp. 227-232.
- Togo, J., Basualdo, M.A. & Urtubey, N. (1990) *Aprovechamiento socioeconómico de la flora autóctona de Santiago del Estero (listado de especies y uso popular más frecuente)*, Santiago del Estero, Indoamérica 3, Publicación del Laboratorio de Antropología, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- Trotter, M. (1970) "Estimation of stature from intact long bones". En: Stewart, T.D. (ed.), *Personal identification in mass disasters*, Washington D.C., Smithsonian Institution Press, pp. 71-83.
- Vallone, E., del Papa, L.M. & Santini, M. (2017) "Registro de peces en un sitio de la sierra de Guasayán (región Chaco-Santiagoueña). Implicancias socioeconómicas", *VII EDAN*, Diamante, 20-23 de septiembre. Entre Ríos, Scientia Interfluvius Suplemento Resúmenes, Universidad Autónoma de Entre Ríos, p. 88.
- Vivante, A & Gancedo, A. (1968-1972) "Nuevas observaciones sobre al arco y flecha de los Guayaquí", *Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie), Antropología* 44, pp. 109-155.
- Wagner, E. & Wagner, D. (1934) *La Civilización Chaco-Santiagoueña y su correlación con el Viejo y Nuevo Mundo, Tomo 1*, Buenos Aires, Compañía Impresora Argentina.
- Waldron, T. (2009) *Palaeopathology*, New York, Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511812569
- White, T.E. (1953) "A method of calculating the dietary percentage of various foods animals utilized by various aboriginal peoples", *American Antiquity* 18(4), pp. 396-398.
- White, T., Black, M. & Folkens, P (2012) *Human Osteology*, Londres, Academic Press.

## **Notas**

<sup>1</sup> Proyecto “Desenterrando Nuestro Pasado” del Programa “Los Científicos Van a la Escuela” del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Argentina, años 2014 y 2015; responsables: Andrea Campos de Barnetche y José Togo.

<sup>2</sup> Existen marcadas similitudes entre Yocavil y Averías por lo que actualmente la denominación está en relación con la ubicación geográfica de los hallazgos, siendo Averías para Santiago del Estero.