

Temas de Historia del Azúcar

Hacia una arqueología de los espacios preindustriales azucareros. La “Casa del Obispo Colombres” de Tucumán

Victor Ataliva

INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS SOCIALES (ISES, UNT-CONICET)

ARGENTINA

vataliva@ises.org.ar

Resumen:

A partir de la década de 1990 irrumpieron, en Argentina, una serie de intervenciones arqueológicas en contextos tan novedosos como arraigados en la vida social, económica y política de localidades profundamente identificadas con una particular manifestación material del capitalismo: los espacios productivos de los siglos XIX y XX. Enmarcados conceptualmente en términos de Patrimonio Industrial, en los últimos años se llevaron a cabo una serie de proyectos de investigación que conjugan metodologías y técnicas de la Arqueología, Historia, Arquitectura, Antropología Social y Museología. El presente texto tiene como fin plantear –desde Tucumán y en función de las intervenciones arqueológicas realizadas en la “Casa del Obispo Colombres”– las potencialidades y limitaciones de una arqueología en contextos productivos preindustriales.

Palabras clave: Arqueología; Patrimonio industrial; Cultura material azucarera; Tucumán.

Abstract:

From the 1990s on various archeological interventions occurred in Argentina in areas both original and essential to social, economic and political life of places profoundly identified with a specific manifestation of capitalism: the productive spaces of the XIX and XX centuries. Known as Industrial Heritage a series of projects were carried combining methodologies and techniques from Archeology, History, Social Anthropology and Museology. This paper aims to point out the potentialities and limits of an archeology in the context of preindustrial production sites, based in Tucumán and the archeological interventions in the “Casa del Obispo Colombres”.

Keywords: Archeology; Industrial heritage; Sugar material culture; Tucumán.

INTRODUCCIÓN

¿Qué evidencias materiales podríamos relevar, desde la arqueología, en un espacio azucarero preindustrial de Tucumán?, o bien, ¿es posible prever las características edilicias y de los implementos en contextos donde los documentos escritos no contemplan u ocultan tales descripciones? A partir de estas preguntas y desde una experiencia concreta en un espacio productivo que funcionó durante un período acotado –entre 1820 y 1850, aproximadamente– estas páginas abordan la cultura material azucarera en su etapa preindustrial. Las fuentes empleadas para ensayar las respuestas provienen de distintas disciplinas y contextos históricos, de diferentes latitudes y tradiciones historiográficas: confrontamos documentos escritos, gráficos y descripciones de la cultura material (mueble e inmueble) relevados, registrados y/o recuperados en investigaciones históricas, etnográficas y arqueológicas tanto en Tucumán como en otros espacios geográficos y sociales de América Latina con una arraigada trayectoria azucarera.

El objetivo del presente texto es contribuir, a partir de las intervenciones realizadas en el monumento histórico nacional “Casa del Obispo Colombres” y del análisis documental y bibliográfico, a la discusión sobre las potencialidades y restricciones de una arqueología en contextos productivos preindustriales a los fines de optimizar el registro e interpretación de aquellas evidencias que podrían ser relevadas y/o recuperadas en espacios fabriles preindustriales vinculados a la producción de derivados de la caña de azúcar. Aunque el análisis está centrado en contextos azucareros, la discusión también puede extenderse hacia aquellos espacios donde las formas artesanales de elaboración (por ejemplo, carpinterías, herrerías, molinos harineros, arroceras, destilerías, curtiembres, etc.) y la escala de las instalaciones y tecnología empleada no superaron un patrón preindustrial de producción.

HACIA UNA ARQUEOLOGÍA DE LOS ESPACIOS PRODUCTIVOS DE TUCUMÁN

Durante las últimas dos décadas se proyectaron en Argentina investigaciones arqueológicas y/o patrimoniales que abordaron aspectos específicos del mundo productivo. Se realizaron relevamientos y/o excavaciones y análisis de la cultura material mueble e inmueble en una imprenta en San Telmo (Schávelzon, 1995); en instalaciones caleras de Olavarría (Paz y Rodríguez, 2002); en campamentos y construcciones en el Departamento Las Heras, por ejemplo, en Paramillos (Durán et al., 2002), en la quebrada Los Hornillos (Chiavazza y Prieto, 2008; Sironi, 2009) y en La Fundición o “La Fundi” del poblado de Uspallata (Ataliva, 2011), entre otros paisajes mineros mendocinos; como así también se llevaron a cabo proyectos en paisajes portuarios de La Boca (Weis-

sel, 2008) y “cerveceros” de Quilmes (Weissel y Willemsen, 2013). Con estos pocos ejemplos –centrados, en su mayoría, en una perspectiva que enfatiza la importancia patrimonial e identitaria de tales recursos culturales– destacamos la diversidad de espacios y paisajes del mundo productivo y del trabajo relevantes y/o intervenidos arqueológicamente durante estos últimos años.

El patrimonio fabril e industrial también fue abordado desde el ámbito de la arquitectura y con proyectos de revalorización, “revitalización” y/o reconversión, contribuyendo a generar –no sin polémicas– una nueva mirada respecto a los ex espacios productivos, de escala industrial y/o correspondientes a los siglos XIX y XX (por ejemplo, aquellas intervenciones que involucraron al patrimonio ferro-portuario de Rosario, vitivinícola de Cuyo, portuario de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ferroviario de distintas localidades del país, etc.).

Ahora bien, con una importante producción historiográfica referida al “mundo azucarero” tucumano (cf. Campi y Bravo, 1999) y a pesar de la relevancia del patrimonio industrial local, hasta el año 2007 no se habían realizado intervenciones arqueológicas en dicho ámbito, aunque sí en otros espacios productivos como en la estancia jesuita de San José de Lules (cf. Ataliva y López Campeny, 2002). Así, durante el primer semestre de 2007 y en el marco del Proyecto *Casa Quinta Obispo Colombres. Restauración y Puesta en Valor* (Lozano y Nicolini, 2006), se realiza la primera intervención arqueológica en un espacio preindustrial azucarero local ubicado en el actual Parque 9 de Julio. Posteriormente, durante los meses de noviembre y diciembre de 2013, otra investigación centrará el trabajo de campo en el sector localizado al frente de la “Casa del Obispo” (Cohen y Ataliva, 2014). Ambas investigaciones, además de aportar información original sobre distintos aspectos del sitio y su trayectoria histórica, se desarrollaron en el marco de una *arqueología de rescate*, tal como ocurre con gran parte de las intervenciones arqueológicas en contextos históricos de la provincia de Tucumán (Ataliva, 2010).

Actualmente se encuentran en curso investigaciones arqueológicas e históricas en los ex ingenios Santa Lucía (Cattaneo, 2014) y Lastenia (Villar et al., 2014). En el último caso, además, la investigación se enmarca en proyectos que involucran aspectos patrimoniales y de revalorización tanto de este relevante recurso cultural como de la misma localidad de Lastenia. De alguna manera en la Argentina se replicó la tendencia latinoamericana de escasas investigaciones arqueológicas en espacios productivos azucareros, aunque también en los últimos años se desarrollaron investigaciones en Brasil (Andreatta, 1999; cf. Oliveira, 2015), Venezuela (Molina, 1999, 2005) y México (Murrieta Flores, 2005), entre otros, que enfatizan la importancia local, regional, cultural e identitaria del patrimonio fabril e industrial que señala y da significado a los paisajes “azucareros”.

EL MUNDO MATERIAL PREINDUSTRIAL AZUCARERO

En función del objetivo de este texto, centraremos la atención en aquellas descripciones documentales referidas a los espacios azucareros teniendo presente, como advierten Campi y Bravo (1999), que la etapa preindustrial fue escasamente abordada por la historiografía restringiendo nuestros conocimientos sobre los orígenes mismos de la cultura azucarera tucumana.

Si bien se relevaron indicios del cultivo de caña dulce durante el período colonial, Campi (2002) señala el carácter incipiente de dicha producción. De hecho, los antecedentes previos al siglo XIX atañen, principalmente, a la Compañía de Jesús durante el siglo XVIII. En efecto, existe un *corpus* de fuentes primarias y secundarias que mencionan la existencia de un trapiche en la Estancia de San José de Lules, evidencia documental que invitó a postular la producción de azúcar. Sin embargo, la presencia de un trapiche no implica la producción de azúcar. El propio Schleh cita un documento (del 30.05.1775) en el que se afirma que la expulsión de los jesuitas, en 1767, impidió que se concrete la producción azucarera (Furlong, 1941, citado en Schleh, 1945: 89-90; cf. Schleh, 1945). Por otra parte, las evidencias relevadas en la estancia jesuita vinculan algunos rasgos arquitectónicos con los *noques* o *piletones* para la curtiembre, actividad intensamente llevada a cabo, según los documentos, por los jesuitas (Ataliva y López Campeny, 2002).

Con posterioridad a la expulsión de los padres de la Compañía, son escasas las referencias documentales que podrían remitir a una instancia productiva azucarera preindustrial. Por ejemplo, hacia fines del siglo XVIII, el propietario de la hacienda tucumana La Aguadita, José Figueroa, contaba con “un trapiche sencillo y corriente en su uso”, “dos pailas grandes”, “un fondo regular”, “once cántaros para poner miel” y “tres tablones” de caña, según contempla un documento de 1788 (Campi, 2002). Aunque la evidencia documental no es contundente para sostener que Figueroa producía azúcar, al menos posibilita plantear que en Tucumán, además de los jesuitas, otros actores también contaban con los recursos y conocimientos para generar productos derivados de la caña de azúcar (panela, mieles, etc.).

A partir de la tercera década del siglo XIX y hasta la década 1870, la documentación aborda algunos aspectos descriptivos —aunque someros— de los establecimientos azucareros preindustriales, mientras crece la cantidad de emprendimientos productivos. En efecto, Campi (2002) puso en manifiesto la complejidad del período comprendido entre 1848 y 1874, relevando más de 120 propietarios o titulares de unidades productivas en el departamento Capital, demostrando que la cantidad de actores involucrados fue sensiblemente superior al considerado hasta el momento.

Retornando a las preguntas iniciales respecto a las evidencias materiales de las prácticas y saberes preindustriales, y teniendo en cuenta tal cantidad de espacios fabriles hacia mediados de siglo XIX, debemos considerar:

1) Las probabilidades de registrar las evidencias materiales de la producción preindustrial contempladas en las fuentes primarias y secundarias están estrechamente relacionadas con un abordaje arqueológico en los ex espacios fabriles.

2) Respecto a los espacios productivos que perduraron en el tiempo y que fueron reconvertidos en modernos ingenios azucareros, el trabajo estrictamente arqueológico posibilitaría recuperar las evidencias más tempranas (o más antiguas, o correspondientes a la etapa preindustrial).

3) La mayoría de los establecimientos mencionados por Campi (2002) no perduraron en el tiempo por distintos motivos, aspecto relevante en tanto posibilita plantear como hipótesis que la mayor dificultad para relevar arqueológicamente tales espacios productivos temporalmente acotados radicaría, al menos, en:

a) Las escasas evidencias generadas (es decir, un establecimiento que funcionó durante uno o dos años habría generado menos desechos –concebidos en el presente como vestigios– que aquellos que produjeron durante décadas, lo que debería traducirse en una menor probabilidad de registrar evidencias de la producción azucarera).

b) El tipo de actividades desarrolladas posteriormente en estos ex espacios azucareros (las que podrían, por ejemplo, haber eclipsado las evidencias “azucareras”, etc.).

Lo expresado en este punto 3 no implica, a pesar del tono pesimista, negar la posibilidad de abordar los aspectos materiales de las producciones preindustriales “efímeras”, entendiendo por éstas a aquellas experiencias restringidas a unos pocos años y que desembocaron, finalmente, en otras instancias productivas no-azucareras (que no conllevan, necesariamente, una desvinculación con el “mundo azucarero” en sentido amplio, ya que podrían haber dirigido su producción, por ejemplo, a las mieles, aguardientes, etc.).

4) Aunque no desarrollado en esta presentación, se advierte que el trabajo de campo etnográfico en aquellas localidades donde existieron emprendimientos productivos azucareros –o vinculados a los derivados de la caña de azúcar– correspondientes a los siglos XIX y XX, aportan testimonios esenciales para detectar e interpretar las evidencias fabriles e industriales y generar proyectos patrimoniales, sociales y culturales anclados en memorias y saberes locales.

A partir de las investigaciones realizadas en la “Casa del Obispo Colombres”, se abordan las potencialidades y limitaciones de una arqueología en la provincia de Tucumán, de sus espacios productivos azucareros preindustriales.

Previamente presentamos el sitio en tanto las evidencias relevadas y registradas allí posibilitan trazar comparaciones con otros establecimientos fabriles.

Corresponde apuntar que la “Casa del Obispo” es un espacio de referencia en la trayectoria histórica e identitaria tucumana, pues se asume que allí mismo tuvo origen la industria azucarera local; en efecto, según cierta historiografía (Schleh, 1921, 1945), el emprendimiento de Colombres ya producía azúcar hacia 1821. Con un importante itinerario político el sacerdote tucumano José Eusebio Colombres (6.12.1778 - 11.02.1859) se desempeñó en distintos cargos como, por ejemplo, el de Ministro General de Gobierno hacia fines de la década de 1830. Su quinta, localizada en la llanura aluvial en el sector conocido como “El Bajo” (contiguo al oriente de la Capital tucumana, entre ésta y el río Salí), contaba con una superficie de unas diez hectáreas, encontrándose en ella una casa de altos y construcciones anexas.

Del análisis documental realizado se desprende que en 1816 el sacerdote adquiere la quinta en “El Bajo” (por lo que podríamos asumir, aunque apriorísticamente, que a partir de ese año se inician las construcciones) y si efectivamente comienza a producir azúcar hacia inicios de la década siguiente, entonces es posible proponer una efímera pero intensa etapa de ensayo y experimentación en este establecimiento. Es decir, entre la construcción edilicia (tanto de la casa de altos y de las instalaciones estrictamente vinculadas a la actividad productiva), las primeras plantaciones de caña de azúcar, la adquisición de implementos, la formación de recursos humanos a cargo de las distintas tareas hacia el interior del espacio fabril, etc., y el inicio de la producción (incluyendo, además, una eficaz aclimatación y/o adaptación de las cepas, una eficiente preparación de los suelos y del sistema de riego, etc.), habrían transcurrido unos cinco años, siempre que se considere a 1821 como el año del “nacimiento” de la agroindustria en esta quinta tucumana, aunque no encontramos sustento documental que permita fijar su gestación en dicho año.

Tal hipótesis tiende a sobredimensionar una situación particular (un ensayo exitoso desarrollado en, relativamente, poco tiempo); sin embargo, las evidencias relevadas posibilitan concebir este espacio fabril como una instancia de ensayo productivo que permitió, tanto al sacerdote como a su hermano Ambrosio, proyectar otro establecimiento azucarero en “El Colmenar” (hacia el norte de la Capital tucumana) en función de los resultados obtenidos y los saberes acumulados en “El Bajo”.

Respecto a los documentos relevados hasta el momento y que remiten a la “Casa del Obispo” destacamos dos que, aun cuando tardíos, describen someramente los bienes del sacerdote. El primero corresponde a 1841 y se trata del inventario realizado con motivo del secuestro de bienes a los “salvajes” de la Liga del Norte,¹ el segundo documento es el codicilo de 1859.² Aunque importantes para evaluar ciertos aspectos de la casa de dos plantas y el estado general de la quinta, ninguno de los documentos aporta información específica referida a la actividad fabril y las características del establecimiento.

Con relación al conjunto arquitectónico es declarado “Monumento público” por una Ley provincial del 6.10.1913 (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1916) y patrimonio histórico nacional en el año 1941. El sitio fue recurrentemente intervenido durante el siglo XX hasta el presente con trabajos arquitectónicos de restauración y “revalorización” patrimonial.

Si las fuentes primarias son escasas respecto a las construcciones y actividades realizadas en ellas durante el siglo XIX, no ocurre lo mismo para el siglo XX, cuando se generaron una serie de documentos gráficos (fotografías, pinturas, dibujos) que permiten trazar los distintos momentos de *monumentalización* de la “Casa del Obispo” desde la década de 1910 en adelante. En todo caso interesa destacar que durante la intervención arqueológica de 2007 se pudieron relevar indicios y evidencias de las actividades productivas. Para exponerlas, repasamos a continuación las etapas que involucran un modo de producir preindustrial.

TECNOLOGÍA PREINDUSTRIAL AZUCARERA

En la obra *La Industria Azucarera en su Primer Centenario. 1821-1921*, Emilio Schleh resume las etapas de la producción azucarera preindustrial de la siguiente manera: 1) cosecha de la caña; 2) extracción del caldo; 3) defecación; 4) concentración/evaporación; 5) proceso de cristalización; y, 6) blanqueo de los cristales (Schleh, 1921: 65-74). Subrayamos que cada etapa conlleva el empleo de implementos específicos y construcciones relativamente contempladas en el diseño de un espacio preindustrial para el período comprendido entre la década de 1820 hasta 1860-70, aproximadamente. Por cierto que tales etapas se reproducen en otras geografías, aunque con características propias de acuerdo a la matriz cultural, económica y social donde se desenvuelven tales prácticas productivas. De hecho, la descripción de Schleh (1921) se ajusta a lo detallado por Moreno Friginals (1986a: 79-80) para los contextos productivos cubanos del siglo XVIII.

Comencemos con la primera: la cosecha del sacárido. Para esta etapa se requerían de artefactos de corte (como machetes) y despunte de la caña, como así también de carros (o carretas, tirados por bueyes o mulas) para el transporte de la cosecha hacia el establecimiento productivo.

Para la extracción del caldo o guarapo (segunda etapa) se empleaban trapiches de madera; en la molienda se obtenía un caldo que era vertido en recipientes de madera situados al pie del trapiche (Schleh, 1921: 65-66). En Tucumán los trapiches de madera eran traccionados por bueyes o mulas, aunque también se registran –minoritariamente– de hierro, algunos de los cuales eran activados por medio de tecnología hidráulica. Sin embargo, es necesario indagar aún más respecto a los cambios y continuidades en el empleo de los trapiches durante el siglo XIX.

Respecto al término “trapiche”, y tomando como referencia las investigaciones históricas realizadas en México y las arqueológicas en la hacienda Tecoyutla (Guerrero), Murrieta Flores (2005) sostiene que con el mismo se denominaba tanto al artefacto de molienda como a la instalación donde se hallaba (también Scharrer Tamm, 1997). En los documentos del siglo XVIII de la antigua Provincia de Venezuela la construcción se llamaba “Casa de Molienda” o “Casa del Trapiche” (Molina, 1999: 60), al igual que en Cuba (Moreno Fraguinals 1986c: 123), tratándose de construcciones techadas y abiertas. Es decir, en ciertas regiones el trapiche se hallaba en un galpón abierto, tal como lo registra tempranamente el sacerdote francés Jean Baptiste Labat en sus ilustraciones de los establecimientos caribeños hacia fines de siglo XVII (cf. Cabrera Salcedo, 2006). El caldo, guarapo, zumo o jugo de caña era trasladado manualmente —o por un canal— a la “sala de pailas” (Molina, 2005), “cuarto de calderas” (Murrieta Flores, 2005) o “casa de las calderas” (Ramos Gómez, 2005), en los contextos venezolanos, mexicanos y colombianos, respectivamente.

Con relación a la defecación y evaporación: desde los recipientes de madera el jugo era trasvasado a otros de “fierro vaciado o de chapa de fierro, [los que] eran colocados bajo techo, cada uno de ellos sobre un horno de material” (Schleh, 1921: 66). La defecación y la evaporación tenían lugar en un mismo recipiente: los “tachos de fierro”. Como resultado de la evaporación del caldo se generaban espumas (*cachaza*), las que eran retiradas con una espumadera y depositadas en un “barril de palanca”. De la concentración de los caldos se obtenía un melado, el que era almacenado en otro barril de palanca, denominado “templero” (Schleh, 1921: 66).

Entre los elementos más importantes de un establecimiento productivo se encuentran las hornallas, denominadas “hornillos” en los contextos azucareros cubanos (Humboldt, 1836 [1827]) contemporáneos a la “Casa del Obispo”. Para el caso de Venezuela, se cuenta con abundante información documental y evidencias arqueológicas sobre las características constructivas y de funcionamiento de las hornallas y de la batería de pailas conocidas como “tren jamaicano” o “tren francés”, y las diferencias con el llamado “tren español”, es decir, “con el tren de hornallas individuales e independientes” (Molina, 1999: 56). Respecto al combustible, el sector donde se acumulaba el bagazo que una vez seco alimentaría las hornallas, se denominaba “bagacera” (o “bagazera”) en Cuba (Moreno Fraguinals (1986c: 123)³ y en el valle de Cauca (Colombia) (Ramos Gómez, 2005: 54), sector también registrado en el ingenio Montalbán, valle de Caracas (Molina, 2005: 211-212).

La etapa de cristalización requería de un “maestro de azúcar” que evaluaba el estado de la templa. El barril de palanca no era fijo, puesto que con el accionar de la palanca, basculaba y vertía su contenido en un bateón. Con un batidor de madera se movía la templa, procurando un enfriamiento uniforme y, consecuentemente, la formación de cristales más o menos homogéneos. Una vez enfriada la templa, se llenaban con ella las “formas de barro cocido”,

las que eran trasladadas a un local denominado “de purga” en el que se hallaban los calicantos en los que se colocaban las mieles (Schleh, 1921: 67). Las “hormas” eran depositadas en la “casa”, “salón” o “sala de purga”, sobre un almacén de madera llamado “tendal” en las fábricas colombianas (Raymond, 2003) o “banco de furar” en las mexicanas (Murrieta Flores, 2005).

La última etapa, el blanqueo, consumía unos tres meses aproximadamente. A los tres o cuatro días de colocar el azúcar en los “moldes”, se destapaban los orificios de sus bases, acción conocida como “barrenado”, lo que permitía el escurrimiento de la melaza remanente. El “hilo de miel” resultante era dirigido por canaletas de madera hacia los calicantos. El destino final de la melaza era su transformación en aguardiente, para lo que se debía disponer de un alambique, generalmente de cobre y estaño. Unos diez días después se cubría el azúcar de las hormas con una capa de barro húmedo, el agua contenida en ésta atravesaba el “pan de azúcar” o *pilón*, trasladando la melaza retenida entre los cristales. Tal instancia se repetía dos veces más (cada 20 días) y se dejaba estacionar unos días en las hormas para eliminar las últimas partículas de melaza (Schleh, 1921). Como en otras regiones, una vez culminada la instancia de blanqueo, las hormas eran vaciadas y expuestas al sol en los “asoleadores” (Murrieta Flores, 2005; Ramos Gómez, 2005).

DISCUSIÓN: LAS MATERIALIDADES AZUCARERAS PREINDUSTRIALES

En el Cuadro de la página siguiente se exponen las características de las construcciones y los implementos requeridos en un contexto fabril azucarero tucumano de mediados de siglo XIX; en la columna “Casa del Obispo Colombres” mencionamos las evidencias preindustriales relevadas y/o recuperadas en el establecimiento del sacerdote (fábrica que habría funcionado –aunque no de manera ininterrumpida– en el período comprendido entre 1820 y mediados del siglo XIX). Teniendo presente las fuentes primarias y secundarias, las intervenciones arqueológicas realizadas en este monumento histórico y las investigaciones llevadas a cabo en otros contextos fabriles preindustriales azucareros, empezamos a responder las preguntas iniciales.

Antes de ingresar a lo estrictamente vinculado a las distintas etapas de la producción preindustrial, debemos tener en cuenta lo previo a la cosecha, es decir, el cultivo y mantenimiento de los surcos, trabajos que involucraron el empleo de una serie de herramientas para la preparación del suelo, como así también para la construcción y limpieza de acequias. Por otra parte, se debía procurar la protección de la superficie cultivada (evitando el acceso de animales) por medio de cercos “vivos” (de arbustos con espinas, ramas, etc.), de rocas –llamados *pircas* en el norte argentino–, de madera, o una combinatoria de estos materiales, los que fueron empleados también para la construcción de corrales.

Cuadro: La cultura material azucarera preindustrial desde los documentos y la intervención arqueológica

Etapa	Construcciones o sectores	Implementos	"Casa del Obispo Colombres"
Cosecha	Corrales / Potreros / Cercos que concentraban las tareas agrícolas y el manejo animal / Sector donde se depositaba la caña (patio) / Instalaciones alejadas del núcleo arquitectónico principal.	Artefactos de labranza (distintos tipos de arados de tiro –combinando partes de metal y madera–, azadas, palas, picos, etc.) y para el mantenimiento de acequias, etc. / Instrumentos para cortar y pelar caña / Carros de madera para el transporte (por ende, todos aquellos elementos como ameses, yugos, cuerdas, cadenas, etc., empleadas para el manejo animal).	- Pico. - Machete. ¹ - Freno para animal de tiro. - Sector frente de la "Casa" ("patio"): en una de las unidades de excavación se registraron 3 (tres) niveles de pisos conformados por fragmentos de ladrillos (que remitirían a un uso intensivo en el sector frente de la "Casa").
Extracción del caldo	Sector donde se hallaba el trapiche (o los trapiches).	Trapiches de madera / Recipientes de madera de distintas formas y volúmenes (para verter el caldo y trasladarlo) / Pernos, remaches, tornillos, para ajustar las partes del trapiche / Canaletas, etc.	- Homalla (Figura 1-4). - Asiento del "fondo". ² - Indicios de actividades de combustión relacionados con la homalla (Figura 4). - Conexión (canal) homalla-chimenea (Figura 8-9).
Defecación y evaporación	Homalla(s) / Chimenea(s) / Recintos abiertos (tipo galpón) en uno o más de sus lados, con cubierta de tejas ("Sala o casa de calderas" / Sector para acumular combustible (leña y/o bagazo, etc.).	Fondos / Barril de palanca / Recipientes de madera de distintas formas y volúmenes / Espumaderas, cucharones, batidores de distintos tamaños / Cajones, bancos, banquetas, mesas, mesones, estantes, sillas, etc. / Tarimas / Cajas o cajones para guardar herramientas, etc.	
Cristalización	Recinto cerrado (local o "Casa de purga").	Hormas / Tendales / Recipientes de madera (bateones, etc.) / Espumaderas, cucharones, batidores de distintos tamaños / Calicantos, etc.	- Hipótesis sobre la localización y función de recintos. ³
Blanqueo	Recinto cerrado	Hormas / Recipientes / Canaletas de madera / Calicantos, etc.	

¹ Similar a los descriptos como "cuchillos de pelar" (Schlieh, 1921, 1945) y que mencionan los inventarios de las fábricas locales durante el siglo XIX.

² Fondo: el que actualmente se encuentra *in situ* fue instalado, muy probablemente, hacia mediados de la década de 1910. La ausencia de evidencias de hollín o de indicios de haber estado sometido a altas temperaturas y fuego directo, impide postular que se trate del "fondo" original.

³ Fue posible plantear hipotéticamente las funciones de los distintos recintos en la "Casa del Obispo".

Fuente: elaboración propia a partir de Schlieh (1921, 1945) y Ataliva et al. (2007).

Como puede apreciarse en el Cuadro, se destacan las herramientas o artefactos de madera, cerámica y metal. En el caso de la madera, recipientes de variadas formas, funciones y dimensiones (toneles, barriles, pipas, etc.), estaban presentes en todas las etapas, como así también de dicho material eran las canaletas, tendales, espumaderas, cucharones, batidores, partes constituyentes de trapiches y el asiento que los contenía, los cilindros (también llamados mazas o rodillos), engranajes, etc., conformando un conjunto de implementos recurrentemente empleados y esenciales en distintos momentos del proceso. De madera y metal eran los artefactos de labranza agrícola y para el mantenimiento de las acequias (mangos de palas, machetes, asadas, picos, etc.), como así también los carros y carretas para el transporte de la caña y de lo producido.

De maderas “duras” y blandas” eran el mobiliario, por ejemplo: cajones, bancos, banquetas, mesas, mesones, estantes, sillas, etc.; también es posible sugerir —como en las fábricas artesanales de Colombia (cf. Raymond, 2003)— el empleo de tablones para “asolear” los “panes” de azúcar. Finalmente, escaleras, tarimas, marcos y aberturas (puertas, ventanas y barrotes en ambas) de galpones, recintos y oficinas y las estructuras para los techados (vigas, cabriadas, correas, etc.), emplearon esta materia prima.

Cabe señalar que la perdurabilidad y conservación de los artefactos de madera —en particular, pero también las herramientas de metal— está vinculado tanto a sus trayectorias hacia el interior de cada fábrica (uso intensivo, mantenimiento, reutilización, etc.), como al tipo de madera; así, por ejemplo, se conservaron trapiches de quebracho (*Schinopsis balansae*) o partes de éstos (como los cilindros) correspondientes al siglo XIX.⁴

Con respecto a los artefactos de cerámica, las hormas (“conos”, “moldes”, “formas”) y dado que eran constantemente manipuladas y proclives a roturas, es esperable registrar partes constituyentes de las mismas. Según Restituta Colombres, sobrina del sacerdote, en el espacio productivo generado por Colombres en “El Colmenar”: “También puso una cortada de material donde se hacían las hormas de barro para poner miel en estado de ser convertida en azúcar” (Schleh, 1921: 56-57). Es decir, tal fue la relevancia de las hormas que el mismo Colombres disponía de un banco de tierra para producir sus propios moldes.

Es importante señalar que incluso existían hormas de distintos tamaños, tal como se desprende de un inventario de 1839 del establecimiento de Manuel Posse, donde se mencionan: dos trapiches, cuatro “fondos”, un alambique, 250 hormas (entre grandes y chicas) y “elementos para la producción del dulce, velas y jabón” (Campi, 2002). La referencia es importante porque, además de la cantidad de hormas, introduce la variable referida al volumen de los “moldes”, aunque no es posible inferir si obedece, por ejemplo, a requerimientos de lo producido, a innovaciones en la fabricación de los “conos”, a la calidad mineralógica de la arcilla o a las necesidades de cocción de ciertas

“formas”. Tal mención posibilita, además, evaluar la variedad de implementos y diversidad de producciones (junto al azúcar y aguardiente, velas y jabón, etc.) de algunos establecimientos con tecnología preindustrial. Como destaca Campi (2002) para la primera mitad del siglo XIX, ciertas fábricas empleaban las mismas instalaciones para producir, indistintamente, edulcorante y otros productos. Obviamente existían particularidades vinculadas con la producción: no es lo mismo, claro está, producir jabones y velas que azúcares. Singularidades referidas al tipo de moldes, combustible, recintos empleados, etc., para producir una u otras cosas... pero lo relevante de la mención es que permite ponderar la capacidad de los propietarios y/o administradores de los establecimientos para emplear y/o adaptar las construcciones y herramientas a los requerimientos o necesidades coyunturales.

Una última consideración referida a las producciones cerámicas: se debe tener presente que también está asociada a otros contextos, por ejemplo, al ámbito de la cocina, y que tuvieron mayor circulación en los sectores populares por lo que es predecible recuperar cerámicas pertenecientes a vasijas, pucos, etc., empleados por trabajadores y trabajadoras en estos contextos preindustriales.

Tanto los “fondos”, “ollas” o “pailas” como los alambiques fueron artefactos imprescindibles para la elaboración de azúcar y aguardiente. De “fierro” los primeros (las “pailas”), y de cobre, estaño y aleaciones los segundos (alambiques), funcionaban al calor de las hornallas, a la vez otros implementos como los “tachos de fierro” —y las herramientas agrícolas ya citadas—, puertas de hornallas y ceniceros, pequeños recipientes para el trasvasado, herramientas, aros para contenedores de distintos tamaños, tornillos, clavos, tuercas, etc., también formaban parte del conjunto de materiales de metal empleados durante el período.

De gran importancia para las investigaciones es determinar las características del *entorno humanizado* (*sensu* Mañana Borrazás et al., 2002) de los establecimientos preindustriales, esto es, determinar el contexto espacial que contiene la *construcción arquitectónica* y la *cultura material* mueble. En el caso particular de la quinta del sacerdote, según el codicilo citado,⁵ habrá tenido una superficie de 5 cuadras cuadradas, las que equivalen a unas 10 hectáreas: tres hectáreas en su sección oeste (donde se encontraban la casa de dos plantas y el establecimiento fabril), y siete en su sección este. Al respecto, es relevante una breve descripción de la sección este de la propiedad realizada en 1841:

Luego pasamos a la quinta del frente del cura Colombres y tomamos razón de la arboleda, y contiene ella: como tres cientos naranjos frutales, ‘un rancho de paja en mal estado’, dos tablones de caña de una cuadra poco más o menos, en mal estado.⁶

Esta somera mención de un sector de la quinta del “salvaje” Colombres –valorado de esta manera por los federales por ser un miembro activo de la Liga del Norte– permite plantear que algunos emprendimientos disponían de instalaciones de apoyo a las actividades productivas o que cumplían funciones específicas (residencia de trabajadores, etc.) y que las mismas se encontraban alejadas del núcleo arquitectónico central. Estas instalaciones podrían remitir a lo que comúnmente en el ámbito local se denominan “quinchos” (construcciones abiertas con techo de paja), o bien, a una edificación tipo “rancho” (de piso de tierra, con muros construidos con distintas técnicas, con techo de paja, etc.).

Tal como puede apreciarse en el Cuadro, los establecimientos requerían de una serie de espacios y construcciones –corrales, galpones, salas o locales de pailas, purga (denominados, comúnmente, “casas de...”), depósitos, oficinas para cuestiones burocráticas-administrativas, etc.– que también se reproducen en otras latitudes. Para el caso tucumano, es posible sostener que:

- a) El diseño de un espacio productivo en esta etapa involucraba, al menos, un sector de trabajo a cielo abierto llamado –en las contribuciones arquitectónicas– “canchón” (Lecuona, 1987), “patio de labor” (Paterlini de Koch, 1987), “patio de trabajo” (Lozano y Nicolini, 2006), o simplemente “patio” –en las investigaciones históricas de México (por ejemplo, Scharrer Tamm, 1997)–, en este sector se depositaba la caña cosechada, se encontraba el (o los) trapiche(s) y, seguramente, se realizaban otras tareas vinculadas al funcionamiento del establecimiento (por ejemplo, limpieza y reparación/mantenimiento de herramientas, etc.).
- b) Contiguo a dicho espacio de trabajo, se hallaba un galpón abierto para la(s) hornalla(s) y, empotrado(s) en asiento(s) de mampostería, el “fondo” o las “pailas”; relativamente cerca de éstos, la/s chimenea/s de la fábrica.
- c) Recintos cerrados para la etapa de cristalización, depósitos, escritorio, etc.
- d) Dependiendo de los requerimientos específicos de cada espacio productivo, se anexaban otras construcciones, de manera que lo originalmente diseñado podía ser modificado según el desenvolvimiento de cada espacio fabril (como en la “Casa del Obispo”, donde registramos reconfiguraciones espaciales, nuevas construcciones, refuncionalizaciones de recintos, etc.).
- e) Instalaciones alejadas del núcleo arquitectónico principal (construcciones abiertas –tipo “quincho”– o cerradas) y que podrían haber cumplido funciones tales como: espacios de sociabilidad de los trabajadores (por ejemplo, para reunirse, intercambiar información y comer allí, etc.), resguardo de herramientas, vivienda de trabajadores o de alguna familia, residencia de cuidadores del predio o de los sectores de cultivo, etc.

Figuras 1 a 4. Hornalla de la "Casa de calderas" (o galpón) del establecimiento Colombres (Tucumán). Figuras 1 y 2: frente de la hornalla en proceso de excavación (la distancia entre los muros A y B es de 3,15 m). Figura 3: piso del sector donde se ubicaba el operador de la hornalla (a 1,36-1,40 m de la superficie actual); observar las evidencias de cenizas y espículas de carbón producto de la limpieza del cenicero de la hornalla o de los residuos generados por la combustión. Figura 4: esquema de la hornalla quemada de la hornalla (autor: Martín Pantorrilla). Fuente: Ataliva et al. (2007).



Figuras 2.

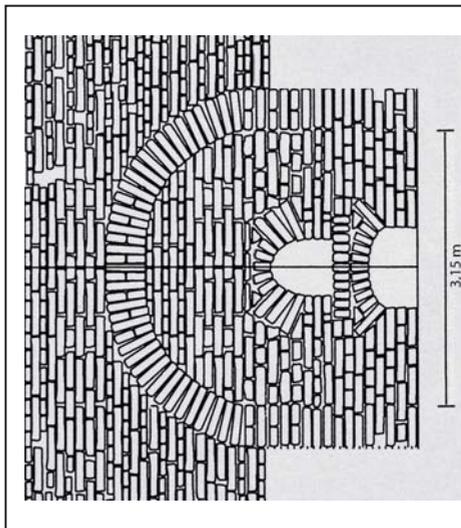


Figura 4.



Figura 1.



Figura 3.

f) Viviendas de trabajadores y sus familias. Aunque sin ninguna descripción para la “Casa del Obispo” y escasas referencias en otros contextos preindustriales, es importante tener presente los posibles sectores de residencia. Por otra parte, desconocemos las condiciones laborales y de vida de hombres y mujeres que aportaron sus saberes y prácticas cotidianas en dicho establecimiento. En este sentido y teniendo presente los futuros trabajos que podrían realizarse en contextos azucareros preindustriales, es fundamental centrar la exploración arqueológica y el análisis de la documentación histórica para detectar por ejemplo los sectores de viviendas, de manera tal de contribuir al conocimiento sobre aspectos no contemplados en las fuentes documentales.

Un aspecto relevante lo conforman las construcciones subterráneas tales como: pozos de agua, cisternas (con canales de mampostería que desembocaban en ella para abastecerla de agua), letrinas, cañerías y albañales (cloacales y de desagüe), canales para el suministro de agua en las instalaciones, acequias para el riego y la tracción de molinos, conductos que conectaban las hornallas con las chimeneas, etc.

También se debe prestar atención a las posibles evidencias de “estructuras” o “rasgos” —en términos arqueológicos— que, a cielo abierto o bajo cubierta, formaban parte de los establecimientos: asientos de hornallas, alambiques y chimeneas; cimientos y/o bases de noques o piletas; pisos y caminería (de tierra, enladrillados, empedrados, o la combinatoria de éstos) hacia el interior de los espacios productivos, o delimitando sectores.

Es particularmente importante tener presente que, en muchos casos, las bocas para alimentar las hornallas y los pisos donde se encontraba/n el/los operador/es se hallaban por debajo del nivel promedio de la superficie de recintos y galpones. En la “Casa del Obispo”, por ejemplo, a 1,36-1,40 metros de la superficie actual se encontraba el piso de tierra compactada (y con evidencias de cenizas, espículas de carbón, etc.) donde se ubicaba/n el/los operario/s y responsable/s del manejo de la única hornalla con la que funcionaba este establecimiento (Figuras 1 a 4). La hornalla, a su vez, contaba con un cenicero, y ambas aberturas con puertas, lo que probablemente facilitaba el control de la energía calórica que debía suministrarse.

Estrictamente vinculado con lo edilicio, el análisis de las técnicas constructivas y tipo/variedad de mampuestos también arroja información temporal, principalmente en aquellos contextos históricos donde existen referencias comparativas. Nuevamente tomando como ejemplo la “Casa del Obispo”, los ladrillos correspondientes a la primera mitad de siglo XIX son de 40-42 centímetros (cm) de largo, por 19-22 de ancho y entre 6-8 cm de espesor. Los mismos fueron empleados —enteros o fragmentados— en muros, cimientos y solados. También se emplearon tejas planas de 40 x 20 x 3 cm (por ejemplo para las paredes del canal que conectaba la hornalla con la chimenea) y mampuestos de adobe (de 36 x 20 x 7 cm, aproximadamente) en los muros del galpón o “Casa de caldera” de la fábrica Colombres.

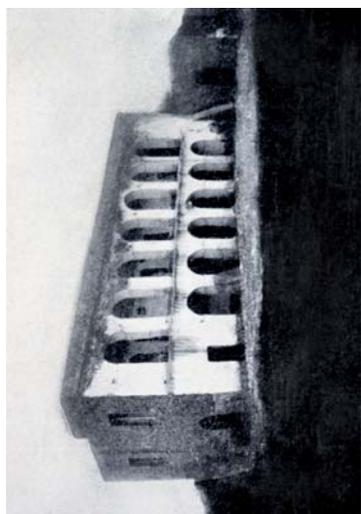


Figura 5.

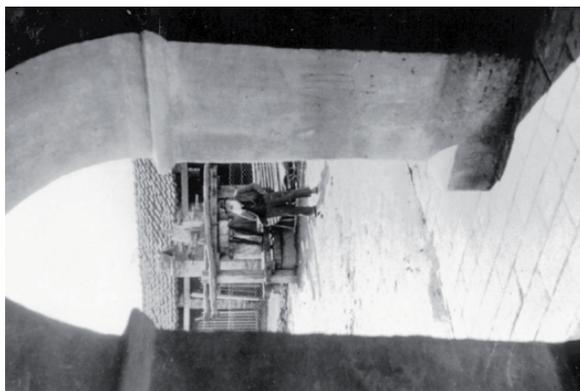


Figura 7.



Figura 8.



Figura 9.



Figura 6.

Figura 5. El edificio de dos plantas en el año 1909. Observar, a la derecha, un recinto hacia el oeste. Fuente: Schleh (1945). Figura 6. Cimientos del recinto registrado por Emilio Schleh en 1909 y demolido con posterioridad (cf. Figura 5). Fuente: Ataliva et al. (2007). Figura 7: Réplica de la chimenea del establecimiento Colombres construida durante la década de 1910. El documento registra, además, al fotógrafo Ángel Paganelli (1832-1928). Fuente: Archivo Paterlini de Koch (década de 1920). Figuras 8-9: Canal hornalla-chimenea. Fuente: Ataliva et al. (2007).

A partir de 1860-1870 las dimensiones de los ladrillos se reducen como así también nuevas variedades de mampuestos cobrarán protagonismo, al tiempo que comienza un riguroso desuso de los adobes para las instalaciones. La modernidad acechaba, incluso, hasta en cada mampuesto de las flamantes instalaciones productivas industriales, borrando casi todo rastro de lo precedente.

Una última consideración referida a los documentos gráficos (fotografías, postales, dibujos, pinturas, etc.). Aunque dada su relevancia conllevaría un análisis específico, nos permitimos exponer someramente las potencialidades de las indagaciones con este tipo de documentos. A diferencia, por ejemplo, de los emprendimientos productivos antillanos donde las litografías, grabados y pinturas registraron el trabajo de hombres y mujeres, las instalaciones e implementos (cf. Moreno Fragnals, 1986a, 1986b, 1986c; Cabrera Salcedo, 2006; entre otros), el registro documental es escaso para los contextos azucareros decimonónicos del actual territorio argentino. En el caso particular de la “Casa del Obispo” existe un importante registro fotográfico aunque centrado en el siglo XX. Ahora bien, la contextualización de cada uno de los documentos gráficos y su ubicación temporal relativa permitió reconstruir la trayectoria histórica de la “Casa del Obispo” durante dicho siglo, aunque también aportó valiosa información referida al siglo XIX. Como puede apreciarse en la primera fotografía relevada hasta el momento del edificio (correspondiente al año 1909, *sensu* Schleh, 1910, 1921, 1945; Figura 5), hacia el oeste de la “Casa” se hallaba un pequeño recinto el que fue demolido después de ese año (pero antes de 1916, ya que las fotografías que corresponden a ese año no registran dicho recinto anexado al edificio de dos plantas). Durante la primera intervención arqueológica (2007) y en función de dicho registro documental, se practicaron unidades de excavación a los fines de detectar los cimientos (Figura 6), relevando así las dimensiones y características de este recinto: de planta cuadrada y de 5,40 m de lado.

Por otra parte, los documentos gráficos que exponen al monumento con posterioridad a 1916 y hasta la década de 1930 dan cuenta de la existencia de una chimenea (Figura 7). Planteamos que su presencia es el resultado de la *monumentalización* de la “Casa del Obispo” inaugurada el 1° de julio de 1916 con motivo de la conmemoración del primer Centenario de la Independencia. Esta interpretación resulta de considerar que la chimenea nunca fue mencionada por Schleh (1910, 1921, 1945) en sus recurrentes visitas y descripciones de la “Casa del Obispo” pero, fundamentalmente, porque la investigación arqueológica e histórica realizada permite postular la existencia de momentos de abandono del sitio durante el siglo XIX (aspecto que implicaría un mayor desarrollo pero que escapa a los objetivos de este trabajo), por lo que estimamos como altamente improbable la preservación de la chimenea del establecimiento de Colombres (correspondiente a la década de 1820). Cabe advertir, sin embargo, que su emplazamiento es próximo o sobre la base

de la chimenea original de la “sala” o local de calderas de dicha fábrica. En efecto, también en el año 2007 registramos el conducto que conectaba la hornalla con la chimenea, presentando claras evidencias de hollín en las paredes internas del canal (Figuras 8 y 9).

CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados parciales –considerando únicamente las evidencias que remiten a lo productivo, las estructuras registradas y los elementos de la cultura material recuperados– de las investigaciones arqueológicas realizadas en el monumento histórico son expuestos en el Cuadro, en la columna “Casa del Obispo Colombres”. Tal como queda contemplado allí, es posible sostener la factibilidad del registro, relevamiento y recuperación de las evidencias materiales en los sitios que, en algún momento del siglo XIX, funcionaron unidades productivas azucareras con tecnología preindustrial. Aunque el caso de estudio es singular dada la cantidad de intervenciones arquitectónicas y patrimoniales realizadas a partir de la década de 1910 –y que afectaron la integridad de los depósitos arqueológicos hasta, por lo menos, los primeros 30 centímetros subsuperficiales–, las evidencias materiales relevadas/recuperadas (muebles e inmuebles) invitan a considerar que en sitios históricos intensamente intervenidos aún se preservan rasgos arquitectónicos y artefactos correspondientes a este tipo de actividad productiva.

Aunque a veces la materialidad preindustrial parece estar eludida en las descripciones, los indicios documentales contribuyen a dimensionar –de manera general– las características de los establecimientos fabriles, tipo de construcciones, implementos, etc.; por lo tanto, es posible inferir fundadamente el diseño y distribución de recintos y espacios vinculados a lo productivo, como así también aquellos elementos de la cultura material mueble empleados en las distintas etapas de la elaboración de azúcar y aguardiente.

Para esta aproximación a la cultura material de los espacios azucareros preindustriales dejamos de lado una serie de factores –naturales y culturales– que incidieron en la conformación de los depósitos arqueológicos (cf. Schiffer, 1987), aspecto clave para determinar, en el caso local, la trayectoria histórica de la “Casa del Obispo Colombres”. A una escala mayor, tampoco consideramos los ecofactos que generan estos espacios fabriles (por ejemplo, restos faunísticos, botánicos, mineralógicos, etc.), ni las posibilidades de la prospección arqueológica, el trabajo de campo etnográfico, el análisis cartográfico y la fotointerpretación (o lectura de imágenes en sentido amplio), etc., para el relevamiento, localización y ubicación temporal y espacial de los establecimientos decimonónicos locales. Aunque sí expusimos ejemplos que confrontan el registro fotográfico con los resultados de la intervención arqueo-

lógica. Dichos ejemplos revelan la importancia de la interpretación y lectura de imágenes para:

- a) Estimular al planteo de hipótesis sobre la dinámica constructiva de los sitios productivos, aspecto esencial para realizar, por ejemplo, el *análisis formal* de la *construcción arquitectónica* y definir su *forma básica* (cf. Mañana Borrazás et al., 2002).
- b) Aportar, en el diseño del trabajo de campo arqueológico, a la localización de ciertas unidades de excavación en los espacios fabriles e industriales.
- c) Brindar herramientas para el diseño de trabajos etnográficos en contextos locales donde existían –o continúan vigentes– emprendimientos productivos correspondientes a los siglos XIX y XX.
- d) Contribuir con las interpretaciones de lo registrado durante las intervenciones arqueológicas y patrimoniales.
- e) Discutir, a partir de las materialidades relevadas y/o registradas en los mismos sitios, las interpretaciones basadas exclusivamente en lo observado en las imágenes y que prescindieron de un análisis contextual, crítica de fuentes y ubicación temporal (relativa o absoluta) de los documentos.

Finalmente, el análisis de este tipo de documentos también posibilitó –en el caso particular del establecimiento Colombres– discutir aspectos vinculados a las intervenciones patrimoniales realizadas desde la década de 1910, contribuyendo a reflexionar sobre los paradigmas museográficos y expositivos a lo largo de un siglo.

Desde lo metodológico, no consideramos el aporte que ciertas etnografías específicas podrían realizar, por ejemplo, en el manejo de hornallas, etc., empleadas cotidiana y actualmente para la producción de dulces en distintas localidades de la provincia de Tucumán. Tampoco profundizamos en la denominación de arqueología industrial para describir las intervenciones realizadas en la “Casa del Obispo”, dado que la escala que suponen los sitios industriales respecto a los preindustriales es de tal magnitud que se diluye la importancia de una práctica arqueológica en contextos productivos como el descrito en estas páginas (comparar, por ejemplo, los miles de metros cuadrados construidos –en superficie y subterráneos– con la más moderna tecnología de los ingenios tucumanos de fines de siglo XIX e inicios del siguiente con la descripción de un establecimiento azucarero de mediados de siglo XIX).

Al centrarnos en ciertos aspectos de la cultura material relevados en las fuentes primarias, investigaciones históricas e intervenciones arqueológicas, nos propusimos exponer las potencialidades de confrontar y complementar los registros provenientes de distintas disciplinas. Si bien se trata de un sitio

con características únicas en Tucumán –por su relevancia histórica, por su condición de monumento nacional, porque alberga el Museo de la Industria Azucarera (MIA), por sus reiteradas instancias de *patrimonialización* que conllevaron remodelaciones y reconfiguraciones espaciales, etc.–, en el cual las intervenciones efectuadas fueron siempre en el marco de una *arqueología de rescate*, la experiencia permite vislumbrar de manera alentadora las perspectivas de una *arqueología histórica* que aborde aquellos aspectos poco conocidos de la etapa preindustrial de la agroindustria en Tucumán y en otras provincias argentinas,⁷ donde el patrimonio industrial jalona los paisajes, pasados y presentes, del “mundo del azúcar”.

NOTAS

- ¹ Archivo Histórico de Tucumán (AHT), Protocolo, Volumen 56, f. 311, 18.11.1841.
- ² Codicilo: documentación complementaria a un testamento, en este caso, un documento del 22.03.1859 (AHT, Sección Judicial, Serie A, Caja 102, Expediente 2).
- ³ Incluso una edificación específica, llamada “Casa del bagazo”, formaba parte de las instalaciones fabriles cubanas (Moreno Fragnals 1986a: 123).
- ⁴ En el caso particular de la “Casa del Obispo”, desde 1916 se exhiben partes de trapiches y se reinstaló, por entonces, el trapiche que habría sido empleado, según Schleh (1945), en la fábrica Colombres.
- ⁵ AHT, Sección Judicial, Serie A, Caja 102, Expediente 2, f. 24, 22.03.1859.
- ⁶ AHT, Sección Administrativa, Volumen 56, f. 311, 18.11.1841 (el destacado me pertenece).
- ⁷ Por ejemplo, en provincias tales como Salta, Jujuy, Santiago del Estero, Chaco, Corrientes, Misiones, entre otras.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDREATTA, Margarida Davina (1999): “Engenho São Jorge dos Erasmos: prospecção arqueológica, histórica e industrial”, *Revista USP*, São Paulo, 41, pp. 28-47.
- ATALIVA, Víctor (2011): *Diagnóstico para la Conservación y Agentes de Valoración: las Representaciones Rupestres del Cerro Tunduqueral (Uspallata, Mendoza)*, Tucumán, Colectivo de Arqueología, Memoria e Identidad de Tucumán - Buenos Aires, Editorial Mnemosyne.
- ATALIVA, Víctor (2010): “En las entrañas del IAM... Arqueología en el patio del Instituto (o una excusa para analizar la trayectoria de la Arqueología en contextos históricos de Tucumán)”. En ARENAS, P.; ASCHERO, C. y TABOADA, C. (Comps.), *Rastros en*

- el camino... Trayectos e identidades de una Institución*, Tucumán, EDUNT, pp. 343-359.
- ATALIVA, Víctor y LÓPEZ CAMPENY, Sara M. L. (2002): “Los problemas de circulación monetaria en el Tucumán Colonial del siglo XVIII a través del registro arqueológico: las monedas recuperadas en la Estancia Jesuita de San José de Lules (Tucumán, República Argentina)”, *Anales del Museo de América*, Madrid, 10, pp. 185-197.
- ATALIVA, Víctor; DÍAZ, Osvaldo E. y PIÑERO, Carlos (2007): “Tercer Informe. Arqueología e historia del Monumento Histórico Casa del Obispo José Eusebio Colombres”, informe presentado a Camaro Construcciones S.R.L., inédito, Tucumán.
- CABRERA SALCEDO, Lizette (2006): “Labat y la tecnología azucarera, siglos XVII y XVIII”, *Caribbean Studies*, San Juan de Puerto Rico, 34, 1, pp. 241-259.
- CAMPI, Daniel (2002): “Espacio mercantil, unidades de producción y actores en los orígenes de la agroindustria del azúcar en Tucumán, Argentina, 1830-1870”. En VIERA, A. y otros, *História do Açúcar. Rotas e Mercados*, Funchal (Madeira), Centro de Estudos de História do Atlântico, pp. 335-364.
- CAMPI, Daniel y BRAVO, M. Celia (1999): “La agroindustria azucarera argentina. Resumen historiográfico y fuentes”, *América Latina en la Historia Económica*, México DF, 11, pp. 73-93.
- CATTANEO, Constanza (2014) “El mapeo de la barbarie. Análisis de un paisaje: el ex ingenio Santa Lucía como Centro Clandestino de Detención. Dto. Monteros, Tucumán (1975-1982)”, tesis de Arqueología, inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto M. Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- CHIAVAZZA, Horacio D. y PRIETO OLAVARRÍA, Cristina (2008): “Arqueología de la minería en el sitio precordillerano Los Hornillos (Reserva Natural Villavicencio - RNV, Mendoza)”, *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, Buenos Aires, 2, pp. 43-76.
- COHEN, M. Lorena y ATALIVA, Víctor (2014): “Informe Final. Intervención arqueológica en la casa-quinta-fábrica Colombres. Sector Frente-Oeste / Proyecto Edificio”, informe presentado a la Municipalidad de San Miguel de Tucumán, inédito, Tucumán.
- DURÁN, Víctor; ALTAMIRA, Mariela; VEGA, Betina; ZARANDÓN, Natalia; REY, Agustín y ULLOA, Perla (2002): “Eran unas minas de plata. Arqueología e historia de la minería del siglo XIX en la precordillera mendocina”. *Actas del 1° Congreso Nacional de Arqueología Histórica*, Buenos Aires, Corregidor, pp. 199-216.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN (1916): *Homenaje al D^r José Eusebio Colombres*, Tucumán, Imprenta Prebisch y Violetto.
- HUMBOLDT, Alexander von (1836): *Ensayo político sobre la Isla de Cuba*, Paris, Librería De Lecoite [1827].
- LECUONA, Diego (1987): “Casa del Obispo Colombres”. En AA.VV., *El Patrimonio Arquitectónico de los Argentinos*, 4, p. 50, Buenos Aires, Sociedad Central de

Arquitectos - Instituto Argentino de Investigación e Historia de la Arquitectura y el Urbanismo.

LOZANO, Ana I. y NICOLINI, Andrés R. (2006): "Casa quinta Colombres - Museo del Azúcar", ponencia presentada en *X Congreso ARQUISUR. Arquitectura y Ciudad. Visiones Contemporáneas*, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.

MAÑANA BORRAZÁS, Patricia; BLANCO ROTEVA, Rebeca y AYÁN VILA, Xurxo M. (2002): *Arqueotectura 1: Bases teórico-metodológicas para una Arqueología de la Arquitectura*. TAPA 25, Galicia, Laboratorio de Patrimonio, Paleoambiente e Paisaxe, Instituto de Investigaciones Tecnológicas, Universidade de Santiago de Compostela.

MOLINA, Luis E. (2005): "Historia y Arqueología de un Antiguo Ingenio Azucarero del Valle de Caracas, Venezuela", *Anales del Museo de América*, Madrid, 13, pp. 199-224.

MOLINA, Luis E. (1999): "De los trapiches decimonónicos a los centrales protoindustriales", *Boletín Antropológico*, Mérida, 45, pp. 48-77.

MORENO FRAGINALS, Manuel (1986a): *El Ingenio. Complejo económico social cubano del azúcar*, Vol. I, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.

MORENO FRAGINALS, Manuel (1986b): *El Ingenio. Complejo económico social cubano del azúcar*, Vol. II, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.

MORENO FRAGINALS, Manuel (1986c): *El Ingenio. Complejo económico social cubano del azúcar*, Vol. III, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.

MURRIETA FLORES, Patricia A. (2005): "Los otros espacios del azúcar. Exploraciones arqueológicas en la Hacienda de Tecoyutla, Guerrero", tesis de Licenciatura, inédita, ENAH, México.

OLIVEIRA, Eduardo Romero de (2015): "Arqueología Industrial, Patrimônio Industrial e sua difusão cultural". En FUNARI, P. P. A.; CAMPOS, J. B.; RODRIGUES, M. H. S. G. (Orgs.), *Arqueologia Pública e Patrimônio: questões atuais*, Criciúma, UNESP, pp. 197-225.

PAZ, Carlos A. y RODRÍGUEZ, Mario A. (2002): "Historias del Mandinga, La Vieja Yáñez y La Victoria. La continuidad del oficio y el proceso de trabajo en los antiguos hornos de cal de las Sierras Bayas (Partido de Olavaria - Provincia de Buenos Aires)". *Actas del I° Congreso Nacional de Arqueología Histórica*, Buenos Aires, Ediciones Corregidor, pp. 229-242.

PATERLINI DE KOCH, Olga (1987): *Pueblos Azucareros de Tucumán*, Tucumán, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán.

RAMOS GÓMEZ, Oscar G. (2005): "Caña de azúcar en Colombia", *Revista de Indias*, Madrid, LXV, 233, pp. 49-78.

RAYMOND, Pierre (2003): "De historias y técnicas del pan de azúcar", *Cuadernos de Desarrollo Rural*, Bogotá, 50, pp. 19-34.

- SCHARRER TAMM, Beatriz (1997): *Azúcar y trabajo: tecnología de los siglos XVII y XVIII en el actual estado de Morelos*, México DF, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social - Instituto Cultural Morelos - M. A. Porrúa.
- SCHIFFER, Michel B. (1987): *Formation processes of the archaeological record*, Albuquerque, New Mexico Press.
- SCHLEH, Emilio (1945): *Noticias Históricas sobre el azúcar en Argentina*, Buenos Aires, Centro Azucarero Argentino.
- SCHLEH, Emilio (1921): *La Industria Azucarera en su Primer Centenario. 1821-1921. Consideraciones sobre su desarrollo y estado actual*, Buenos Aires, Establecimiento Gráfico Ferrari Hnos.
- SCHLEH, Emilio (1910): *La Industria Azucarera Argentina. Pasado y Presente*, Buenos Aires [s/d].
- SIRONI, Osvaldo (2009): “La utilización de materiales vítreos en un emplazamiento minero de Precordillera (Provincia de Mendoza)”, tesis de Licenciatura, inédita, Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- VILLAR, Fernando A.; GALIAN, Mabel y HOCSMAN, Salomón (2014): “Apreciaciones arqueológicas de un ingenio azucarero del siglo XIX”. *IV Seminario Internacional de Patrimonio Agroindustrial: recursos para el desarrollo*, E-Book, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- WEISSEL, Marcelo (2008): *Arqueología de La Boca del Riachuelo. Puerto urbano de Buenos Aires, Argentina*, Buenos Aires, Fundación de Historia Natural Félix de Azara.
- WEISSEL, Marcelo y WILLEMSSEN, Jorge P. J. (2013): “La gran espuma: arqueología industrial y arquitectura fabril cervecera en Buenos Aires”, *Estudios del Hábitat*, La Plata, 11, pp. 97-108.

