

Proyecto de actuación arqueológica en el fundo viejo de Santa Amelia, Pichidegua (Cachapoal, 6ª región, Chile): propuesta metodológica y primeros resultados.

Marta Crespo Fernández

Becaria Posgrado Dpto. Prehistoria y Arqueología . Universidad Autónoma de Madrid.

Adrián Mera Herranz

Colaborador Dpto. Prehistoria y Arqueología . Universidad Autónoma de Madrid.

marta.crespo@uam.es

adrian.mera@estudiante.uam.es

RESUMEN

Los objetivos principales son, por un lado, la búsqueda de las tradiciones y la tecnología andalusíes-morisca que llegan a América Latina con la presencia de la Corona de España a finales del s. XV y durante los siglos XVI y XVII; y por otra, afianzar la vía de investigación arqueológica ligada a la Arqueología Colonial o Histórica en Latino América y en concreto con Chile. Ambos objetivos formarían parte de la puesta en valor y propuesta museológica de la Casona y Molino Viejo de Santa Amelia y del canal Larmahue (Pichidegua, Cahapoal, 6ª Región, Chile).

El presente estudio se engloba dentro de los proyectos financiados por el convenio Centro de Estudios para América Latina (CEAL/UAM)-Banco de Santander, otorgado al Dpto. de Prehistoria y Arqueología (U.A.M.), junto con algunas instituciones chilenas.

Palabras clave:

Arqueología Histórica/Colonial, Metodología, Molino.

ABSTRACT

The principal aims are, on the one hand, the search of the traditions and the "andalusíes"-moorish technology that they come to Latin America with the presence of the Crown of Spain at the end of the XV century and during the XVI and XVII century; and for other one, guarantees the route of archaeological investigation tied to the Colonial or Historical Archaeology in Latin America and in I make concrete with Chile. Both aims would form a part of the putting in value and offer "museológica" of the "Casona" and Old Mill of Holy Amelia and of the channel Larmahue (Pichidegua, Cahapoal, 6ª Region, Chile).

The present study includes inside the projects financed by the agreement Center of Studies for Latin America (CEAL/UAM) - bank of Santander, granted to the Dpto. of Prehistory and Archaeology (U.A.M.), together with some Chilean institutions.

Keywords:

Historical / colonial Archaeology, Methodology, Mill.

Rebut: 1 septembre 2010; Acceptat: 1 decembre 2010

RESUM

que arriben a Amèrica Llatina amb la presència de la Corona d'Espanya a finals del segle XV i durant els segles XVI i XVII; per una altra, afiançar la via d'investigació arqueològica lligada a la Arqueologia Colonial o Històrica a Llatino Amèrica i en concret amb Xile. Tot dos objectius formarien part de la posta en valor i proposta museològica de la Casona i Molino Viejo de Santa Amelia i del canal Carmahue (Pichidegua, Chapoal, 6ª Región, Xile).

El present estudi s'engloba dins dels projectes finançats pel conveni "Centro de Estudios para America Latina" (CEAL/UAM)-Banco de Santander, atorgat al Dpt. de Prehistòria i Arqueología (U.A.M) junt amb algunes institucions xilenes.

Paraules Clau:

Arqueologia Històrica/Colonial, Metodologia, Molí.

INTRODUCCIÓN.

El presente estudio se engloba dentro del "Proyecto de actuación arqueológica para la Puesta en Valor Turística y Recuperación Económica y Reconstrucción del Molino Viejo de Santa Amelia y del Canal Larmahue", se engloba dentro de los proyectos financiados por el convenio entre el Centro de Estudios para América Latina (CEAL/UAM) y el Banco de Santander, otorgado al Dpto. de Prehistoria y Arqueología (Universidad Autónoma de Madrid), dirigido por el profesor S. Martínez Lillo; trabajo realizado en colaboración con la Ilustrísima Municipalidad de Pichidegua (6ª Región, Chile), el Centro de Estudios Árabes (Universidad de Chile) y el Museo Regional de Rancagua (6ª Región, Chile).

El yacimiento se localiza en la comuna de Pichidegua, Provincia del Cachapoal, 6ª Región del Libertador Bernardo O'Higgins (Chile), ubicado en una zona regada por el canal Larmahue, siendo una derivación artificial del río Cachapoal.

Los objetivos finales que se han planteado para la realización del proyecto a medio plazo son por un lado, la puesta en valor del Molino de Santa Amelia, así como la adecuación y montaje de la Casona Vieja de Santa Amelia, del Museo de Agricultura Comunal. Otros objeti-

vos a tener en cuenta para la búsqueda de la perpetuación de las tradiciones y la tecnología andalusíes y moriscas, sería un estudio de las fuentes documentales históricas así como una prospección arqueológica del entorno, centrada en el llamado Canal Larmahue y el sistema de irrigación presente en el mismo. El fin último de este trabajo sería la creación, en el fundo de Santa Amelia, de un Centro Cultural que aglutine el patrimonio histórico, la artesanía, el folklore, gastronomía locales, así como su difusión por medio de exposiciones, permanentes y locales, de la Comuna de Pichidegua.

Estos primeros resultados tienen que ver con la metodología propuesta para el proyecto ya mencionado, así como con las diversas actuaciones realizadas en este yacimiento y que podríamos resumir en: documentación topográfica, planimétrica, fotogramétrica y fotográfica, la propuesta estratigráfica y los horizontes culturales que, en el estado actual de la investigación, se pueden proponer para la ocupación del enclave en cuestión. Asimismo, se añade la diagnosis de las distintas patologías reconocidas en el enclave (tanto en los restos del molino, como en la degradación del nivel geológico); y por último, las consideraciones generales para las siguientes campañas y la viabilidad del proyecto.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Durante la campaña de documentación arqueológica se desarrollaría un planteamiento metodológico acorde con los objetivos propuestos para abordar el estudio histórico-arqueológico del yacimiento. Éstos tenían que ver con la obtención de la planimetría de la parcela en cuestión, a través del levantamiento topográfico, tanto de la Casona como del Fundo Viejo de Santa Amelia. Para ello se planteó la utilización de un equipo topográfico de alta precisión (estación total), que permite trabajar con coordenadas reales así como la exportación de los datos obtenidos a un programa informático que permita su gestión (AutoCad) (Fig.1).

Por otro lado, se llevaría a cabo la elaboración de una amplia documentación fotográfica exhaustiva en diferentes encuadres y su posterior

tratamiento informático, lo cual facilita el trabajo arqueológico, ya que permite una documentación gráfica real, fácil de manejar e incluso se prevería la elaboración de un archivo exclusivo para las patologías presentadas por el edificio. Asimismo, interesa mencionar también la necesidad de localizar fotografías de anteriores actuaciones en el edificio, ya fuesen para su reparación, modificación o restauración. Dentro de las actividades fotográficas, se tenía previsto la realización de un reportaje fotogramétrico para la posterior realización de la lectura de paramentos de los muros de la casona, así como de las estructuras de la acequia existente entre el canal Larmahue y los restos del molino.



Figura 1.- Planimetría de la Casona y Fundo Viejo de Santa Amelia, donde se indican las diferentes áreas de trabajo y futuro centro cultural. (Equipo UAM).



Figura 2-. Evolución de la restauración de la Casona Vieja de Santa Amelia.

Otra de las actividades arqueológicas previstas dentro de la propuesta metodológica, era la realización de una limpieza superficial para la retirada de escombros y los últimos aportes sedimentarios naturales y antrópicos, y su georeferenciación a partir de la estación total para incluirlos en la planimetría a generar. Toda esta actuación a realizar en el interior de la casona, permitiría plantear los diferentes horizontes culturales que se fueran reconociendo, en el estado actual de esa investigación, y una primera propuesta estratigráfica, muraria y sedimentaria, de yacimiento en cuestión.

Por último, y como es preceptivo por parte de la convocatoria del convenio (CEAL/UAM) y el Banco de Santander, se elaboraría un informe técnico de las actuaciones realizadas. Documento en el que se incluiría, junto al resultado de los trabajos previstos, un apartado específico para el reconocimiento y diagnóstico de las distintas patologías reconocidas en el enclave, tanto en los restos del molino, como de la degradación del nivel geológico horadado sobre el cual se encuentra construida la acequia (Fig. 3). Dentro de ese documento final, se incluirían una serie de propuestas generales con vistas a las siguientes campañas de actuación y excavación arqueológica, así como la valoración del proyecto y su viabilidad, con el fin de crear un espacio de confluencia para las diversas actividades y tradiciones culturales de la Comuna de Pichidegua.

PRIMEROS RESULTADOS

Durante la campaña de actuación arqueológica

llevada a cabo en el fundo y casona de Santa Amelia, durante los meses de febrero y marzo del 2010, se cumplieron la mayoría de los objetivos anteriormente planificados.

La realización de la planimetría a través del levantamiento topográfico nos ha permitido conocer tanto las dimensiones generales como los detalles constructivos de la Casona y Fundo Viejo de Santa Amelia, así como la ubicación y forma de las estructuras del molino existentes tanto en el interior como en el exterior de la Casona. Gracias a ello, el plano obtenido, permitirá replantear los diferentes espacios donde se ubicarán las zonas (artesanía, folklore, gastronomía, museo, y exposiciones) del futuro Centro Cultural, así como el área donde se llevarán a cabo los trabajos arqueológicos en futuras campañas (Fig. 1).

Respecto a los trabajos fotográficos realizados cabe destacar el resultado del reportaje fotogramétrico, necesario para obtener los alzados planimétricos de las estructuras asociadas al molino (acequia exterior) y los paramentos interiores de la casona. Asimismo, la búsqueda de documentación fotográfica, ya mencionada en el apartado anterior, ha permitido obtener una interesante colección de imágenes de las últimas obras de acondicionamiento y reconstrucción de la primitiva casona, trabajos llevados a cabo durante el año 2000. Entre otros aspectos, esta labor nos ha permitido conocer el estado original de las estructuras de la casona, antes de las referidas obras de restauración (Fig. 2).

En lo que respecta a la estratigrafía general del área de actuación arqueológica, tanto las estructuras como niveles sedimentarios, y a los horizontes culturales que a ella se pueden asociar, los trabajos de retirada de escombros y limpieza superficial llevada a cabo en el interior de la casona han sido fundamentales. El correcto reconocimiento, registro y documentación llevados a cabo, junto con el levantamiento topográfico, ha permitido exhumar diversas estructuras y materiales correspondientes al devenir histórico del asentamiento. Por un lado, cabe destacar las primeras hiladas en ladrillo de la primitiva casona que rompen (sus fosas de fábrica-cimentación) con el nivel geológico de la zona. Contemporáneo a estos muros de ladrillo hay que asociar también otros, a modo de tabiques, que están compartimentando; estas estructuras formarían parte de la tercera fase de ocupación del yacimiento, a la que podemos asociar algunos materiales metálicos y cerámicos.

En la parte sur del espacio septentrional, estos muros de compartimentación interna de la casona, están cubriendo los niveles sedimentarios que se han generado en el interior de una gran fosa o hueco realizado en el nivel geológico de la zona. Esta gran oquedad se hizo para albergar parte de la maquinaria y estancias del molino de rodezno horizontal instalado en la segunda fase de ocupación antrópica del espacio en cuestión. Como ya se ha indicado, el molino se hizo rompiendo el nivel geológico ya antropizado en una fase previa; éste presenta diversas oquedades a lo largo de su superficie que bien pueden corresponder a un momento previo (primera fase de ocupación), bien a las posteriores (segunda y tercera ya mencionadas), o bien a las tres, es decir, los huecos se fueron realizando a lo largo de la “vida” del enclave. Asociado a estos huecos se exhumaron una serie de materiales arqueológicos, entre los que cabe destacar útiles de sílex, pequeñas piezas metálicas (clavos y fragmentos de placas),

huesos y cerámica.

Por lo aquí expuesto, y recordando la provisionalidad de los resultados en esta etapa de la investigación, se propone la siguiente cronología cultural de las estructuras exhumadas y fases propuestas. En una primera fase, este espacio en cuestión se podría asociar a un nivel de uso o suelo asociado a población indígena en un momento inicial del proceso de conquista y formación del mundo colonial (segundo cuarto del siglo XVI). Posteriormente, relacionado con las últimas décadas de la colonia del reino de España o a la consolidación del recién estado chileno (finales del siglo XVII-inicio del siglo XVIII a mediados del siglo XVIII, segunda fase), se construyó un complejo hidráulico destinado a la molienda de materias primas, cereales y harinas. Por último, en un momento indeterminado del siglo XIX (tercera fase), se levantó la primitiva casona restaurada en el año 2000.



Figura 3.- Vista general del muro meridional de la acequia, con las patologías que le afectan.

Por último, se ha elaborado una Memoria Provisional que recoge las actuaciones planimétricas y arqueológicas llevadas a cabo en el enclave, al que se ha adjuntado un informe realizado por el conservador y restaurador del Museo de Rancagua; éste recoge el estudio de las patologías que afectan tanto al edificio como al molino, entre las cuales cabe destacar las humedades localizadas en el paramento sur de la acequia. Ello nos permitirá tener en cuenta

las áreas prioritarias de intervención, para la consolidación de las mismas y, de este modo, evitar su deterioro (Fig.3).

FUNCIONAMIENTO DEL MOLINO.

A continuación pasamos a exponer brevemente el origen y el funcionamiento de los molinos hidráulicos. En concreto expondremos el molino de rueda horizontal o molino de rodezno horizontal, ya que es el que probablemente existió en la Casona de Santa Amelia, como muestran las evidencias estructurales.

La energía hidráulica necesaria para hacer funcionar el molino, se obtenía a través de la captación de agua, en nuestro caso, desde el río Cachapoal, situado a 14 Km. de distancia. Por medio de un canal de derivación se conseguía transportar el agua para darle diferentes usos. Desde el canal y por medio del caz/acequia, provisto de una rejilla metálica que evitaba la entrada de residuos y un sistema de pequeñas compuertas, el agua llegaba a la boca del cubo vertical cuyo desnivel de altura permitía una tensión en la caída de la misma. El cubo se estrecha en su parte inferior, zona llamada tufo o saetillo, dándole una fuerza suficiente para mover el rodezno que por medio de un eje permitía el movimiento de las piedras de la molienda. En el interior del edificio se encuentra el mecanismo de molienda, el cual se divide en dos partes, rotación y molturación, situados en el piso inferior y superior respectivamente.

El edificio donde se encuentra situado el molino, Casona de Santa Amelia, presenta dos alturas de planta rectangular, sin comunicación directa entre éstas; con tres accesos en la parte inferior y cuatro en la superior, a la cual se accede por una escalera, situada en la zona del oeste. Posee una cubierta a dos aguas construidas con tejas. En cuanto a la construcción del edificio predomina el tapial y la madera.

El nivel inferior, denominado infierno, que es donde se alojaría el sistema motriz del molino

y presenta hacia el exterior una abertura por la que sale despedida el agua que ya ha hecho girar el mecanismo. El nivel superior, o sala de molienda donde se albergan los mecanismos para esa actividad.

El sistema de rotación es de tipo rodezno, ya que su rueda está colocada en posición horizontal. Ésta se encuentra provista de una serie de palas (alabes) que giran con la fuerza del agua, la cual es transmitida al eje vertical o árbol (también llamado palahierro). Todo el mecanismo se coloca sobre la viga horizontal o puente, apoyado a su vez en un extremo en el satén y en el otro extremo se coloca un cable vertical llamado alivio o elevadora, el cual permite subir o bajar la piedra móvil del sistema de molienda para regular el grosor de la harina.

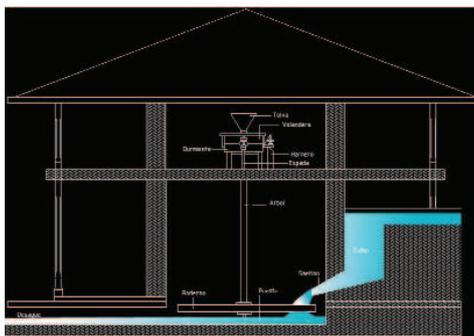


Figura 4.- Reproducción del molino y sistema de molienda.

El sistema de molturación es el mecanismo donde se realiza la molienda. Éste está compuesto por la moxega, el espacio donde se coloca el grano a moler con un orificio inferior que facilita la caída del mismo a la canaleta o tolva, que permite la caída del grano poco a poco sobre las muelas de molienda. La muela volandera o superior gira con el fin de moler el grano a través del rozamiento con la muela inferior o fragón. Ambas ruedas quedan cubiertas por un armazón llamado tambor el cual evita la

pérdida de la harina en los laterales (Fig. 4).

BIBLIOGRAFÍA.

FLORES SÁNCHEZ, L.F. (2002): *Molinos hidráulicos medievales en Alcalá de Guadaría (Sevilla)*. En III Jornadas de Molinología, Murcia.

MARTÍNEZ, F.J y GRANERO, A. (2002): *Los molinos de agua en la cuenca del medio Almanzora (Almería). El arroyo aceituno como ejemplo. Vista del pasado y perspectiva para el futuro*. En III Jornadas de Molinología, Murcia.

ORTIZ, D y CARA, L. (2002): *El molino de Rosendo (Vera – Almería) Un proyecto de puesta en valor*. En III Jornadas de Molinología, Murcia.

VIGUERAS, M. (2002): *La tecnología de los molinos de Rodezno en la época de Felipe II*. En III Jornadas de Molinología, Murcia.