# TIERRA DE HORNOS: CONFIGURACIÓN DE PAISAJES CULTURALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE LADRILLOS EN EL SUR

DE MENDOZA, ARGENTINA

Leonardo Salvador Paulides<sup>a</sup>, Juan Sebastian Lewin<sup>b</sup> y Tobías Daniel Corvalán<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Cátedra de Arqueología, Profesorado de Historia, Instituto de Educación Superior 9-011 "Del Atuel", San Rafael, ARGENTINA;

<sup>b</sup>Estudiante, Profesorado de Historia, Instituto de Educación Superior 9-011 "Del Atuel", San Rafael, ARGENTINA

### I - INTRODUCCIÓN

Caracterizamos a los ladrillos cocidos como un producto cerámico y un componente de una tecnología constructiva de larga data con gran distribución temporal y espacial en la arqueología mundial. Entre las ventajas de estos productos se encuentra la relativa facilidad para su producción, la estandarización de formas, su secado, el apilamiento y las posibilidades de combinaciones o trabas entre estos artefactos, lo que mejora la eficiencia en la distribución de cargas como la de compresión. Estas características aumentan sus prestaciones técnicas, la durabilidad y la resistencia frente a factores climáticos. El departamento de San Rafael, Mendoza (Argentina) cuenta con más de 700 hornos de ladrillos artesanales. Desde un punto de vista ambiental, esta producción genera impactos en diferentes escalas según las diferentes etapas en la confección de ladrillos. Esta importante transformación del paisaje manifiesta una sensibilidad arqueológica significativa a partir de la cual nos proponemos caracterizar aspectos relacionados con la variabilidad funcional de estos sitios, la identificación de patrones de segregación o jerarquización del espacio (dentro del área operativa y/o habitacional), la variabilidad de productos cerámicos y la tecnología asociada a estos, y el esbozo de algunas expectativas arqueológicas respecto a los registros de cada uno de las actividades registradas. Por último, consideramos a la tecnología del ladrillo como una serie de estrategias complejas y pautadas que involucran diferentes acciones de aprovisionamiento, elaboración, uso y descarte de materiales. Además, se constituye un espacio ladrillero en el que confluyen aspectos sociales de la fabricación como el género, la jerarquización del espacio y tareas, marcas identifarias, etc.) que permiten reconocer a este espacio como un paisaje cultural único y con

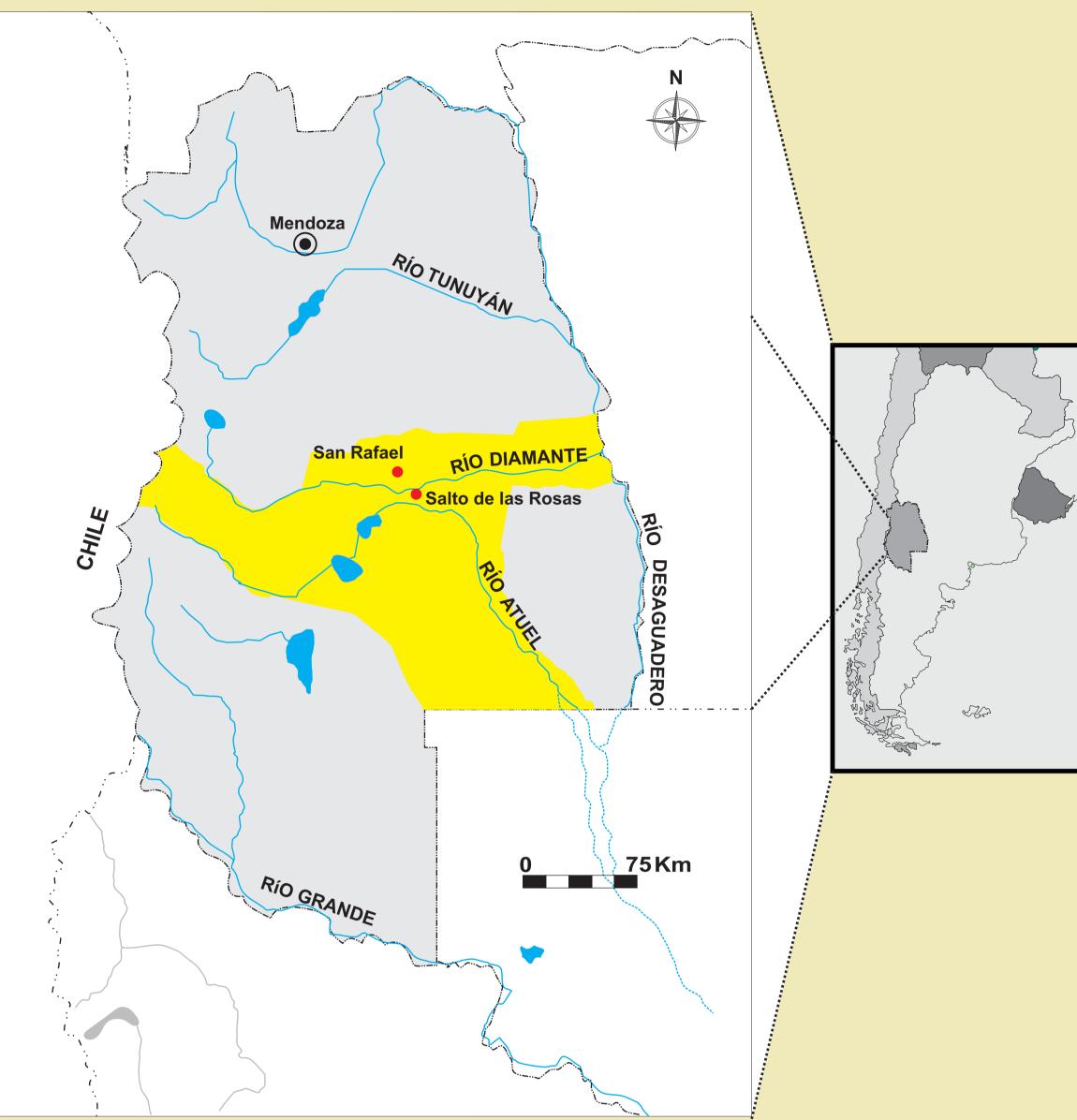


Figura 1 - Situación relativa del distrito del Salto de las Rosas y el departamento de San Rafael.

dinámicas socio-territoriales con una importante impronta en la identidad cultural local.

## II-PRODUCCIÓN DE LADRILLOS Y ARQUEOLOGÍA

El uso de ladrillos es de larga data y tiene una gran distribución temporal y espacial (ICRROM, 1983). En este sentido, es una tecnología presente en muchos entornos de arqueología de contacto e históricos. Como artefactos cerámicos, se pueden analizar macroscópicamente en función de su peso, forma, la descripción de sus pastas, atemperantes, acabados y tratamientos de la superficie y decoración o la cocción y las estructuras de combustión empleadas (Pedrotta and Gonzalez de Bonaveri, 2006; Wachsman *et al.* 2020, entre otros). Asimismo, se asocian a un registro arqueológico con una diversidad artefactual como el *toolkit* personal (*e.g* banco, molde y tablilla, rastrillo, carretilla de banqueteo), estructuras (*e.g* hornos, viviendas) y rasgos (*e.g* pisaderos, canchas de secado) que dejan una importante señal arqueológica.

Proponemos una aproximación para la caracterización de estos escenarios para individualizar rasgos del paisaje asociados con el aprovisionamiento, la producción, uso, mantenimiento y descarte del ciclo de producción. Por otro lado, entendemos esta organización tecnológica en función de las relaciones entre las personas, sus actividades y el uso del entorno (Lemonnier, 1992:3.6).

# III - RESULTADOS: CARACTERIZACIÓN DE UN CAMPAMENTO LADRILLERO

El área de estudio tiene una superficie 0,46 km² y se encuentra a 50 metros de la ruta nacional Nº 143 y a 400 metros del cauce del río Atuel. La propiedad está subdividida en diferentes áreas de explotación administradas por *dueños de hornos* en las cuales existen campamentos, canteras y viviendas (Figura 2).

La unidad básica para la producción de ladrillos se la conoce como campamento (ver Figura 3). Se trata de la unidad más significativa y suele ser un área previamente alisada con mucho esmero. Esta zona de trabajo se subdivide en 3 sectores: pisadero (donde se mezcla la arcilla con otros elementos y se hace la pasta), cancha (en donde se cortan los ladrillos, se los banquetea y seca) y el horno (en donde se arma la estructura de combustión, se cocina el ladrillo y se lo palletiza para la venta) (Curadelli et al., 2019).

Registramos 4 subáreas de campamentos: A1 (0,2 km2, con 12 campamentos con 28 hornos), A2 (0,1 km2, con 5 campamentos con 7 hornos), A3 (0,015km2, con 1 campamentos y 2 hornos) y A4 (0,006 km2, con 1 campamento y 2 hornos). A su vez se detectaron 3 sectores de acopio de limo-arcilla: B1 con 0,006 km2, B2 con 0,04 km2 y B3 con 0,007 km2. Existen además, pequeños parches de reserva natural con vegetación y viviendas orientadas al SW respecto a los hornos y fuera del área de influencia directa de gases sulfurosos de la combustión y material particulado. Respecto a la cadena operativa, se describen sus etapas en la Tabla I y Figuras 4 a 7.

# REFERENCIAS

Chiavazza, H. and Prieto Olavarría, C. Arqueología de la minería en el sitio precordillerano Los Hornillos (Reserva Natural Villavicencio –RNV-, Mendoza). *Revista de Arqueología Histórica Latinoamericana y* 

Argentina 2: 43-76. (2008).
García Rosello, J. Cadena operativa, forma, función y materias primas. Un aporte a través de la producción cerámica del centro de Chile. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIV: 123-148. (2009). Wachsman N.J., Callegari, A. B., de Acha, S.E. and Soto, D.M. Está que arde. Hornos de cocción cerámica

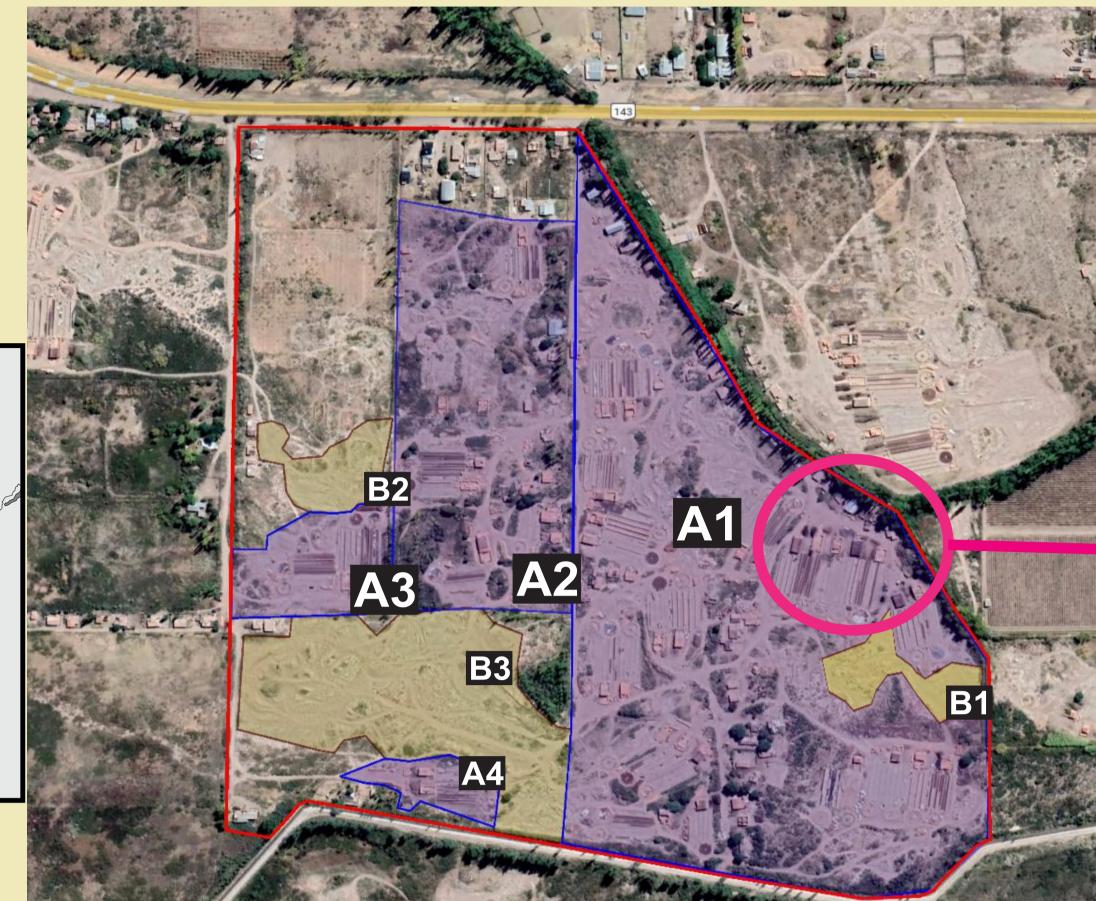


Figura 2 - Área de Estudio. A1-A4: subárea de campamentos. B1-B3: canteras de limo-arcilla.

Etapas	Descripción
Aprovisionamiento	Se localizan canteras de arcillas y se <b>destapa</b> el horizonte orgánico para remover limos y arcillas para acelerar su meteorización. Preparación de mezcla o <b>pasta</b> con otros materiales: arena, aserrín, orujo de uva, abono o bosta de caballo y cal. Suele estar en áreas próximas a los campamentos.
Llenado de pisadero	Se mezclan arcilla, bosta, cal, arena, aserrín y agua en un círculo con un eje central en donde se monta una rueda metálica traccionada por un tractor/caballo que gira en torno al área llamada pisadero en donde se forma la <i>pasta</i> del futuro ladrillo. Se complementa el trabajo con el acarreo de materiales en <i>carretillas</i> , su distribución con <i>rastrillos y palas</i> y la integración de los elementos con la <i>rueda dentada</i> durante 12 a 16 horas. Se deja reposar la pasta según las condiciones meteorológicas tapada con nylon agrario y cubiertas de vehículos o piedras encima. El pisadero suele tener un diámetro que oscila entre 12 a 13,4 metros.
Corte/Moldeo	Es el corte manual de los ladrillos crudos utilizando una carretilla cargadora de madera o metal, batea o banco de trabajo, molde y tablilla/regla de corte y tacho con agua.
Tirado/Secado	Consiste en: 1. <i>Tirado o desmolde</i> y disposición de ladrillos en <i>cancha</i> (secado llamado «cruda») (superficie llana de secado en el suelo) y 2. Apilado en <i>trabas diagonales</i> o <i>pilas</i> , o segundo momento de secado para mejor aireación y secado uniforme. Asentadoras
Llenado de horno	Consiste de dos momentos: 1. Se apilan las corridas o falsas o trancas (hileras de ladrillos) en el horno, 2. El banqueteo (relleno de horno) y relleno con carbonilla de piedra entre hileras de ladrillo (carbón vegetal entre hileras internas del horno).
Quema de ladrillo	Se llenan las bocas u hornallas inferiores del horno con leña de caldén durante el armado apilada de ladrillos y en la combustión. Se realiza un sellado con una mezcla de barro fresco con pasto llamada <i>rafas</i> para impermeabilizar la pared externa y el techo del horno y así evitar la pérdida calórica. Se encienden las hornallas o bocas que son selladas durante una cocción que dura de 70 a 92 horas produciendo entre 45.000 a 250.000 mil ladrillos por horno.
Palletizado Productos	Se palletizan los hornos y se los carga con clark en camiones o al costado del horno hasta que surja un/a comprador/a. Existen productos de diferentes medidas, calidades, pesos y

Tabla I - Etapas de la cadena operativa. Proceso de elaboración de ladrillos artesanales

escoriado y tejuelas, entre otros.

# V-CONCLUSIÓN

Como conclusiones preliminares respecto a la caracterización del área de campamentos de hornos de ladrillos observamos:

usos. Primera y segunda calidad, adobón, punta verde,

- Una alta segregación espacial y diferenciación funcional de cada área de actividad;
- La identificación de patrones espaciales respecto a la jerarquización del espacio de trabajo o campamento y otras áreas asociadas menos ordenadas como bancos/fuentes de arcilla
- Una importante variabilidad artefactual presente en toolkits individuales especializados y conservados y compartidos para cada etapa de trabajo.
- Expectativas arqueológicas respecto a los registros de cada uno de los sitios comparados.
- Una obstrusividad y visibilidad variables entre cada una de las actividades y los rasgos observados en el terreno.
   Áreas con mover dinamismo como los contores y etros más filos
- Áreas con mayor dinamismo como las canteras y otras más fijas como los hornos y pisaderos.
   Lina actividad con grupos familiares conviviendo en los espacios de
- Una actividad con grupos familiares conviviendo en los espacios de trabajo y con todos los géneros involucrados en la producción artesanal.

# AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Guillermo y Mauricio y Guillén por brindarnos su amabilidad, tiempo y establecimiento para realizar nuestro relevamiento en el terreno. A Maximiliano Robilotta por su apoyo en las tareas de campo y registro fotográfico.



Figura 3 - Caracterización funcional y espacial de un campamento ladrillero.



Figura 4 - Alteraciones superficiales de rueda dentada en pisadero.



Figura 5 - Área de cancha y detalle de cruda secándose y batea con tablilla



Figura 6 - Los autores en zona de hileras.



Figura 7 - Trabajador impermeabilizando pared de horno con rafa.



