

Artefactos de molienda arqueológicos de Santiago del Estero: reflexiones para su estudio

Alejandra Matarrese¹

Resumen

La presencia de artefactos de molienda ha sido documentada desde los primeros trabajos arqueológicos en la actual provincia de Santiago del Estero, pero pocas veces fueron incorporados a los cuerpos de información arqueológica. Ello, en parte, se debe a que estos conjuntos no han sido sometidos a preguntas de investigación, lo que a su vez requiere articular herramientas metodológicas adecuadas para su estudio. En este trabajo se revisan los antecedentes de investigación para discutir el tratamiento dado a los conjuntos de molienda arqueológicos dentro de la provincia de Santiago del Estero y el rol de los mismos en las interpretaciones dadas acerca de los procesos sociales locales y regionales en tiempos prehispánicos propuestos hasta el momento. Asimismo, se examinan las herramientas metodológicas disponibles para su estudio con el objeto de proponer vías de análisis para un abordaje sistemático.

En la medida en que se desarrollen proyectos de investigación que incorporen análisis tecno-morfológico y morfológico-funcionales de conjuntos arqueológicos de molienda se generarán datos que aporten a la discusión de la variabilidad sobre la producción y alternativas de uso de estos artefactos y la gestión de recursos minerales. El uso complementario de enfoques funcionales proveerá datos directos de las posibles sustancias (de variada naturaleza) a ser procesadas con los artefactos de molienda. Finalmente, el

¹ Lic. en Antropología (UNLP) y Dra. en Ciencias Naturales (UNLP), investigadora colaboradora del Laboratório de Estudos Interdisciplinares em Arqueologia (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil). E-mail: alejandra.matarrese@gmail.com.

estudio de artefactos inmuebles o fijos de moler permitirá abordar posibles variantes de organización social del uso de los soportes y modos de uso del espacio.

Palabras claves: Artefactos de molienda - Análisis tecnológicos y funcionales - Provincia de Santiago del Estero

Abstract

The presence of grinding tools has been reported since the beginning of archaeological works in what is now the province of Santiago del Estero (Argentina), but they have rarely been incorporated into the archaeological data bases. This is partly due to the fact that these artefacts have not been submitted to research questions, which in turn requires to articulate adequate methodological tools for their study. In this paper, the research background is revised to discuss the treatment given to grinding assemblages within the Santiago del Estero and the role they have played regarding the proposed interpretations of local and regional social processes during pre-Hispanic times. The available methodological approaches are also examined in order to propose a systematic approach of these assemblages.

It is proposed that the development of research projects that incorporate technomorphological and morphological-functional analyses of archaeological grinding sets contribute to the discussion of variability in the production and use alternatives of these artifacts and the management of lithic raw materials. The use of functional approaches provides first-hand information on the possible substances to be processed with grinding tools. Finally, the study of fixed grinding artifacts allows us to address possible variants of social organization of the use of outcrops and ways of use of space.

Keywords: Grinding tools - Technological and functional analyses - Santiago del Estero Province

Resumo

A presença de artefatos de moenda foi documentada desde os primeiros trabalhos arqueológicos na atual província de Santiago del Estero (Argentina), mas eles em geral não foram incorporados nos corpos de informação arqueológicos. Isso ocorre em parte ao fato de esses conjuntos não terem sido submetidos a questões de pesquisa, o que por sua vez precisa de articular ferramentas metodológicas adequadas para seu estudo. Neste trabalho, se revisam os antecedentes da pesquisa para discutir o tratamento dado aos conjuntos de moagem arqueológicos da província de Santiago del Estero e seu rol nas interpretações sobre os processos sociais locais e regionais em tempos pré-hispânicos propostos até o momento. Da mesma forma, são examinadas as ferramentas metodológicas disponíveis para seu estudo, a fim de propor formas de análise para uma abordagem sistemática.

Propõe-se que o desenvolvimento de projetos de pesquisa que incorporem análises tecno-morfológicas e morfológicas-funcionais de conjuntos de moenda arqueológicos fornecem dados para discutir a variabilidade na produção e alternativas para o uso desses artefatos e para o manejo dos recursos minerais. O uso de abordagens funcionais fornece dados diretos sobre as possíveis substâncias (de natureza variada) a serem processadas com os artefatos de moagem. Finalmente, o estudo de artefatos de moenda fixos permite abordar possíveis variantes da organização social do uso dos suportes rochosos e dos modos de uso do espaço.

Palavras chaves: Artefatos de moenda - Análises tecnológicos e funcionais - Província de Santiago del Estero

Introducción

La molienda ha sido parte de las prácticas cotidianas utilizadas por muchas sociedades, en el pasado y aún en el presente, para procesar recursos para su ingesta (en el caso de los alimenticios) o para elaborar preparados de diversa índole (Wright, 1992; Adams, 1999, 2005, 2014; Babot, 2009; Valka, 2015, entre muchos otros). De este modo, la tecnología involucrada en estas prácticas puede ser entendida como la combinación de conocimientos, ideas, gestos y equipamiento para solucionar problemas relacionados con la alteración de sustancias. Esto se logra a través de la acción de dos superficies que entran en contacto, es decir, un sistema donde interactúan componentes complementarios -manos y bases de moler- para realizar las tareas de molienda o machacado (Babot, 2004; Adams, 2014; Matarrese, 2015).

En gran parte del territorio argentino es posible rastrear la presencia de equipos de molienda que corresponden a diferentes períodos cronológicos y a variados contextos culturales. Las maneras de hacer y usar estos artefactos se han interrelacionado con los múltiples aspectos de las poblaciones que han ocupado las diversas regiones de nuestro país, como, por ejemplo, el moldeado-cocción-decoración de objetos en arcillas, la fabricación de objetos de piedra, la recolección-caza-pesca-cultivo de recursos (comestibles, medicinales, rituales), la inhumación de sus muertos, el asentamiento de viviendas (temporarias y/o estables), la interacción con otros pueblos, entre muchos otros.

En el caso de la actual provincia de Santiago del Estero, la presencia de artefactos de molienda, al igual que otros artefactos líticos -como las puntas de proyectil, bolas de boleadora y hachas-, ha sido documentada desde los primeros trabajos arqueológicos, pero su tratamiento escasas veces superó su inclusión en las listas de materiales hallados en los sitios

(Reichlen 1940; Lorandi, 1974). Aún, en los trabajos que se están desarrollando en los últimos años, vemos una exigua incorporación de los artefactos de molienda a los cuerpos de información arqueológica, asociados a momentos tardíos de la ocupación del territorio provincial (Lorandi, 2015; Taboada, 2019). Al igual que en otras regiones del país, en parte ello responde a que estos conjuntos no han sido sometidos a preguntas de investigación - como lo han sido los materiales cerámicos y, más recientemente, los conjuntos faunísticos-, cuyo abordaje requiere articular herramientas metodológicas adecuadas para su estudio - estudios tecnológicos, análisis funcionales, entre otros- (Babot, 2004; Adams, 2014; Matarrese, 2015).

En este trabajo proponemos discutir el tratamiento dado a los artefactos de molienda en las investigaciones arqueológicas dentro de la provincia de Santiago del Estero revisando el rol que los mismos han jugado en torno a la interpretación de los procesos locales y regionales prehispánicos propuestos hasta el momento. Esta revisión busca examinar las herramientas metodológicas disponibles para el estudio de conjuntos de molienda con el objeto de proponer vías de análisis para un abordaje sistemático.

Antecedentes de las investigaciones

Antes de iniciar nuestro recorrido por los trabajos arqueológicos en la provincia de Santiago del Estero, resulta interesante considerar la mirada que presenta Constanza Taboada (2011) sobre la construcción acerca de la historia -de larga duración- en esta región. Según la autora, el pasado prehispánico del territorio santiagueño fue “definido, aislado y aunado a una esfera espacial contenedora y aparentemente homogénea” (Taboada, 2011, p.198), bajo el manto cobertor de una “Arqueología de Santiago”. Esta designación tiene una estrecha relación con el desarrollo de la disciplina en la provincia que relegó el abordaje sistemático

de los procesos sociales representados en la variabilidad interna del registro arqueológico y de las interacciones a diferentes escalas geográficas (locales, microrregionales y regionales) y temporales.

La mayor parte de las investigaciones arqueológicas en el territorio provincial se han desarrollado principalmente en el área mesopotámica conformada por la cuenca media del río Dulce y por el sector central de la cuenca media del río Salado y, en menor proporción, en las sierras de Guasayán del oeste santiagueño (Wagner y Wagner, 1934; Reichlen, 1940; Gómez, 1966; Lorandi, 1978, 2015; Togo, 2004; Taboada, 2011; Del Papa, 2012, entre otros). Lo anterior está parcialmente representado a través de la dispersión y alta concentración de sitios marcados en la Figura 1 en esos sectores. En la zona mesopotámica se realizaron a comienzos del siglo pasado intensas excavaciones. Sin embargo, muchos de los sitios detectados en esos primeros momentos no fueron retomados desde abordajes modernos y sistemáticos hasta tiempos recientes (véase por ejemplo Togo, 2004; Del Papa, 2012; Del Papa, Togo y De Santis, 2013; Taboada, 2019). En tanto, los datos disponibles del oeste serrano, así como de la cuenca alta del Río Dulce (ver Figura 1) provienen principalmente de tareas de prospección, registro de materiales superficiales y sondeos (Togo, 2004; Drube, 2009; Del Papa, 2012).

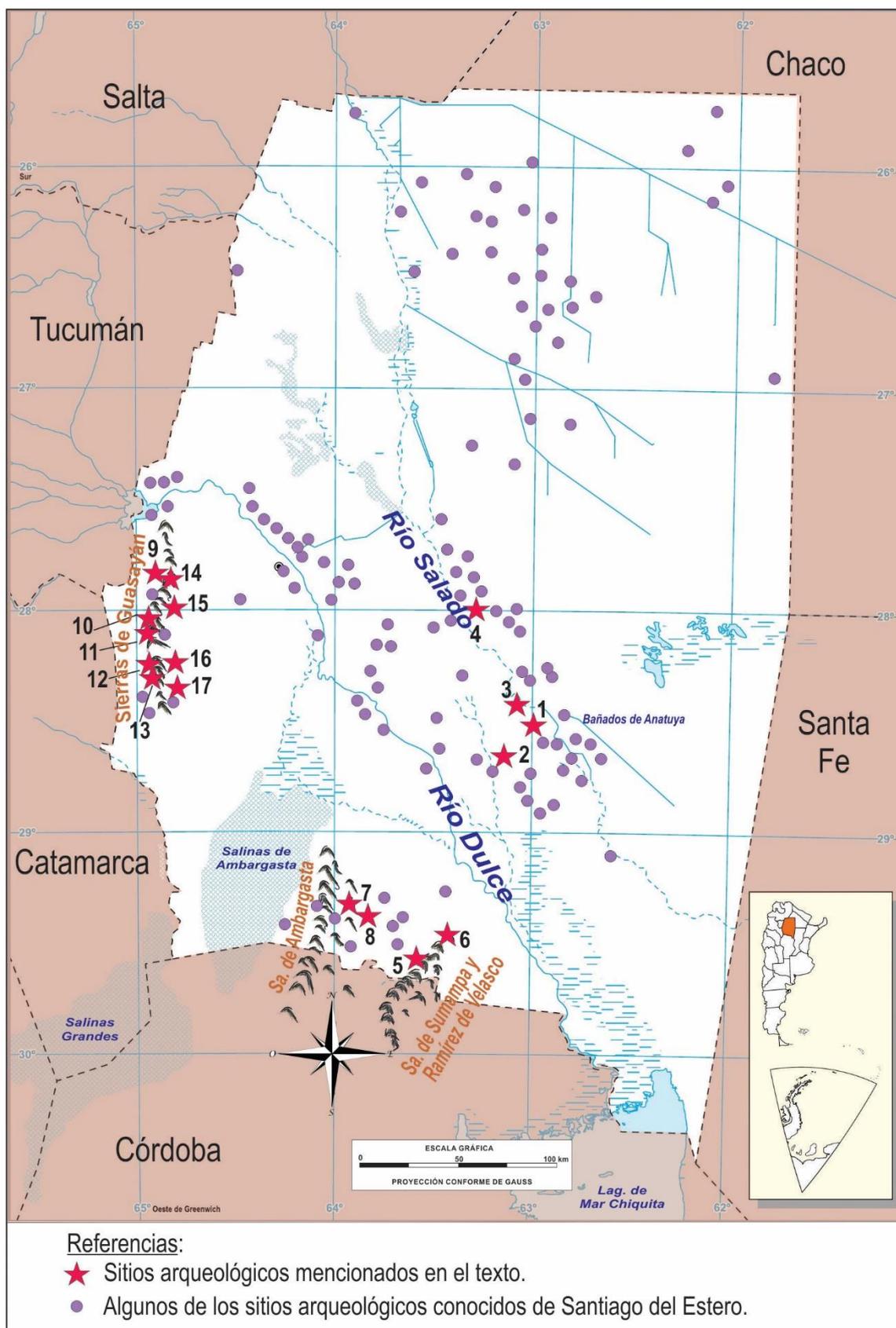


Figura 1: Mapa de localización de parte de los sitios arqueológicos conocidos de la provincia de Santiago del Estero.

Notas: Sitios mencionados en el texto: 1- Icaño; 2- Quimili Paso; 3- Sequía Vieja; 4- El Veinte; 5- Inti-Huasi; 6- Para Yacu; 7- Piedras Blancas; 8- Minguecho; 9- Villa Guasayán; 10- La Calera - La Soledad y Quebradas Interiores; 11- Conzo; 12- Las Higuierillas I y II; 13- Las Marcas; 14- La Aguadita; 15- El Ojito; 16- Maquijata; 17- Ichagón. Confeccionado en base a mapas de Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno (1992), Del Papa (2012), Lorandi (2015), Taboada (2017, 2019) y Angiorama, et al. (2017).

Respecto al resto de la provincia, si bien en los sectores ubicados al norte y este del río Salado se han reconocidos varios sitios (Figura 1), el conocimiento que se tiene es aún bastante limitado (Wagner y Wagner, 1934; Reichlen, 1940; Angiorama, Taboada, Rodríguez Curletto, Del Bel, Leiton y Azcona, 2017; Taboada, 2019), muestran algunos aspectos similares a los observados en la cuenca del Salado (Reichlen, 1940; Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Lorandi, 2015). Finalmente, en el sector sur son escasos los trabajos arqueológicos, salvo por los relevamientos en sitios precerámicos o con arte rupestre (Reichlen, 1940; Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 2005; Gómez, 1975a y b, [1976] 2009). Recientemente el Dr. Diego Catriel Leon, perteneciente al Instituto de Estudios para el Desarrollo Social, Universidad Nacional de Santiago del Estero, ha retomado las investigaciones en esta área.

En líneas generales se considera que los primeros indicios de poblamiento del territorio se encuentran en las sierras de Ambargasta y Sumampa (Figura 1), donde se habrían establecido grupos cazadores. Esta propuesta se basó en la descripción de conjuntos líticos hallados en superficie que incluían artefactos que fueron entendidos como toscos o poco acabados. Estos materiales fueron considerados equiparables al Ampajanguense, industria adjudicada a grupos que se asentaron en el Noroeste Argentino (en adelante NOA) durante las fases iniciales de la ocupación (Gómez, 1975b; Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Togo, 2004). Amalia Gramajo de Martínez Moreno (1978) menciona que esta industria lítica

tosca representaría a “Recolectores Inferiores” y la ubica temporalmente entre el 10.000 y 8.000 aC.

Posteriormente, Alberto Rex González (1955) postula que serían cazadores recolectores del Holoceno temprano quienes produjeron y descartaron los diversos artefactos líticos hallados en las serranías del sur y oeste santiagueño. Estos conjuntos, también recuperados fuera de contextos estratigráficos, fueron ubicados cronológicamente entre el 8.000 y 6.000 aC (Gramajo de Martínez Moreno, 1978) y considerados como de “Cazadores Superiores”, es decir, sociedades culturalmente diferentes a las anteriores. Esto es debido a la presencia, dentro del repertorio artefactual, de puntas de proyectil de forma lanceolada (Gómez, 1975b; Gramajo de Martínez Moreno, 1978). Estas puntas se consideraron como artefactos diagnósticos y fueron correlacionadas con las halladas en las Sierras Centrales de Córdoba que definen a la cultura Ayampitín (González, 1960).

Para la zona de las sierras de Guasayán y alrededores, Roque Gómez (1975c) propuso la presencia de cazadores-recolectores pre-cerámicos diferenciados por sus puntas de proyectil de forma triangular, con características similares a las definidas como Intihuasi II y III (Del Papa, 2012; Togo, 2004). A su vez, Amalia Gramajo de Martínez Moreno (1978) ubica estos contextos dentro de una etapa de “Cazadores-Recolectores”, entre el 3.000 y 2.000 aC, en la que también incluye parte de las pinturas y grabados rupestres que relevó en las sierras de Sumampa y Ambargasta, así como los morteros excavados en la piedra. Es importante mencionar que las periodificaciones mencionadas para estos primeros momentos de ocupación no están sustentadas sobre dataciones absolutas (Del Papa, 2012).

Hacia mediados del Holoceno tardío se registra la presencia de un estilo cerámico conocido como “Las Mercedes” (Reichlen, 1940; Gómez, 1966), principalmente en sitios del occidente de la provincia, también en la cuenca del río Dulce y en parte de la mesopotamia santiagueña y el río Salado (Togo, 2004; Taboada, 2011, 2019; Gómez, [1976] 2009). Otros

elementos que acompañan estos conjuntos incluyen puntas líticas triangulares pequeñas y artefactos sobre hueso. Se postula que los grupos humanos portadores de esta cerámica habrían tenido asentamientos permanentes y que su subsistencia se habría basado en la caza, recolección, pesca y cría de camélidos (Del Papa, 2012). También se ha propuesto que estas poblaciones habrían desarrollado una incipiente agricultura -horticultura- (Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Togo, 2004; Lorandi, 2015), aunque no se cuenta aún con datos que lo confirmen (Taboada, 2019).

Varios investigadores han considerado que se trataría de grupos que migraron a la actual provincia de Santiago del Estero donde reelaboraron estilos cerámicos de expresiones valliserranas del NOA (Lorandi, 1978, 2015). Este supuesto se basa en la ausencia de fases intermedias entre cazadores-recolectores y grupos sociales con estas características (Taboada, 2019). Los fechados disponibles de los sitios con materiales Las Mercedes ubican cronológicamente a este estilo cerámico entre el 350 y el 1100-1200 dC (Togo, 2007).

Se registran indicios arqueológicos que indicarían la presencia de poblaciones diferentes a las portadoras del anterior estilo cerámico que, a partir del 1000 dC, se habrían asentado especialmente en las cuencas de los ríos Dulce y Salado y en la llanura mesopotámica (Lorandi, 1974, 1978, 2015) y, posteriormente, en el oeste serrano santiagueño (Togo, 2004, 2007; Del Papa, 2012). Las múltiples evidencias han constituido la denominada “Civilización Chaco-Santiagoña” (Ramas A y B) de los hermanos Wagner (Wagner y Wagner, 1934), las distintas entidades cerámicas propuestas por Bleiler (1948) o las tres fases del complejo o tradición Chaco-Santiagoña de Lorandi (2015). Entre el 1000-1200 dC se hallan los primeros materiales que compondrían el denominado complejo cerámico Sunchitúyoj² (Togo, 2007), siendo de este modo contemporáneos a los registros más tardíos

² La correlación de las denominaciones de los distintos estilos cerámicos nombrados en este trabajo puede consultarse en Del Papa (2012) y Lorandi (2015).

asociados a Las Mercedes (Lorandi, 2015). Este complejo está representado por tiestos cerámicos con particularidades en cuanto a pasta, color, motivos decorativos y forma de las vasijas. Esta alfarería, y sus variantes, ha sido circunscripta a la llanura santiagueña (que incluye al piedemonte de Tucumán y Catamarca) y al sector serrano del oeste y sur provincial y del norte de Córdoba (Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Lorandi, 2015; Taboada, 2019 y bibliografía allí citada).

En la zona mesopotámica y algunos sectores de la Sierra de Guasayán este estilo cerámico está asociado a aldeas instaladas sobre montículos (Lorandi, 1978; Togo, 2004; Del Papa, et al., 2013). Estas eran estructuras de habitación, de actividad doméstica, de descarte y de inhumación (Taboada, 2019: 519). El tipo básico de aquellas estructuras con componentes domésticos presentan varios niveles de uso y rasgos (hornos y fogones) destruidos y/o sobrepuestos (Taboada, 2019). Otros materiales que forman parte de estos contextos incluyen puntas de proyectil de hueso, entierros secundarios de adultos en urnas, el uso de narigueras, la incorporación de las campanas o alfarerías gruesas (Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Lorandi, 1978; Togo, 2004). A su vez, se reconoce la presencia de elementos de metal obtenidos por intercambio desde el área valliserrana (Gramajo de Martínez Moreno, 1978). Diversos autores proponen una economía básicamente extractiva, con una subsistencia basada en la caza -de fauna local-, la recolección -de frutos como la algarroba o el chañar- y la pesca, complementada con una horticultura de especies como el maíz (Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Togo, 2004; Lorandi, 2015; Del Papa, 2012 y bibliografía allí citada). Por otra parte, para Amalia Gramajo de Martínez Moreno (1978) los grupos portadores del estilo cerámico Sunchitúyoj estarían también vinculados con parte de las representaciones rupestres de las sierras de Ambargasta y Sumampa y de las Sierras Centrales de Córdoba.

Posteriormente, luego del 1200 dC, se registran contextos con un nuevo desarrollo cerámico denominado “Averías”, que se distingue por su técnica y estilo (Lorandi, 1974, 2015). Tiestos de alfarería Averías estarían presentes en los sectores valliserranos del NOA y relacionado a otros estilos cerámicos (Taboada, 2011). A los contextos con cantidades importantes de tiestos de este estilo cerámico, que se prolongan hasta tiempos de la colonia, se asocia un gran desarrollo textil (indicado por evidencias indirectas como los torteros), la amplitud de los asentamientos y la construcción de espacios habitacionales sobre montículos, que, a diferencia de los asociados a cerámica Sunchitúyoj, conforman estructuras compuestas por un único piso bien definido con indicadores de arquitectura perecedera derruida y de instalación permanente (Taboada, 2019: 519). Se les asocia una subsistencia basada en una economía de tipo mixta, con un componente extractivo (caza -guanaco-, recolección y pesca) y otro productivo (agricultura -maíz- y ganadería -llama-) (Gramajo de Martínez Moreno, 1978; Lorandi, 1978; Togo, 2004; Del Papa, 2012), con una intensificación de las actividades productivas hacia momentos más tardíos (Lorandi, 1978; Taboada, 2019).

Es importante mencionar que en muchos sitios los tiestos cerámicos de los estilos Sunchitúyoj y Averías aparecen asociados, pero también existen contextos en los que se encuentran restos de uno o de otro tipo cerámico (Togo, 2004; Taboada, 2011). Sin embargo, mientras el primero estaría restringido dentro de los actuales límites provinciales³, el segundo estaría presente en los valles intermontanos y relacionado a otros estilos cerámicos (Taboada, 2011). Ana María Lorandi (1978) sugiere que estos dos estilos habrían correspondido originalmente a grupos con identidades y origen diferentes, y que en la llanura santiagueña terminaron compartiendo la misma cultura material y habitando las mismas aldeas; ambos

³ Sólo se cuenta con un fragmento de cerámica Sunchitúyoj en el sitio El Shinkal de Quimivil, un establecimiento incaico situado en el departamento de Belén, al oeste de la provincia de Catamarca (Couso, Moralejo, Giovannetti, Del Papa, Páez, Gianelli, Giambelluca, Arnosio, Raffino, 2011).

estilos cerámicos persisten hasta los 450 años AP (Lorandi, 1974, 1978; Togo, 2004, 2007; Del Papa, 2012).

Los artefactos de molienda en el registro arqueológico santiagueño

Tomando como base la información arqueológica sobre la historia de ocupación del territorio santiagueño esbozada en el apartado anterior, es posible enfocar ahora la atención hacia el tratamiento dado a los conjuntos de molienda. En la obra de los hermanos Wagner (Wagner y Wagner, 1934) en la que definen su “Civilización Chaco Santiagueña” vemos, por una parte, que los materiales líticos sólo gravitan de forma secundaria, y por otra, que los artefactos de molienda no son ni siquiera mencionados como parte del repertorio artefactual.

Es en el trabajo de Henry Reichlen (1940) donde se encuentra la primera referencia de materiales de molienda en particular, y del material lítico, en general. Por un lado, en algunos casos sólo marca la presencia de varios de estos artefactos (mazas de moler cilíndricas de piedra pulida, morteros y pulidores, hachas con empuñadura, bolas de boleadora, puntas de flechas de sílex tallado) hallados en sitios del área de la llanura mesopotámica. Pero, este autor también proporciona algunos datos descriptivos de manos de moler, es decir, de artefactos que serían la parte activa de equipos de molienda. Menciona que son halladas en baja frecuencia y que sólo ocasionalmente se encuentran en las excavaciones de los túmulos de la región de Icaño (Figura 1), que corresponderían a sitios representantes de la industria Averías. Así, tenemos datos de seis piezas de la colección Wagner del Museo del Hombre de París que denomina “grandes manos de mortero” (*les grands pilons*; Figura 2a), de los que provee medidas absolutas (largos máximos entre 410-258 mm; diámetros entre 105-62 mm), las rocas utilizadas como materia prima (basalto, granito, arenisca silicificada), las formas de las secciones transversales (cilíndricas, elípticas) y de sus extremidades y el aspecto externo (bien pulido, pulido) de estos artefactos (Richlen, 1940). A partir de sus descripciones es

posible también interpretar que son piezas dobles y que tres de ellas presentan usos alternativos: “todas tienen rastros de desgaste en las dos extremidades y las caras de 3 de ellas están hendidas por una o varias canaletas poco profundas que testimonian que esas piedras de moler han servido también de pulidores” (Richlen, 1940, p.174).

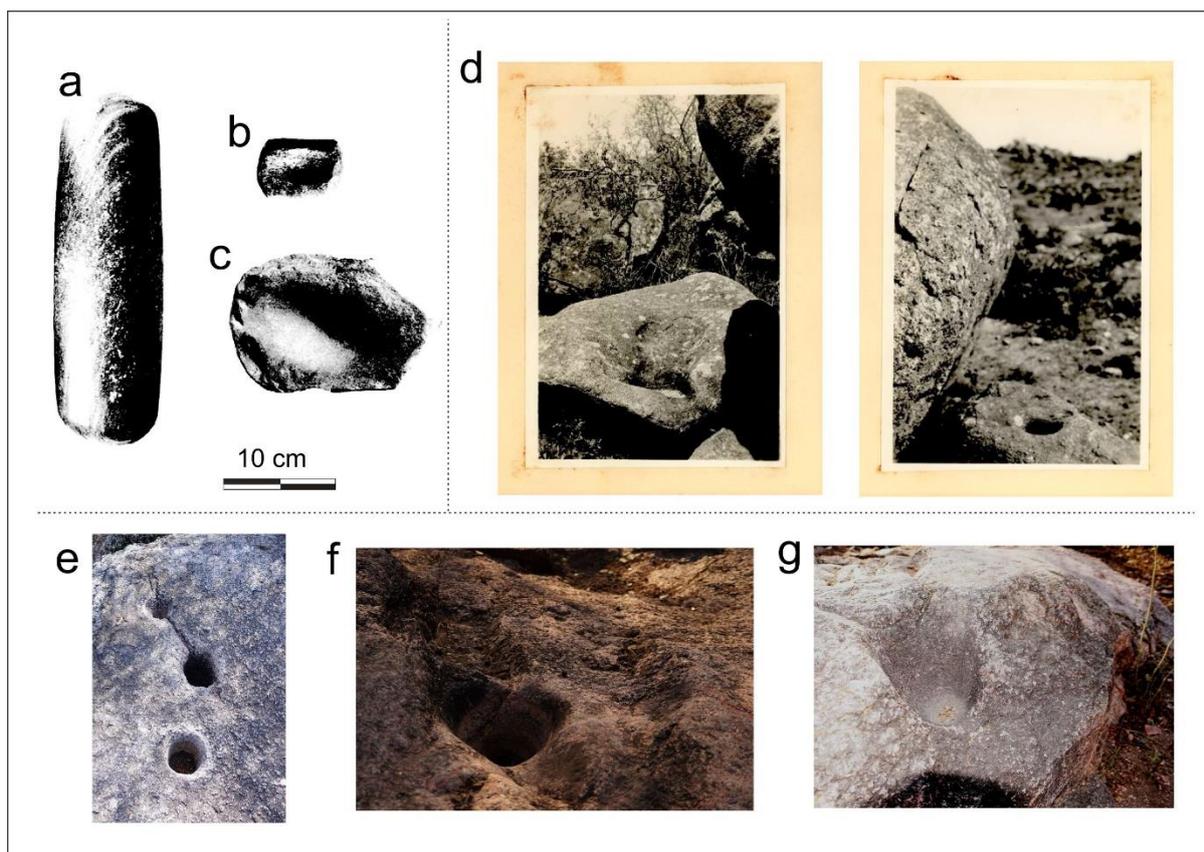


Figura 2: Artefactos de molienda de Santiago del Estero.

Notas: a-c= artefactos de molienda muebles del área de Icaño (modificados de Planche VII, Reichlen, 1940); d= vistas de un artefacto de molienda fijo del sitio Inti Huasi (modificados de Lámina III, Montes, 1949); e-g= artefactos de molienda fijos de la Localidad Para-Yacu (fotos: D. C. Leon, agosto 2015).

Respecto a los artefactos pasivos de moler, Henry Reichlen (1940) menciona la existencia de grandes morteros de piedra en las colecciones del Museo de Santiago del Estero, que provendrían de la región serrana. También en las colecciones del Museo del

Hombre de París habría bases de moler de arenisca silicificada (Figura 2c) y granito rosado de dimensiones mucho más reducidas (Figura 2b). El autor asume que estos morteros, generalmente representados por fragmentos, podrían haber cumplido funciones tanto de pulidores como de morteros.

Otro registro de sitios de la llanura mesopotámica sobre artefactos activos de moler es proporcionado por Ana María Lorandi (2015) del sitio Quimili Paso (Figura 1). En el mismo se hallaron numerosos montículos, estructuras de fogones, entierros, material cerámico - principalmente Sunchitúyoj-, junto con hachas, boleadoras, puntas líticas, instrumentos en hueso, materiales faunísticos y “pilones”. Sin embargo, respecto a estos últimos no aporta datos sobre la cantidad recuperada o su contexto de hallazgo (si provienen de la excavación de los montículos del sitio o si fueron recolectados en superficie), ni ninguna otra característica de estos artefactos.

En tanto, de la zona serrana meridional se cuenta con registros de bases de moler en los trabajos de Aníbal Montes (1949) y, posteriormente, de Roque Gómez (1975a y b). El primero de los autores dejó notas breves de su visita, a fines de 1949, a las sierras de los departamentos de Ojo de Agua y Quebrachos, en el sur de la provincia. En esa excursión arqueológica realiza la descripción y un croquis del sitio Inti-Huasi, en las sierras de Sumampa (Figura 1). En este complejo de pequeñas grutas, en donde fueron reconocidas pinturas rupestres, Aníbal Montes (1949) describe la presencia de “morteritos” ahuecados en las rocas. De estos artefactos proporciona datos sobre sus dimensiones (diámetros entre 10-15 cm y profundidades entre 2,5-20 cm), cantidad y localización respecto de los peñascos y grutas, que deja representados en el croquis y fotografías de algunos de ellos (Figura 2d). También hace otras menciones menores de un sitio cercano a Inti Huasi (sin denominación) con dos peñascos, cada uno con una superficie plana en los que:

Se ha esculpido un plato redondo de 40 cm de diámetro y 5 cm de profundidad, con paredes perpendiculares. En una de ellas se ha profundizado el plato en forma cónica hacia abajo con cierta inclinación de las paredes hasta una profundidad de 25 cm, donde se inicia una nueva sección con paredes más inclinadas que rematan en una punta a los cincuenta centímetros (profundidad total).

(Montes, 1949, p. 5)

Finalmente, menciona la presencia de varios morteritos circulares en el paraje Para-Yacu, en las sierras de Ramírez de Velasco (Figura 1), cercano a un peñasco con diseños gravados por incisión (Figura 2e-g).

Por su parte, Roque Gómez (1975a) prospectó a fines de los '60 seis sitios con arte rupestre ubicados en las sierras de Sumampa y Ambargasta. Uno de ellos fue el sitio ya mencionado de Inti-Huasi, donde nuevamente destaca la presencia de un mortero excavado en la entrada de unos de los abrigos con pinturas rupestres, así como una docena de morteros dispersos en los alrededores. Agrega además la presencia en superficie tanto de material cerámico, que atribuye a los estilos Las Mercedes y Sunchitúyoj, como de artefactos líticos tallados “de morfología primitiva” (Gómez, 1975a, p.146), que están siendo reanalizados (Leon, Matarrese, Tasso y Sbattella, 2017). En un segundo sitio visitado por Roque Gómez denominado Piedras Blancas (Figura 1), menciona la presencia de un “mortero mediano excavado en una roca granítica” (Gómez, 1975a, p.145) localizado a escasa distancia del abrigo con pictografías.

Roque Gómez (1975b) también desarrolla trabajos en el sitio Minguecho, localizado en un cerro de escasa altura en las sierras de Ambargasta (Figura 1). Está ubicado en la zona alta del cerro y fue considerado como un taller, en base a la presencia de abundantes materiales líticos en superficie de diversas categorías de artefactos (desechos, núcleos, instrumentos, nódulos sin modificar) (Leon, et al., 2017). Las características tipológicas de

este conjunto, junto con la ausencia de “puntas de lanza”, permitían para el autor adscribir esta industria al Ampajanguense y, como se adelantó en el apartado anterior, ubicarla entre las ocupaciones más tempranas del actual territorio provincial. En las cercanías, y en una cota algo menos elevada respecto del sitio, menciona la presencia de “morteros colectivos de dimensiones variadas y del tipo común de los excavados en grandes bloques de piedra” (Gómez, 1975b, p. 155).

Roque Gómez (1975b) llama la atención que en el área circundante a los morteros no se recuperaron materiales arqueológicos (en superficie), lo que entiende fundamentaría desvincular estos artefactos fijos de los conjuntos líticos de Mínguecho, tanto cronológica como culturalmente. Sin embargo, también deja planteado el interrogante si estas dos manifestaciones arqueológicas representan ocupaciones de cazadores y recolectores avanzados o nada tienen que ver una con la otra. Se inclina, como dijimos, hacia esta segunda opción tomando en consideración que en los restantes morteros en soportes rocosos relevados por el autor en el departamento de Ojo de Agua no fueron encontrados materiales asociados a los mismos.

El registro de artefactos de molienda inmuebles o fijos es frecuente en las sierras de Sumampa-Amargasta-Ramírez de Velasco. Un mínimo de ochenta de estos artefactos ha sido identificado por Diego Catriel Leon (com. pers. 2020) en estas áreas del sur de la provincia. En algunos casos los artefactos fijos forman parte o se encuentran en las cercanías de pequeñas grutas o peñascos con arte rupestre y en pocas ocasiones se menciona el registro de materiales en superficie. Sin embargo, son necesarias intervenciones en sub-superficie (sondeos, excavaciones) que lo constaten.

En las sierras de Guasayán hay también registros de morteros en sustratos rocosos. Ledesma (1961) -citado por Del Papa, 2012- registró la presencia de grupos de morteros fijos

en el sitio Maquijata⁴ (en ladera oriental de las sierras; Figura 1). De estos materiales proporciona un plano de ubicación, medidas y dibujos de su sección. Además, menciona la presencia de manos de mortero, hachas, puntas de flecha y algunas bolas arrojadas, así como describe el material cerámico de una colección privada atribuida al contexto del sitio. A partir de esas descripciones y las figuras aportadas por este autor los materiales fueron luego asociados a distintos estilos cerámicos de Santiago del Estero (Las Mercedes, Sunchitúyoj, Averías, posiblemente Famabalasto negro sobre rojo) (Togo, 2007; Páez, Togo y Villar Benítez, 2009).

Amalia Gramajo de Martínez Moreno y Hugo Martínez Moreno (1992) relevaron diversos sitios en las Sierras de Guasayán. En Las Higuierillas I (Figura 1) recuperaron “algunos molinos o conanas de gneis y de areniscas y manos (...) Son piedras planas de contornos a veces irregulares a veces regulares de tamaño mediano, aproximadamente 50 x 36 cm. y tienen la semejanza de una fuente” (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1992, p. 32). En opinión de los autores, los contornos redondeados de los molinos dan cuenta de la manufactura aplicada sobre estas piezas. Además, consideran que presentan un claro desgaste por uso, en la forma de una depresión en la zona central. Asumen que fueron utilizados en la molienda de semillas o granos. También se recuperaron en este sitio “manos bifaciales de forma circular y oval (...) para moler por frotamiento” (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1992, p. 32), que habrían sido confeccionadas en arenisca colorada. Por último, mencionan la presencia de tres manos de mortero, una con forma cilíndrica y las restantes “de base plana, punta roma, de forma cónica, pero de poco largo” (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1992, p. 33).

⁴ El sitio denominado Maquijata por Togo (2004, 2007; Páez, et al., 2009; Del Papa, 2012) podría corresponder a alguno de los cinco sectores descriptos por Ledesma con rasgos arqueológicos en superficie.

En otros sitios de las sierras de Guasayán prospectados por los autores registraron manos de morteros (sitios Las Higuierillas II, Conzo, El Ojito, Villa Guasayán, Ichagón) y manos de molinos (sitio El Ojito; Figura 1). Asimismo, en varios sitios identificaron morteros (“morteritos” o “tacitas”) excavados en la roca (“planchadas rocosas”), como en Las Marcas, Conzo, La Calera - La Soledad y Quebradas Interiores, Villa Guasayán e Ichagón (Figura 1), algunos de los cuales consideraron como “indudables lugares de moliendas colectivas” (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1992, p. 46).

Por su parte, en el sitio La Aguadita (Figura 1), Luis del Papa (2012) menciona la presencia de un mortero fijo (ver Figura VI.3.10 en Del Papa, 2012) como una de las evidencias arqueológicas, junto a un “piso” de lajas, pircas y otras estructuras habitacionales. Los sondeos realizados proporcionaron evidencias de fauna introducida, a partir de lo cual proponen que la ocupación del sitio atestigua parte del proceso de colonización/dominación del territorio por los españoles y sus influencias sobre la población indígena.

Un primer punto a destacar de lo presentado hasta el momento es que, mientras que los conjuntos cerámicos han sido utilizados a partir de sus semejanzas o diferencias como indicadores culturales fundamentales en la configuración de culturas arqueológicas y secuencias de desarrollo cultural en el territorio santiagueño, los artefactos líticos, en general, y los artefactos de molienda, en particular, tuvieron escasa relevancia⁵. Lo que conocemos de estos restos arqueológicos es a partir de descripciones en las que priman aspectos formales, técnicos (materia prima, formas o dimensiones) y adscripciones tipológico-funcionales (mazas de moler o manos de mortero, morteros).

⁵ Es preciso exceptuar a las puntas de proyectil líticas, ya que han sido tratadas como artefactos diagnósticos para caracterizar los momentos de ocupación pre-cerámicos (Gómez, 1975; Gramajo de Martínez Moreno, 1978).

Las caracterizaciones con las que se cuenta provienen de los primeros trabajos y se orientaron tomando los fundamentos teóricos del enfoque Histórico-Cultural, que organizaban los materiales arqueológicos recuperados en unidades arqueológicas discretas que reúnen conjuntos de rasgos conformando “complejos culturales” o “industrias” (entendidas como entidades étnicas cerradas), agrupadas en unidades mayores o “tradiciones” (Wagner y Wagner, 1934; Reichlen, 1940; Montes, 1949; Gómez, 1966, 1975a, b y c).

En los proyectos de investigación arqueológicos en Santiago del Estero de los últimos 40 años ha habido un creciente interés en abordar, desde diferentes marcos teóricos, diversas temáticas como la comprensión de los sistemas de subsistencia, la caracterización bioarqueológica, orígenes y patologías de las poblaciones humanas, formas de organización de los sistemas culturales, modos de habitar el espacio y las vinculaciones tanto hacia el interior del territorio provincial como con otras áreas (Lorandi, 1974, 2015; Togo, 2004; Drube, 2009, 2010; Del Papa, 2012; Angiorama, et al., 2017; Taboada, 2011, 2019; entre otros).

Sin embargo, como se ejemplificó previamente, los artefactos de molienda no fueron exhaustivamente analizados y las interpretaciones en los que se ven involucrados son intuitivas. En este sentido, se ha vinculado la presencia de molinos, morteros y manos, por un lado, con algún grado de componente agrícola cuando se asume que fueron utilizados en el procesamiento de recursos vegetales cultivados, en particular en los contextos considerados agroalfareros (Togo, 2004; Lorandi, 2015). Por otro lado, se los relaciona con la molienda de semillas o granos recolectados en contextos de cazadores recolectores “superiores” (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1992, 2005; Lorandi, 2015).

Respecto a la primera interpretación, como marca Taboada (2019), no se han desarrollado abordajes sistemáticos para evaluar la existencia de ese componente agrícola a partir de evidencias independientes, por ejemplo, el análisis de microrrestos. Tampoco se han

registrado otros elementos que den apoyo a esta idea, como estructuras agrícolas (Taboada, 2019). A su vez, los macrorrestos vegetales cultivados son muy escasos. Se hallaron marlos de maíz carbonizados en el sitio El Veinte (Figura 1; Lorandi, 2015), con cronologías entre 1.000 y 1.260 dC. Sin embargo, en este sitio en particular no se menciona la presencia de artefactos de molienda que pudieran haberse utilizado para el procesamiento de estos recursos vegetales cultivados. Otros macrorrestos que remiten a vegetales cultivados -aunque no al procesamiento con artefactos de molienda- incluyen fibras de algodón recuperadas de torteros del sitio Sequía Vieja (Figura 1), cronológicamente ubicados entre los siglos XV y XVI (López Campeny y Taboada, 2016), y un fragmento de tejido de algodón adherido a una placa circular de metal de una colección procedente de la llanura de Santiago del Estero (Taboada, López Campeny y Angiorama, 2018). En este último caso, la datación efectuada sobre una muestra del tejido no permite determinar si la obtención de la fibra ocurrió al final del período prehispánico o en momentos coloniales tempranos. Sin embargo, las características estilísticas, tecnológicas y composicionales de la pieza metálica y del tejido remiten a momentos prehispánicos o bien a manufacturas de tradición indígena del período Colonial.

En cuanto a la vinculación entre artefactos de molienda y el procesamiento de recursos vegetales recolectados es una afirmación que también es sostenida sin evidencias directas. Lo precedente muestra la necesidad de un estudio sistemático de los conjuntos de molienda desde diferentes vías de análisis, lo que a su vez va a abrir el juego hacia múltiples aspectos que pueden ser abordados a partir de estos materiales, como se discute en el siguiente apartado.

Una propuesta para el abordaje de artefactos molienda

Resulta interesante revisar qué justificaría desarrollar un abordaje exhaustivo de conjuntos de molienda arqueológicos, es decir, cuáles preguntas podrían ser formuladas a estos conjuntos. Por un lado, su estudio puede proveer datos sobre la subsistencia de las sociedades al identificar el consumo de alimentos procesados y evaluar el grado de importancia de esos alimentos en la dieta de las poblaciones (Adams, 1999; Babot, 2004). Asimismo, permite caracterizar las modalidades de las prácticas asociadas a ese procesar alimentos, así como analizar si existen diferencias en la eficiencia de los artefactos involucrados en las tareas de procesamiento (Wright, 1994; Adams, 1999, 2005, 2014; Babot, 2004, 2007a, 2009; Matarrese, 2015; Valka, 2015, entre otros). También pueden dar cuenta de las maneras en que las poblaciones gestionaron las materias primas en relación con la producción de artefactos para procesar sustancias (Babot y Larrahona, 2010; Matarrese, 2015), de los diversos modos de diseñarlos y fabricarlos (Horsfall, 1987; Babot, 2004; Adams, 2014; Matarrese, 2015; Valka, 2015), así como de los usos específicos de esos conjuntos instrumentales (en cuanto al tipo de sustancia procesada con ellos, como a otras funciones diferentes a la molienda) (Wright, 1994; Adams, 1999; Babot, 2007b, 2010, entre otros). Por su parte, es posible indagar sobre la organización social de las prácticas de molienda, el tamaño de los grupos, la planificación de las ocupaciones a partir del equipamiento de sitios con previsión de un uso futuro (Nelson y Lippmeir, 1993; Babot, 2007a; Pastor, 2015), la historia de las ocupaciones y los procesos de formación de un sitio. En las siguientes subsecciones de este apartado se revisan algunos de los aspectos mencionados mirando hacia los conjuntos de molienda arqueológicos de la actual provincia de Santiago del Estero, como una propuesta que fomente futuros abordajes de este componente del registro arqueológico santiagueño.

Modos de hacer artefactos: estudios tecnológicos y de gestión de materias primas

Uno de los desafíos actuales que enfrentan los estudios arqueológicos en Santiago del Estero es abordar la diversidad hacia el interior del registro (Taboada 2011). Así, por ejemplo, en la relación de contextos con estilos cerámicos Sunchitúyoj-Averías se evidencian poblaciones posiblemente de distintos orígenes que convergen en momentos tardíos y se integran parcialmente combinando modos de representación iconográfica en la cerámica (Lorandi, 1974, 2015) y modos de habitar el espacio (Taboada, 2019).

En este sentido, cabe la pregunta si en los artefactos de molienda recuperados en esos contextos -también válido para los materiales líticos en su conjunto- se evidencian modos diferenciados y/o convergentes de aprovisionarse de materias primas minerales y de fabricar artefactos. Una posible vía para abordar estos aspectos es a través de análisis tecnológicos de dichos materiales, los que pueden ser desarrollados desde distintos marcos conceptuales. Para la presente propuesta se parte desde una concepción de la tecnología lítica como un fenómeno cultural entretejido dentro de la dinámica social (Lemonier, 1976), en el que se ven expresados diversos saberes combinados, como la oferta de la materia prima lítica disponible en los lugares habitados y las destrezas para modificar las rocas y usarlas según necesidades definidas al interior de la sociedad. De esta manera, los objetos generados desde la esfera tecnológica no son sólo elementos utilitarios, sino que sus características morfológicas, tecnológicas y de diseño resultan de un proceso de producción en el que intervienen decisiones materiales, sociales, simbólicas y económicas.

Los análisis tecno-morfológico y morfológico-funcionales de materiales arqueológicos de molienda -cuyos lineamientos metodológicos pueden encontrarse en Babot (2004), Adams (2014) y Matarrese (2015)-, permiten caracterizar la variabilidad sobre la producción y alternativas de uso de artefactos (muebles o móviles e inmuebles o fijos). Los caracteres tecno-morfológicos posibilitan describir, principalmente, aspectos de las materias primas y soportes naturales, así como las posibles modificaciones morfológicas generadas por

procesos de manufactura (Babot, 2004). A través de los caracteres morfológico-funcionales describimos variantes morfológicas y modificaciones de uso que permiten distinguir tipos y modos de acción (Aschero, 1975; Babot, 2004).

En consecuencia, para un primer nivel de análisis que busque generar datos relativos a modos de fabricar artefactos se propone registrar y analizar caracteres relativos a las condiciones de descarte en los contextos arqueológicos y de conservación y guarda de las piezas (estado, alteraciones naturales, tratamientos de campo y/o laboratorio), caracteres dimensionales (dimensiones absolutas y relativas), caracteres tecno-morfológicos (materia prima, textura, corteza, tamaño de granos, estructura, tipo de fuente, forma-base, técnicas de manufactura y procedimientos tecnológicos, modalidad de manufactura, categoría artefactual tecno-morfológica, serie técnica) y caracteres morfológico-funcionales (formas -de la pieza, secciones longitudinales y transversales, caras y oquedades-, posición relativa y cantidad de oquedades o superficies activas, número de ubicación de oquedades o superficies activas, rastros de uso macroscópicos, mantenimiento, reciclaje, tipos de desgaste por uso, uso general y vida útil, modos de acción, tipo de artefacto según el número y función de las zonas activas, grupo tipológico)⁶.

En un segundo nivel de análisis sería interesante indagar acerca de las posibles elecciones que se relacionan con la materia prima. Para ello, además de los caracteres considerados en el análisis tecno-morfológico y morfológico-funcional, es importante también recurrir a estudios petrológicos complementarios (por ejemplo, cortes delgados y Difracción de rayos X), seleccionando muestras representativas de las colecciones analizadas. Estos datos permitirán reconocer las rocas representadas en las diferentes clases de artefactos frente a la oferta regional de materias primas minerales. Asimismo, aportarán información

⁶ Modelos de planillas de registro y descripción de los caracteres mencionados pueden consultarse en Babot (2004), Adams (2014) y Matarrese (2015).

sobre la distribución espacial de los conjuntos artefactuales en relación con la localización de fuentes potenciales de aprovisionamiento de los soportes líticos, permitiendo explorar los modos de obtención y explotación y la dinámica de movilidad de las poblaciones que los produjeron-usaron-descartaron. Es necesario recurrir tanto a los datos geológicos disponibles para el área (a diferentes escalas) como a levantamientos en campo.

El conjunto de estos datos permitirá reflexionar sobre el uso y transformación del territorio por parte de las poblaciones que habitaron el área de estudio como, por ejemplo, la circulación de rocas y de personas a lo largo del paisaje. A su vez, permiten evaluar los factores y procesos relacionados a las características formales y litológicas de los soportes rocosos y de los contextos que influenciaron la disponibilidad y el acceso a las materias primas en las escalas local y regional, así como indagar acerca de las prácticas sociales involucradas en la selección de los soportes naturales y en la manufactura de las distintas clases de artefactos.

Las personas y las plantas: una mirada funcional de los artefactos de molienda

Otro aspecto relevante que debe ser abordado de manera sistemática comprende la vinculación entre las personas y las plantas a lo largo de la historia de ocupación humana del territorio santiaguense y, dentro de esa relación, el papel de los artefactos de molienda. En la revisión precedente se introdujeron brevemente algunos de los supuestos en torno a dichos conjuntos.

María del Pilar Babot (2009) discute cómo en muchos de los abordajes tradicionales se ha adjudicado a los artefactos de molienda el carácter de indicadores del tipo de subsistencia de una sociedad, aplicando un razonamiento asociado a un criterio morfológico donde la forma implica una función específica. La simple asociación espacial de artefactos de molienda en los sitios arqueológicos de diversos sectores de la provincia fue utilizada como

un indicador para introducir cuestiones sobre la presencia de sociedades agroalfareras, la dependencia de determinados recursos vegetales en la subsistencia y en la organización de los grupos.

Se ha afirmado que los contextos con cerámica Las Mercedes tendrían un incipiente grado de producción agrícola (Togo, 2004; Del Papa, 2012) o cierto manejo agrícola asociado a los contextos más tardíos de las llanuras santiagueñas (como lo sugieren algunas fuentes etnohistóricas; Taboada, 2019; Lorandi, 2015). La molienda así entendida no es percibida como posible entre los cazadores-recolectores y justificaría desvincular los morteros en sustratos rocosos de los contextos cazadores-recolectores de los sectores serranos del sur y oeste santiagueño (Gómez, 1975).

Como se advierte, tanto en casos del NOA (Babot, 2004, 2009) como en algunos contextos pampeanos (Matarrese, 2015), parte de los factores que contribuyeron a estas asociaciones directas incluyen el no contar con herramientas metodológicas adecuadas para caracterizar los conjuntos arqueológicos tempranos, lo que a su vez tampoco favorece el planteamiento de problemas ni la formulación de preguntas, así como el frecuente registro de estas clases de materiales en contextos más tardíos. Una excepción a lo anterior sería cuando se vincula a los artefactos de molienda (principalmente bases de moler en sustratos rocosos) con el procesamiento de vegetales recolectados, refiriendo en general a la explotación de recursos boscosos de las zonas serranas por parte de grupos cazadores especializados (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1992, 2005). Sin embargo, en ambas posturas se asumen posiciones excluyentes, asociando la molienda al procesamiento de vegetales cultivados o recolectados y, por tanto, su pertenencia a sociedades agroalfareras vs. sociedades cazadoras-recolectoras. Si bien estas interpretaciones pueden ser válidas, como lo es la estrecha relación de la molienda y el procesamiento vegetal en muchos contextos del

NOA, es importante que estas relaciones sean establecidas desde un abordaje sistemático de los conjuntos arqueológicos de molienda.

Los análisis de residuos adheridos a las superficies de artefactos de molienda, siguiendo la propuesta de Babot (2004), pueden desarrollarse desde los enfoques complementarios arqueobotánico y el arqueométrico. El primero busca la recuperación e identificación de microfósiles (incluyendo los microrrestos vegetales), aportando datos directos de las posibles sustancias procesadas con los artefactos de molienda. El poder llegar a un cierto grado de determinación taxonómica, en el caso de los microrrestos botánicos, requerirá a su vez del conocimiento de la oferta regional presente y pasada de los recursos vegetales, así como de cuáles de ellos aparecen representados en el registro arqueológico. A su vez, estudios tafonómicos de microfósiles ayudan a detectar prácticas de procesamiento, como tostado, carbonizado, congelamiento, hidratación-rehidratación-deshidratación, además de la molienda. El empleo de esta clase de abordajes en contextos santiagueños requerirá de la selección de muestras representativas de artefactos de molienda, privilegiando aquellos recuperados en contextos estratigráficos. De manera paralela, será necesario generar una base de datos sobre prácticas de procesamiento que impliquen la molienda-machacado en el uso-consumo de recursos útiles, apelando a la información de fuentes etnohistóricas y etnográficas de la región Chaco-Santiagueña y áreas vecinas.

Estos datos permitirán proponer hipótesis para identificar tratamientos con diversos fines (preservación, procesamiento, cocción de recursos vegetales y animales; Babot, 2004), que pueden haber ocurrido en relación con la explotación de recursos vegetales. También aportarían información complementaria al abordaje morfológico-funcional y otros análisis sobre restos vegetales que se desarrollen en los sitios de interés (por ejemplo, análisis antracológicos o de microrrestos botánicos de muestras de suelos).

Por su parte, la aplicación de una metodología arqueométrica permite identificar sustancias macroscópicas y residuos químicos microscópicos, a través de diferentes técnicas fisicoquímicas (Babot, 2004: 98). Con ellas es posible determinar si los artefactos sirvieron para procesar recursos orgánicos (animales o vegetales, o ambos) o inorgánicos. Específicamente, identificar los componentes microscópicos de origen orgánico y la naturaleza de residuos macroscópicos, principalmente sustancias minerales (Lambert, 1998 - citado por Babot, 2004).

El desarrollo de análisis arqueométricos puede aportar datos funcionales de primera mano para evaluar si los artefactos de molienda están vinculados con el procesamiento vegetal. Pero también puede establecer relaciones con otros recursos que no han sido considerados hasta ahora como, por ejemplo, el procesamiento de recursos minerales para la producción de pinturas o pastas cerámicas. En este sentido podría resultar válido explorar la alternativa que parte de los morteros fijos del sector serrano meridional estén vinculados con la producción de arte rupestre de sitios localizados relativamente cerca unos de los otros, aun cuando las representaciones pictográficas sean las menos abundantes. Lo que interesa marcar en este punto es que debe hacerse un esfuerzo para no enmascarar la variedad de alternativas en las que pueden estar involucradas las prácticas de molienda, ni las vinculaciones de las sociedades con los recursos vegetales, sea que incluyan o no prácticas de procesamiento con artefactos líticos de moler. Ello puede generar información relevante para discutir, por ejemplo, la existencia de economías mixtas en relación con algunas de las sociedades que habitaron el territorio santiagueño.

Uso en el tiempo y uso del espacio: un abordaje desde los artefactos de molienda fijos o inmuebles

Un último aspecto que discutiremos brevemente refiere a los artefactos de molienda inmuebles o fijos que involucra otros elementos diferentes a cuáles fueron las sustancias procesadas en los mismos. Una de las preguntas interesantes que podemos formular sobre estos materiales es: ¿los morteros fijos fueron usados de manera eventual o continuada en el tiempo? Aspectos relativos al reciclaje, a los diferentes grados de desgaste y a las estrategias de mantenimientos de las superficies -datos que aportarían análisis tecno-morfológico y morfológico-funcional de los artefactos-, pueden orientar algunas respuestas. Por ejemplo, si fuera posible reconocer casos de reciclaje podría plantearse la posibilidad de un uso secuencial de los soportes rocosos, lo que puede haber ocurrido distanciado o no en el tiempo.

Los diferentes grados de desgaste de las oquedades también pueden atestiguar usos diferenciados en el tiempo. Otros aspectos que ofrecen datos en el sentido del uso de los artefactos fijos a lo largo del tiempo refieren a la distribución de las superficies activas, el tamaño del soporte (Babot, 2004, 2007a; Pastor, 2015) y el lugar de implantación de los soportes seleccionados.

Si se toma como estudio de caso a los morteros fijos del sitio Inti-Huasi se podría preguntar: ¿todos los peñascos presentan superficies activas? ¿En tal caso, los elegidos tienen alguna característica particular (morfológica, de tamaño, de textura natural de la superficie de la roca, etc.)? ¿Cuál es la relación entre los diferentes elementos que componen el paisaje en el que se implantan (cursos de agua, rasgos topográficos, recursos minerales, vegetales y/o animales)? ¿La implantación de cada peñasco y del conjunto de peñasco en general podrían haber condicionado el número posible de personas durante el uso simultáneo de un mismo soporte? ¿Estaban dadas las posibilidades de que dos o más operadores trabajasen en su propio espacio dentro del mismo soporte rocoso, sin interferir o perturbar mutuamente sus actividades? Evaluar estos elementos permite abordar en qué casos podría haber ocurrido un uso grupal o colectivo de los artefactos fijos -como lo afirmaron Gramajo de Martínez Moreno

y Martínez Moreno (1992, 2005)- y las posibles variantes de organización social del uso de los soportes (Babot, 2007a; Pastor, 2015).

Los artefactos fijos múltiples introducen otro elemento a la discusión: no solo permiten vincular el uso con el tiempo, sino también con un espacio determinado. Así como los análisis de procedencia de las rocas utilizadas en los artefactos móviles de molienda permiten indagar acerca de posibles desplazamientos de las sociedades, o de algunos miembros de ellas, hacia las fuentes potenciales, los artefactos fijos de molienda pueden dar cuenta de lugares recurrentemente visitados con estadías más o menos prolongadas. Se podría vincular con la idea de reocupación de lugares y también con la propuesta de Juliana Salles Machado (2012) sobre la creación de lugares como recurrencia de uso del mismo lugar durante largos períodos, permanentes o no (ocupaciones persistentes).

Resulta interesante reflexionar acerca de cómo el conocimiento de la localización en el paisaje de artefactos de molienda fijos podría haber transformado la agencia humana, constituyéndose como importantes referenciales del paisaje, lugares significativos (Zedeño, 2008) o “lugares de gente” (Machado, 2012), sujetos de afecto y memoria para los pueblos, tanto en el pasado como en el presente. En este sentido, el estudio de estos conjuntos arqueológicos introduce un último aspecto interesante para abordar: cómo esos lugares, constantes marcas en el presente de la existencia de actividades humanas en el pasado, interactúan con las comunidades locales.

Bibliografía

Adams, J. L. (1999). Refocusing the role of food-grinding tools as correlates for subsistence strategies in the U.S. Southwest. *American Antiquity*, 64: 475-498.

Adams, J. L. (2005). Early Agricultural Period Grinding Technology. En R. J. Sliva (Ed.), *Material Cultures and Lifeways of Early Agricultural Communities in Southern Arizona* (pp. 99-119). Anthropological Papers No. 35. Tucson, Estados Unidos: Center for Desert Archaeology.

Adams, J. L. (2014). *Ground Stone Analysis. A technological approach*. 2a ed. Salt Lake City, Estados Unidos: The University of Utah Press.

Angiorama, C., C. Taboada, S. Rodríguez Curletto, E. Del Bel, D. Leiton y E. Azcona. (2017). Investigaciones arqueológicas en “El Impenetrable” santiagueño (Copo, Santiago del Estero). En B. Ventura, G. Ortiz y B. Cremonte (Eds.), *Arqueología de la vertiente oriental Surandina: interacción macro-regional, materialidades, economía y ritualidad* (pp. 373-383). Buenos Aires, Argentina: Sociedad Argentina de Antropología.

Aschero, C., 1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Informe presentado al CONICET. Ms.

Babot, M. P. (2004). *Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el Noroeste Prehispánico*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Argentina.

- Babot, M. P. (2007a). Organización social de la práctica de molienda: casos actuales y prehispánicos del Noroeste argentino. En A. Nielsen, M. Rivolta, V. Seldes, M. Vazquez y P. Mercolli (Comps.), *Procesos Sociales Prehispánicos en el Sur Andino: La vivienda, la comunidad y el territorio*, (pp. 259-290). Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Babot, M. P. (2007b). Granos de almidón en contextos arqueológicos: posibilidades y perspectivas a partir de casos del noroeste argentino. En M. B. Marconetto, M. d. P. Babot y N. Oliszewski (Eds.), *Paleoetnobotánica del Cono Sur: Estudios de caso y propuestas metodológicas* (pp. 95-126). Córdoba, Argentina: Ferreyra Editor.
- Babot, M. P. (2009). Tradiciones, preguntas y estrategias en el abordaje arqueológico de la molienda. En R. Barberena, K. Borrazzo y L. A. Borrero (Comps.), *Perspectivas actuales en arqueología argentina* (pp. 157-188). Buenos Aires, Argentina: IMHICIHU.
- Babot, M.P. (2010). Almidones y fitolitos: desentrañando el papel funcional de los artefactos de molienda. En F. Oliva, N. Grandin y J. Rodriguez (comps.), *Arqueología argentina en los inicios de un nuevo siglo* (pp. 665-673). Rosario, Argentina: Laborde Editorial.
- Bleiler, E. (1948). The East. En Bennet, W., Bleiler, E. y F. Sommer (Eds.), *Northwest Argentine Archaeology*. New Haven, Estados Unidos: Yale University Publications in Anthropology N° 38.

- Babot, M. P. y P. Larrahona. (2010). Artefactos de molienda y materias primas en los valles del Noroeste. En F. Oliva, N. Grandin y J. Rodríguez (comps.), *Arqueología argentina en los inicios de un nuevo siglo* (pp. 315-328). Rosario, Argentina: Laborde Editorial.
- Couso, M, R. Moralejo, M. Giovannetti, L. del Papa, M. Páez, J. Gianelli, L. Giambelluca, M. Arnosio, R. Raffino. (2011). 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: 35-55.
- Del Papa, L. (2012). *Una aproximación al estudio de los sistemas de subsistencias a través del análisis arqueofaunístico en un sector de la cuenca del Río Dulce y cercanías a la Sierra de Guasayán*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Del Papa, L., J. Togo y L. J. M. De Santis. (2013). Primera aproximación a la tafonomía de la región Chaco-Santiagueña. Sitio Maquijata, Santiago del Estero. En A. Izeta y G. L. Mengoni Goñalons (Eds.), *De la Puna a las Sierras: Avances y Perspectivas en Zooarqueología Andina*, BAR International Series 2564 (pp. 17-38). Oxford, Inglaterra: Archaeopress/Publishers of British Archaeological Reports.
- Drube, H. (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). Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

Drube, H. (2010). La deformación de cráneo en las sociedades precolombinas de Santiago del Estero. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXV: 69-84.

Gómez, R. (1966). *La Cultura de las Mercedes. Contribución a su Estudio*. Santiago del Estero, Argentina: Edición privada.

Gómez, R. (1975a). El arte rupestre en el Dpto. Ojo de Agua, provincia de Santiago de Estero. *Actas y Trabajos del Primer Congreso de Arqueología Argentina* (pp. 143-151). Rosario de Santa Fe, Argentina: Museo Histórico Provincial "Dr. Julio Marc".

Gómez, R. (1975b). El yacimiento Precerámico de Minguecho, Dpto. Ojo de Agua, Santiago del Estero. *Actas y Trabajos del Primer Congreso de Arqueología Argentina* (pp. 153-162). Rosario de Santa Fe, Argentina: Museo Histórico Provincial "Dr. Julio Marc".

Gómez, R. (1975c). Contribución al conocimiento de las industrias líticas tempranas de Santiago del Estero. *Revista del Instituto de Antropología, UNT*, 2: 171-187.

Gómez, R. ([1976] 2009). Arqueología santiagueña: un diseño de investigación para el Formativo Inferior. Fase explorativa. *Revista del Museo de antropología*, 2: 53-66.

- González, A. R. (1955). Contextos culturales y cronología relativa en el área Central del N. O. Argentino. *Anales de Arqueología y Etnología 11*: 7-32.
- 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. *Revista del Instituto de Antropología, 1*: 82-157.
- Gramajo de Martínez Moreno, A. (1978). Evolución cultural en el territorio santiagueño a través de la arqueología. *Serie Monográfica, 5*: 3-39.
- Gramajo de Martínez Moreno, A. y H. N. Martínez Moreno. (1992). Arqueología de la subárea Guasayán. *Serie Estudio, Museo de Ciencias Antropológicas y Naturales "Emilio y Duncan Wagner", 4*: 21-73.
- Gramajo de Martínez Moreno, A. y H. N. Martínez Moreno. (2005). *Sumampa y Ojo de Agua en las sierras del sur*. Santiago del Estero, Argentina: Ediciones V Centenario.
- Horsfall, G. (1987). A design theory perspective on variability in grinding stones. En B. Hayden (Ed.), *Lithic studies among the contemporary Highland Mayas* (pp. 332-377). Tucson, Estados Unidos: The University of Arizona Press.

- Lemonier, P. (1976). La description des chaînes opératoires: contribution à l'analyse des systèmes techniques. *Techniques et Culture. Bulletin de l'équipe de recherche*, 191 (1): 100-151.
- Leon, D.C., A. Matarrese, J.C. Tasso y A. Sbattella. (Septiembre de 2017). *Análisis de los artefactos líticos de los sitios Inti Huasi y Minguecho (Departamento Ojo de Agua, Santiago del Estero)*. Trabajo presentado en Séptimo Encuentro de Discusión Arqueología del Nordeste Argentino (VII EDAN), CICYTTP, Diamante, Argentina.
- López Campeny, S.M.L. y C. Taboada. (2018). Identificación de fibras de algodón en torteros arqueológicos procedentes de la llanura de Santiago del Estero (Argentina): implicancias y perspectivas. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XLIII (2): 297-304.
- Lorandi, A.M. (1974). Espacio y tiempo en la prehistoria santiagueña. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, VIII: 199-236.
- Lorandi, A.M. (1978). El desarrollo cultural prehispánico en Santiago del Estero, Argentina. *Journal de la Société des Américanistes*, LXV: 61-85.
- Lorandi, A.M. (2015). *Tukuma-Tukuymanta: los pueblos del búho. Santiago del Estero antes de la conquista*. Santiago del Estero, Argentina: Subsecretaría de Cultura de Santiago del Estero.

- Machado, J. S. (2012). *Lugares de gente: mulheres, plantas e redes de troca no delta amazônico*. (Tesis doctoral), Museu Nacional, Universidade Federal de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Matarrese, A. (2015). *Tecnología lítica entre los cazadores-recolectores pampeanos: los artefactos formatizados por picado y abrasión y modificados por uso en el Área Interserrana Bonaerense*. (Tesis doctoral), Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Montes, A. (1949). Excursión Arqueológica a las Sierras de Ojo de Agua y Sumampa. Inf.téc. *Fondo Documental Aníbal Montes*. Recuperado de <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/883/Excursi%20arqueol%20giga%20a%20las%20sierras%20de%20Ojo%20de%20Agua%20y%20Sumampa%20%28Informe%20preliminar%20con%20fotos%29.PDF?sequence=1&isAllowed=y>.
- Nelson, M. y H. Lippmeier. (1993), Grinding-tool design as condition by land-use pattern. *American Antiquity*, 58 (2): 286-305.
- Páez, R., J. Togo y P. Villar Benítez. (2009). Primera aproximación al sitio de Maquijata, sierras de Guasayán, Departamento Choya, Santiago del Estero. En T. Bourlot, D. Buzzoto, C. Crespo, A. C. Helcht y N. Kuperszmit (Eds.), *Entre Pasados y Presentes*

II. Estudios Contemporáneos en Ciencias Antropológicas (pp. 275-288). Buenos Aires, Argentina: Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Pastor, S. (2015). Acerca de la constitución de agentes sociales, objetos y paisajes. Una mirada desde las infraestructuras de molienda (Sierras de Córdoba, Argentina). En J. Salazar (comp.), *Condiciones de posibilidad de la reproducción social en sociedades prehispánicas y coloniales tempranas en las Sierras Pampeanas (República Argentina)* (pp. 302-341). Córdoba, Argentina: Centro de Estudios Históricos Prof. Carlos S.A. Segreti.

Reichlen, H. (1940). Reserches Archeologiques dans la province de Santiago del Estero (Rep. Argentine). *Journal de la Société des Americanistes*, 32: 133-225.

Taboada, C. (2011). Repensando la arqueología de Santiago del Estero. Construcción y análisis de una problemática. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXVI: 197-219.

Taboada, C. (2019). Procesos sociales en torno a los ríos Salado y Dulce (Santiago del Estero, Argentina). *Revista del Museo de La Plata*, 4 (2): 511-540.

Taboada, C., S.M.L. López Campeny y C.I. Angiorama. (2018). Una placa de metal y un tejido de algodón: implicancias en relación a procesos locales, incaicos y coloniales en la llanura de Santiago del Estero (Argentina). *Estudios Atacameños*, 59: 121-154.

- Togo, J. (2004). *Arqueología Santiagueña: Estado actual del Conocimiento y Evaluación de un Sector de la Cuenca del Río Dulce*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Togo, J. (2007). Las Mercedes: los primeros fechados radiocarbónicos. *Indoamerica, Nueva Serie Científica*, 1 (1): 51-79.
- Valka, A.M. (2015). *The groundstone assemblage of Zahrat Adh-dhra' 2. A Pre-Pottery Neolithic A hamlet on the Dead Sea plain, Jordan*. (Tesis de grado). La Trobe University, Melbourne, Australia.
- Wagner, E. y Wagner, D. (1934). *La Civilización Chaco-Santiagueña y sus correlaciones con las del Viejo y Nuevo Mundo*. Buenos Aires, Argentina: Compañía Impresora Argentina.
- Wright, K. I. (1994). Ground-stone tools and hunter-gatherer subsistence in Southeast Asia: implications for the transition to farming. *American Antiquity*, 59 (2): 238-263.
- Zedeño, M. N. (2008). The Archaeology of Territory and Territoriality. En B. David y J. Thomas (Eds.), *Handbook of Landscape Archaeology* (pp. 210-217). Walnut Creek, Estados Unidos: Left Coast Press.